



# **KATALOG**

## **CATALOGUE**

---

**Systemy odgromowe**  
Lightning Protection Systems

**2023/24**

Certyfikaty .....	4	Uchwyt gąsiorowy uniwersalny z plastikiem .....	34	Uchwyt drążka izolacyjnego .....	72
Struktura numerów katalogowych .....	5	Uchwyt szczytowy z plastikiem .....	35	Łącznik przegubowy .....	73
Kolorystyka .....	5	Uchwyt szczytowy niski .....	35	Zestaw regulacyjny masztów na trójnogu .....	73
Obiekty przemysłowe .....	6	Uchwyt szczytowy zaciskany .....	35	Podstawa betonowa .....	74
Budynki jednorodzinne .....	7	Uchwyt szczytowy skręcany .....	36	Zestaw regulacyjny masztów na podstawie pojedynczej .....	74
<b>UCHWYTY .....</b>	<b>8</b>	Uchwyt szczytowy skręcany w tworzywie .....	36	Klin do podstawy betonowej .....	75
Uchwyt kątowy – skręcany .....	9	Uchwyt betonowy w tworzywie .....	36	Podkładka pod podstawę betonową .....	75
Uchwyt kątowy – zaciskany .....	9	Uchwyt betonowy w tworzywie – prostokątny .....	37	<b>4 PRZEWODY .....</b>	<b>76</b>
Uchwyt kątowy skręcany – zaciskany .....	10	Uchwyt betonowy w tworzywie wysoki .....	37	Drut odgromowy .....	77
Uchwyt kątowy skręcany – skręcany .....	10	Uchwyt betonowy w tworzywie prostokątny – montażowy .....	38	Przewód wysokonapięciowy izolowany .....	77
Uchwyt kątowy jednootworowy – zaciskany .....	11	Uchwyt z tworzywa .....	38	Linka odgromowa .....	77
Uchwyt kątowy jednootworowy – skręcany .....	11	Uchwyt naciągowy prosty .....	38	Końcówka przewodu wysokonapięciowego .....	78
Uchwyt do dachówki czołowy .....	12	Uchwyt naciągowy boczny .....	39	Końcówka do drutu .....	79
Uchwyt skręcany do dachówki gerard, tilcor – zaciskany .....	12	Uchwyt naprężny .....	39	Połączenie kompensacyjne – linka .....	79
Uchwyt na płytce – skręcany .....	13	Uchwyt naprężny kabłąkowy .....	39	Połączenie kompensacyjne – drut .....	79
Uchwyt na felc – uniwersalny 90° .....	13	Złącze naciągowe kontrolne .....	40	Złącze elastyczne miedziane cynowane .....	80
Uchwyt na felc – rombony 90° .....	14	Rura naciągowa .....	40	Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego z łącznikiem .....	80
Uchwyt na felc – rombony .....	14	Pręt naciągowy .....	40	Łącznik do uchwytu przewodu wysokonapięciowego z gwintem .....	80
Uchwyt na felc – skręcany .....	15	Śruba rzymska „oczko – oczko” .....	41	Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego z gwintem .....	81
Uchwyt rynnowy .....	15	Śruba rzymska „hak – hak” .....	41	Adapter uchwytu do przewodu wysokonapięciowego .....	81
Uchwyt na płytce – zaciskany .....	16	Uchwyt naciągowy z hakiem .....	42	Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego z gwintem .....	81
Uchwyt na płytce – krzyżowy .....	16	Adapter do uchwytu betonowego .....	42	Adapter uchwytu do przewodu wysokonapięciowego .....	81
Obejma uniwersalna taśmowa .....	17	Łącznik mostkowy .....	42	Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego – metalowy .....	81
Uchwyt na felc – „C” .....	17	Uchwyt metalowy UD .....	43	Łącznik przewodu wysokonapięciowego .....	82
Uchwyt dystansowy przykręcany .....	18	Uchwyt metalowy UJ .....	43	Złącze przewodów wysokonapięciowych .....	82
Mocowanie pręta odgromowego .....	18	Pasek mocujący .....	43	Uchwyt betonowy do przewodu wysokonapięciowego w tworzywie .....	82
Mocowanie drutu odgromowego .....	19	<b>2 ZŁĄCZA .....</b>	<b>44</b>	Uszczelnienie przejścia dachowego drutu odgromowego .....	83
Uchwyt do drutu kątowny z kołkiem .....	19	Złącze krzyżowe – 4-śrubowe .....	45	Pierścień połączeniowy do masztu wysokonapięciowego .....	83
Uchwyt do drutu odgromowego z kołkiem .....	20	Złącze kontrolne drut-bednarka .....	45	Rura instalacyjna ø20 do drutu .....	84
Śruba dwugwintowa z kołkiem .....	20	Złącze kontrolne bednarka-bednarka .....	46	Pręt gwintowany .....	84
Uchwyt z kołkiem .....	21	Złącze krzyżowe pręt-bednarka .....	46	<b>5 UZIEMIENIA .....</b>	<b>85</b>
Uchwyt wbijany .....	21	Złącze kontrolne bednarka-pręt .....	47	Uchwyt z kołkiem do bednarki .....	86
Uchwyt dystansowy z plastikiem .....	22	Złącze kontrolne 6-śrubowe .....	47	Uchwyt do bednarki uniwersalny .....	87
Uchwyt plastikowy .....	22	Złącze kontrolne do konstrukcji .....	48	Uchwyt do bednarki skręcany .....	87
Uchwyt plastikowy z kołkiem .....	23	Złącze przelotowe .....	48	Uchwyt dociskowy do bednarki .....	88
Uchwyt plastikowy z wkrętem i podkładką .....	23	Złącze uniwersalne jednośrubowe .....	49	Bednarka .....	88
Uchwyt na felc – „C” z plastikiem .....	23	Złącze równoległe dwuśrubowe .....	50	Wspornik do bednarki .....	89
Uchwyt na płytce z plastikiem .....	24	<b>3 MASZTY ODGROMOWE .....</b>	<b>51</b>	Zestaw uziumowy .....	89
Uchwyt uniwersalny pod dachówkę z plastikiem .....	24	Maszt na podstawie pojedynczej .....	52	Pręt uziumowy .....	90
Uchwyt niski .....	25	Maszt odgromowy na trójnogu 3-5 m .....	53	Obejma uziemiająca .....	91
Uchwyt niski z wkrętem .....	25	Maszt odgromowy na trójnogu 6-10 m .....	54	Opaska uziemiająca .....	91
Uchwyt niski z kołkiem .....	26	Maszt odgromowy aluminiowy .....	55	Połączenie uziemiające .....	92
Uchwyt kątowny z plastikiem .....	26	Maszt na trójnogu do zwodów poziomych wysokich .....	56	Osona przewodu uziemiającego .....	92
Uchwyt pod dachówkę z plastikiem .....	27	Maszt do zwodów poziomych wysokich .....	57	Rura instalacyjna ø40 do bednarki .....	92
Uchwyt uniwersalny niski pod dachówkę .....	27	Maszt izolowany na trójnogu do zwodów poziomych wysokich .....	58	Pobijak do uziumów .....	93
Uchwyt niski pod dachówkę .....	27	Maszt izolowany do zwodów poziomych wysokich .....	59	Taśma antykorozyjna .....	93
Uchwyt uniwersalny skręcany pod dachówkę .....	28	Maszt wysokonapięciowy na trójnogu .....	60	<b>6 AKCESORIA .....</b>	<b>94</b>
Uchwyt pod dachówkę z zaczepem – zaciskany .....	28	Maszt wysokonapięciowy .....	61	Szyna wyrównawcza (uziemiająca) .....	95
Uchwyt pod dachówkę z zaczepem – skręcany .....	29	Maszt odgromowy na fundament .....	62	Szyna wyrównawcza (uziemiająca) .....	95
Uchwyt pod dachówkę z zaczepem skręcany – zaciskany .....	29	Iglica gąsiorowa pojedyncza .....	64	Uchwyt do prostowania drutu .....	95
Uchwyt pod dachówkę z zaczepem skręcany – skręcany .....	30	Iglica gąsiorowa podwójna .....	64	Śruba z hakiem .....	96
Uchwyt pod dachówkę z zamkiem – zaciskany .....	30	Iglica szczytowa .....	65	Zacisk linowy .....	97
Uchwyt pod dachówkę z zamkiem skręcany – zaciskany .....	31	Iglica na dach z blachy na rąbek .....	65	Klej do pap i gontów bitumicznych .....	97
Uchwyt pod dachówkę z zamkiem skręcany – skręcany .....	31	Iglica kominowa .....	66	Klej do membrany PCW .....	98
Uchwyt pod dachówkę z zamkiem skręcany – skręcany .....	32	Wspornik izolowany zwodu pionowego .....	66	Klej montażowy .....	98
Uchwyt gąsiorowy uniwersalny sprężynowy .....	32	Drażki wsporcze masztu .....	67	Klej do EPDM .....	99
Uchwyt gąsiorowy uniwersalny niski .....	33	Drażek izolacyjny .....	68	Wazelina techniczna .....	99
Uchwyt gąsiorowy do dachówki .....	33	Podstawa metalowa do masztu odgromowego .....	68	Cynk w sprayu .....	99
Uchwyt gąsiorowy uniwersalny .....	34	Uchwyt do iglicy .....	69	Skrzynka uziumowa głęboka .....	100
		Uchwyt masztu .....	69	Skrzynka uziumowa płytka .....	100
		Uchwyt masztu do obejmy .....	70	Studzienka probiercza .....	101
		Obejma uniwersalna pojedyncza .....	70	Drzwiczki rewizyjne .....	101
		Obejma uniwersalna podwójna .....	71	Notatki .....	102
		Uchwyt cybantowy .....	71	Kontakt .....	104
		Uchwyt specjalny masztu .....	72		

# TABLE OF CONTENTS

Certificates.....	4	Wire holder mounted on the lock of a tile – bolted .....	31	Mast holder for a tie .....	70
The structure of a catalogue number .....	5	Wire holder mounted on the lock of a tile, twisted – bolted.....	32	Universal single tie.....	70
Colours.....	5	Universal ridge wire holder with springs.....	32	Universal double tie .....	71
Industrial facilities .....	6	Universal ridge low wire holder.....	33	U-bolt .....	71
Single-family buildings .....	7	Ridge wire holder.....	33	Special air rod holder.....	72
<b>1 WIRE HOLDERS .....</b>	<b>8</b>	Universal ridge wire holder.....	34	Insulating bar holder.....	72
Angular wire holder – bolted .....	9	Plastic clip universal ridge wire holder.....	34	Joint connectors.....	73
Angular wire holder – pressed.....	9	Plastic clip metal ridge wire holder.....	35	Air rod adjustment set on a tripod .....	73
Twisted angular wire holder – pressed .....	10	Snap-on metal ridge wire holder .....	35	Concrete base.....	74
Twisted angular wire holder – bolted.....	10	Metal ridge wire holder – pressed .....	35	Single base mast adjustment kit .....	74
Single-screw angular wire holder – pressed.....	11	Metal ridge wire holder – bolted .....	36	Concrete base wedge .....	75
Single-screw angular wire holder – bolted .....	11	Concrete wire holder in plastic.....	36	Concrete base washer.....	75
Gerard & tilcor tiles front mounted wire holder.....	12	Concrete wire holder in plastic.....	36	<b>4 GROUND COLLECTORS .....</b>	<b>76</b>
Gerard & tilcor tiles twisted wire holder – pressed.....	12	Rectangular concrete wire holder in plastic.....	37	Grounding wire.....	77
Wire holder on a plate – bolted .....	13	High concrete wire holder in plastic.....	37	Insulated high voltage cable .....	77
Standing seam 90° universal wire holder... 13		Rectangular concrete assembly wire holder in plastic .....	38	Grounding wire.....	77
Standing seam 90° rhombic wire holder.... 14		Strap-mounted plastic holder.....	38	High-voltage cable terminal.....	78
Standing seam rhombic wire holder..... 14		Straight tensioning air terminal base .....	38	Wire tip .....	79
Standing seam – bolted .....	15	Side tensioning air terminal base .....	39	Compensation connection cable .....	79
Gutter clamp .....	15	Tensioning wire holder.....	39	Compensation connection wire .....	79
Wire holder on a plate – pressed.....	16	U-bolt tensioning wire holder.....	39	Tin-plated copper flexible connector .....	80
Cross connector on a plate .....	16	Tensioning control connector.....	40	Internal thread high-voltage cable holder .....	80
Universal downpipe tie .....	17	Tensioning tube .....	40	External thread high-voltage cable holder connector .....	80
Standing seam double bolt wire holder... 17		Tensioning rod .....	40	External thread high-voltage cable holder.... 81	
Distance wire holder mounted with screws.....	18	Eye – eye turnbuckle.....	41	High-voltage cable holder adapter .....	81
Earth rod mount .....	18	Eye – hook turnbuckle.....	41	Metal high-voltage cable holder.....	81
Grounding wire mount.....	19	Hook – hook turnbuckle .....	41	High-voltage cable connector .....	82
Angular wire holder with an expansion dowel .....	19	Tensioning wire holder with a hook.....	42	High-voltage cable multi connector.....	82
Wire holder with a double end threaded bolt.....	20	Adapter for concrete wire holder.....	42	Concrete holder for a high-voltage cable holder .....	82
Double end threaded bolt with an expansion dowel .....	20	Bridge connector.....	42	Grounding wire roof sleeve .....	83
Wire holder with a dowel.....	21	Omega mounting clip.....	43	High voltage air rod connection ring .....	83
Wire holder – hammer-driven.....	21	Mounting clip .....	43	Ø20 installation pipe for wire.....	84
Plastic clip wire holder – bolted .....	22	Mounting strap .....	43	Threaded rod .....	84
Plastic clip wire holder.....	22	<b>2 CONNECTORS .....</b>	<b>44</b>	<b>5 EARTHING .....</b>	<b>85</b>
Plastic clip wire holder with a dowel .....	23	Four-bolt cross connector.....	45	Flat wire holder with a dowel.....	86
Plastic clip wire holder with a dowel and a washer.....	23	Flat conductor-wire control connector.... 45		Universal flat wire holder.....	87
Standing seam double bolt plastic clip wire holder .....	23	Control connector for flat conductors..... 46		Flat wire holder – bolted.....	87
Plastic clip wire holder on a plate.....	24	Rod-flat wire cross connector.....	46	Flat wire pressed holder.....	88
Plastic clip wire holder – mounted under a tile .....	24	Flat conductor-rod control connector..... 47		Flat wire.....	88
Snap-on wire holder.....	25	Six-screw control connector.....	47	Flat wire holder .....	89
Snap-on wire holder with a screw .....	25	Assembly control connector.....	48	Earthing set.....	89
Snap-on wire holder with a dowel .....	26	Tubular screw connector .....	48	Earth rod .....	90
Plastic clip angular wire holder.....	26	Single-bolt universal wire connector.....	49	Grounding clamp .....	91
Plastic clip wire holder – mounted under a tile with a steel strap.....	27	Two-bolt parallel connector .....	50	Grounding tie .....	91
Snap-on universal wire holder – mounted under a tile .....	27	<b>3 AIR TERMINATION .....</b>	<b>51</b>	Grounding point.....	92
Snap-on wire holder – mounted under a tile with a steel strap .....	27	Single base air termination rod .....	52	Grounding conductor cover .....	92
Bolted universal wire holder – mounted under a tile .....	28	Air termination rod on a tripod 3-5 M .....	53	Guiding pipe ø40 for flat wire .....	92
Wire holder mounted under a tile – pressed.....	28	Air termination rod on a tripod 6-10 m.... 54		Earth rod hammer adapter .....	93
Wire holder mounted under a tile – bolted .....	29	Aluminium air termination rod.....	55	Anti-corrosive tape .....	93
Twisted wire holder mounted under a tile – pressed.....	29	Mast on a tripod for high horizontal grounding.....	56	<b>6 ACCESSORIES.....</b>	<b>94</b>
Twisted wire holder mounted under a tile – bolted .....	30	Mast for high horizontal grounding.....	57	Earth bar.....	95
Wire holder mounted on the lock of a tile – pressed.....	30	Insulated mast on a tripod for high horizontal grounding.....	58	Earth bar.....	95
Wire holder mounted on the lock of a tile, twisted – pressed .....	31	Insulated mast for high horizontal grounding .....	59	Wire straightening holder .....	95
		High voltage air rod on a tripod.....	60	Screw with hook.....	96
		High voltage air rod.....	61	U-bolt wire clamp.....	97
		Air rod on a concrete block.....	62	Adhesive for roofing felt and bitumen shingles .....	97
		Single ridge mount air rod.....	64	Adhesive for PVC membrane .....	98
		Double ridge mount air rod.....	64	Adhesive for assembly.....	98
		Metal roof edge air rod.....	65	Adhesive for EPDM .....	99
		Air rod for a standing seam.....	65	Technical petroleum jelly.....	99
		Chimney air rod .....	66	Zinc spray.....	99
		Insulated support for vertical air rod.....	66	Deep earthing box.....	100
		Mast supporting bars.....	67	Shallow earth box .....	100
		Insulating bar .....	68	Sealed test box.....	101
		Metal base for air rod.....	68	Inspection door .....	101
		Spire holder.....	69	Notes .....	102
		Air rod holder .....	69	Contact .....	104

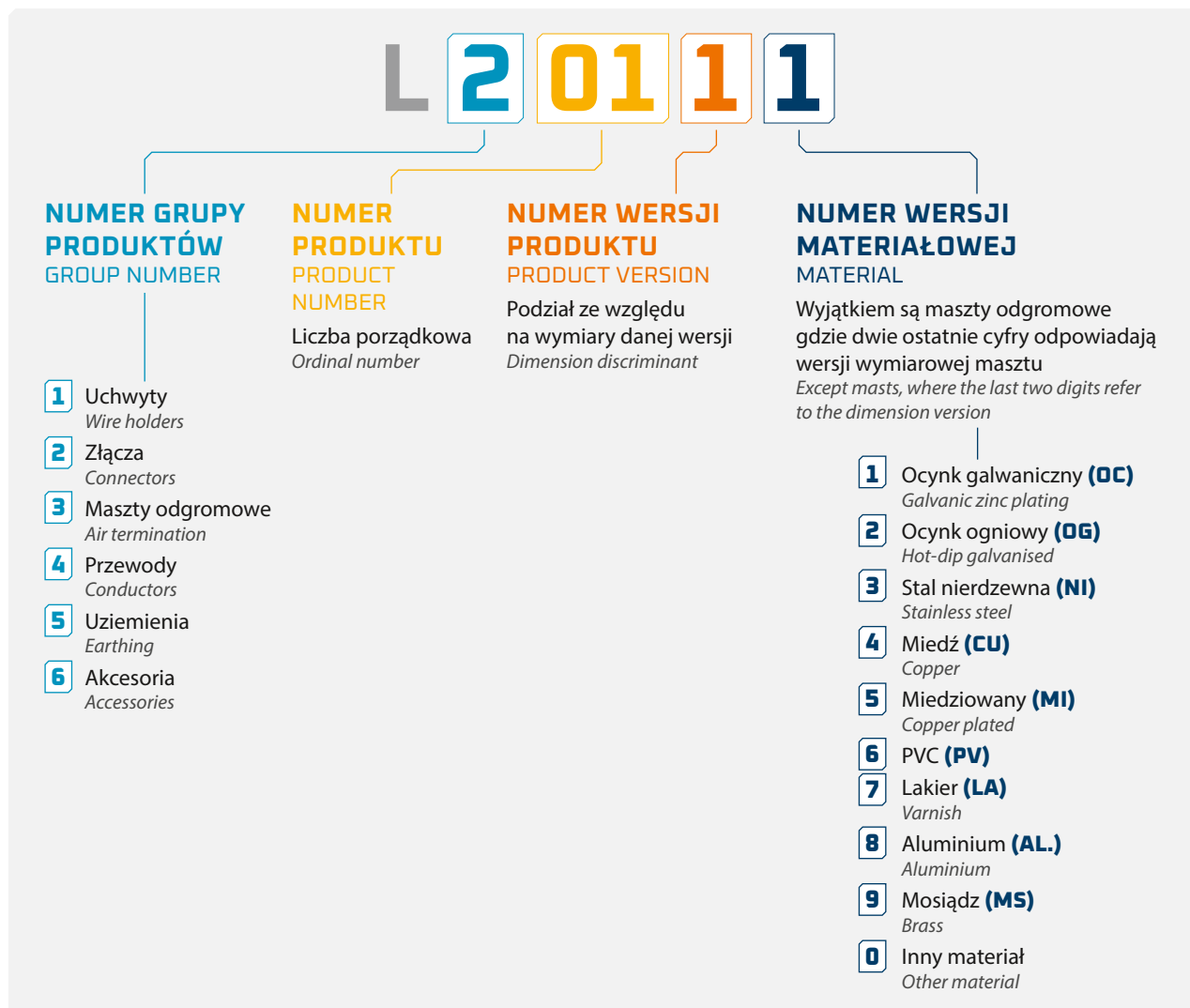


# STRUKTURA NUMERÓW KATALOGOWYCH

## THE STRUCTURE OF A CATALOGUE NUMBER

Struktura numerów katalogowych elementów systemów odgromowych na przykładzie złącza krzyżowego 4-śrubowego ZKR.32.OC.

The structure of a catalogue number of a lightning protection item (on the example of a four-bolt cross connector ZKR.32.OC).



## KOLORYSTYKA

### COLOURS

Elementy opisane jako lakierowane dostępne są w kolorystyce zgodnej z paletą barw RAL. Podczas zamawiania elementu należy podać kod RAL wybranej barwy.

Elements described as varnished are available in colours consistent with the RAL colour palette. When ordering an item, please provide the selected RAL colour number.



RAL 3011



RAL 3009



RAL 8004



RAL 9005



RAL 6005



RAL 8017

1

**GRUPA/GROUP**  
STR. 36/P. 36

**UCHWYTY BETONOWE**  
CONCRETE WIRE HOLDERS



2

**GRUPA/GROUP**  
STR. 44/P. 44

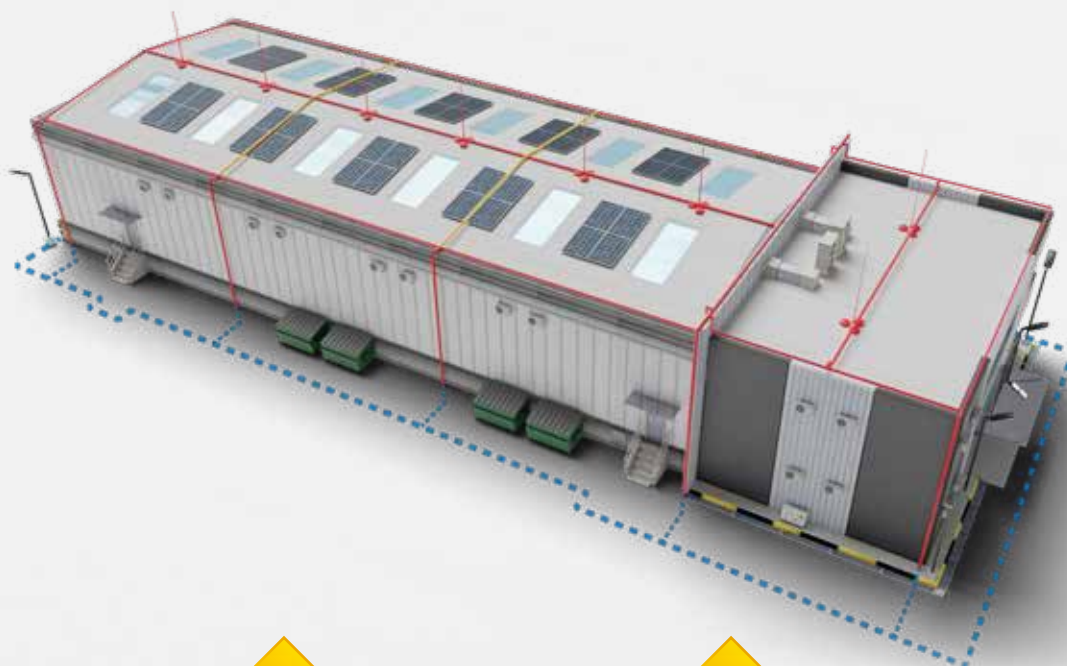
**ZŁĄCZA**  
CONNECTORS



3

**GRUPA/GROUP**  
STR. 51/P. 51

**MASZTY ODGROMOWE**  
AIR TERMINATION



4

**GRUPA/GROUP**  
STR. 76/P. 76

**ZWODY POZIOME/  
PIONOWE**  
HORIZONTAL/VERTICAL AIR  
TERMINATION



5

**GRUPA/GROUP**  
STR. 85/P. 85

**UZIEMIENIA**  
EARTHING



6

**GRUPA/GROUP**  
STR. 94/P. 94

**AKCESORIA**  
ACCESSORIES



# BUDYNKI JEDNORODZINNE

## SINGLE-FAMILY BUILDINGS

1

**GRUPA/**GROUP  
STR. 8/P. 8

**UCHWYTY**  
WIRE HOLDERS



2

**GRUPA/**GROUP  
STR. 44/P. 44

**ZŁĄCZA**  
CONNECTORS



3

**GRUPA/**GROUP  
STR.51/P. 51

**MASZTY**  
**ODGROMOWE**  
AIR TERMINATION



4

**GRUPA/**GROUP  
STR. 76/P. 76

**ZWODY POZIOME/  
PIONOWE**  
HORIZONTAL/  
VERTICAL AIR  
TERMINATION



5

**GRUPA/**GROUP  
STR. 85/P. 85

**UZIEMIENIA**  
EARTHING



6

**GRUPA/**GROUP  
STR. 94/P. 94

**AKCESORIA**  
ACCESSORIES





**1**

**Uchwyty**

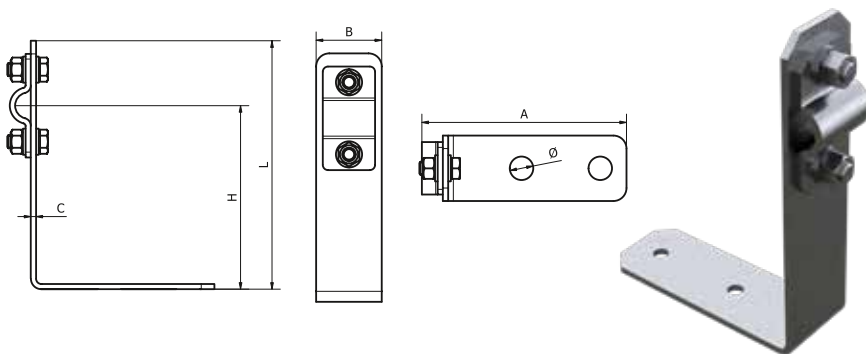
Wire holders



## UCHWYT KĄTOWY – SKRĘCANY

### ANGULAR WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	H	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10211 UK.70S.OC	L10212 UK.70S.OG	L10214 UK.70S.CU	L10217 UK.70S.LA	2 x M6 x 15	70	95	78	25	1,5	5
	L10221 UK.90S.OC	L10222 UK.90S.OG	L10224 UK.90S.CU	L10227 UK.90S.LA	2 x M6 x 15	90	115	78	25	1,5	5
	L10231 UK.12S.OC	L10232 UK.12S.OG	L10234 UK.12S.CU	L10237 UK.90S.LA	2 x M6 x 15	120	145	78	25	1,5	5



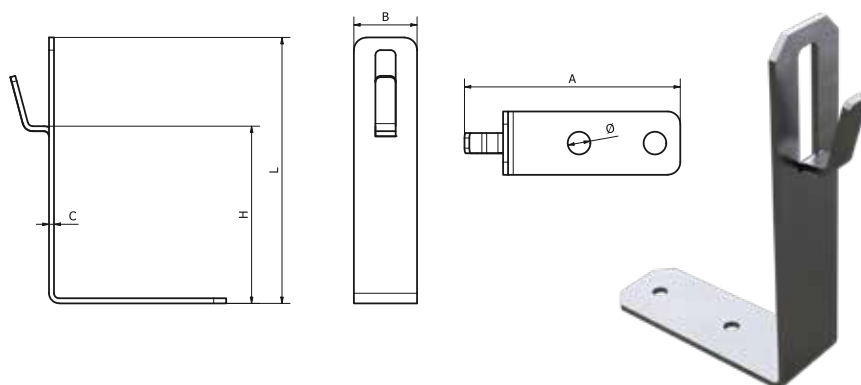
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach z gontem bitumicznym i drewnianym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs with bitumen felt or wooden shingles. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT KĄTOWY – ZACISKANY

### ANGULAR WIRE HOLDER – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10111 UK.70Z.OC	L10112 UK.70Z.OG	L10114 UK.70Z.CU	L10117 UK.70Z.LA	70	105	85	25	1,5	5
	L10121 UK.90Z.OC	L10122 UK.90Z.OG	L10124 UK.90Z.CU	L10127 UK.90Z.LA	90	125	85	25	1,5	5
	L10131 UK.12Z.OC	L10132 UK.12Z.OG	L10134 UK.12Z.CU	L10137 UK.12Z.LA	120	155	85	25	1,5	5



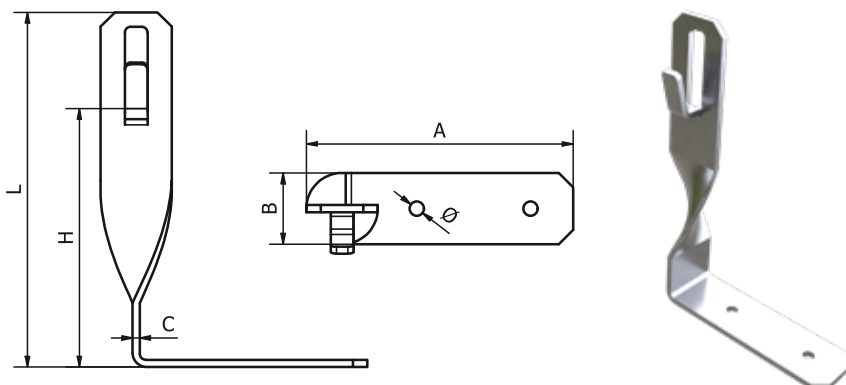
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach z gontem bitumicznym i drewnianym. Można go używać do drutu Ø8. Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs with bitumen felt or wooden shingles. It can be used for Ø8 wire. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT KĄTOWY SKRĘCONY – ZACISKANY

### TWISTED ANGULAR WIRE HOLDER – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10311 UKS.7Z.OC	L10312 UKS.7Z.OG	L10314 UKS.7Z.CU	L10317 UKS.7Z.LA	70	105	94	25	1,5	5
	L10321 UKS.9Z.OC	L10322 UKS.9Z.OG	L10324 UKS.9Z.CU	L10327 UKS.9Z.LA	90	125	94	25	1,5	5
	L10331 UKS.12Z.OC	L10332 UKS.12Z.OG	L10334 UKS.12Z.CU	L10337 UKS.12Z.LA	120	155	94	25	1,5	5



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach z gontem bitumicznym i drewnianym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

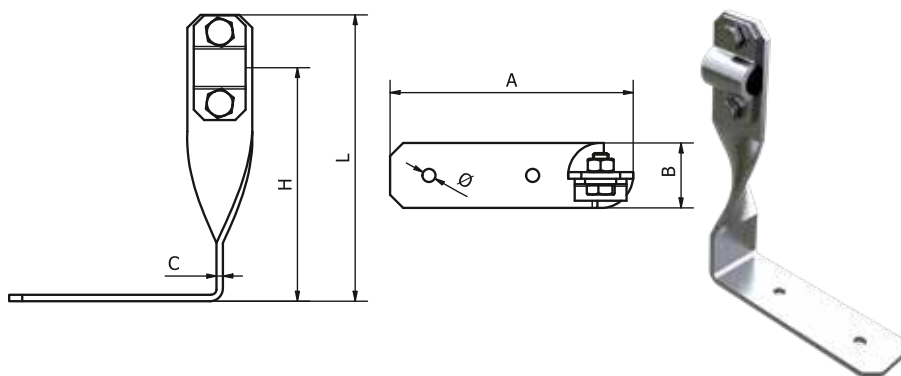
Mocowany na wkręty farmerskie. Pozwala na prowadzenie drutu prostopadłe do krawędzi dachu.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs with bitumen felt or wooden shingles. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with roofing screws. It enables the installation of a wire perpendicularly to the edge of the roof.*

## UCHWYT KĄTOWY SKRĘCONY – SKRĘCANY

### TWISTED ANGULAR WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	H	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10411 UKS.7S.OC	L10412 UKS.7S.OG	L10414 UKS.7S.CU	L10417 UKS.7S.LA	2 x M6 x 15	70	90	94	25	1,5	5
	L10421 UKS.9S.OC	L10422 UKS.9S.OG	L10424 UKS.9S.CU	L10427 UKS.9S.LA	2 x M6 x 15	90	110	94	25	1,5	5
	L10431 UKS.12S.OC	L10432 UKS.12S.OG	L10434 UKS.12S.CU	L10437 UKS.12S.LA	2 x M6 x 15	120	140	94	25	1,5	5



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach z gontem bitumicznym i drewnianym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

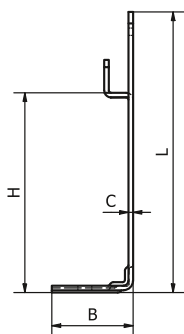
Mocowany na wkręty farmerskie. Pozwala na prowadzenie drutu prostopadłe do krawędzi dachu.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs with bitumen felt or wooden shingles. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with roofing screws. It enables the installation of a wire perpendicularly to the edge of the roof.*

## UCHWYT KĄTOWY JEDNOTWOROWY – ZACISKANY

### SINGLE-SCREW ANGULAR WIRE HOLDER – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L19011</b> UK1.90Z.OC	<b>L19012</b> UK1.90Z.OG	<b>L19014</b> UK1.90Z.CU	<b>L19017</b> UK1.90Z.LA	90	120	25	35	2



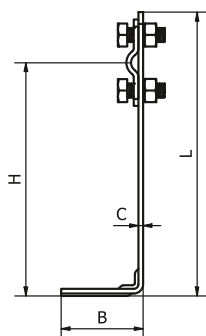
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ . Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT KĄTOWY JEDNOTWOROWY – SKRĘCANY

### SINGLE-SCREW ANGULAR WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L19021</b> UK1.90S.OC	<b>L19022</b> UK1.90S.OG	<b>L19024</b> UK1.90S.CU	<b>L19027</b> UK1.90S.LA	105	125	25	35	2



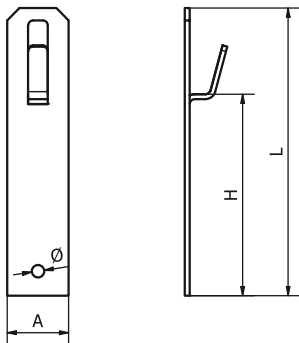
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ . Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT DO DACHÓWKI CZOŁOWY

### GERARD & TILCOR TILES FRONT MOUNTED WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11711 UDC.01.OC	L11712 UDC.01.OG	L11714 UDC.01.CU	L11717 UDC.01.LA	80	115	25	5



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką GERARD, TILCOR.

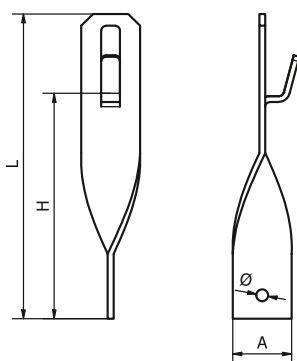
Przykręcany do czoła dachówki za pomocą wkrętów farmerskich. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with GERARD and TILCOR tiles. It is mounted to the front of a tile with roofing screws. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT SKRĘCONY DO DACHÓWKI GERARD, TILCOR – ZACISKANY

### GERARD & TILCOR TILES TWISTED WIRE HOLDER – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11811 UDC.02.OC	L11812 UDC.02.OG	L11814 UDC.02.CU	L11817 UDC.02.LA	80	105	25	5



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką GERARD, TILCOR.

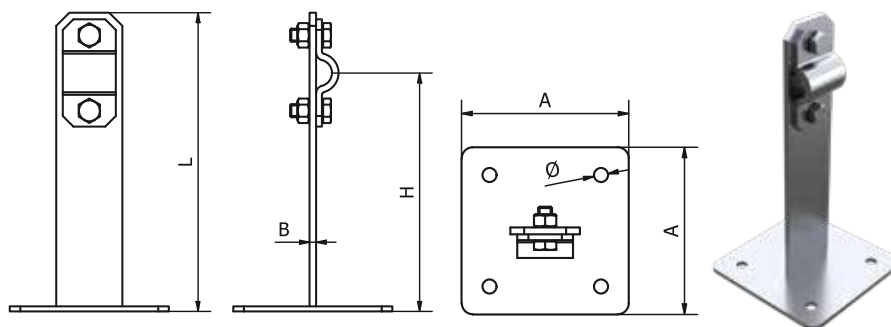
Przykręcany do czoła dachówki za pomocą wkrętów farmerskich. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with GERARD and TILCOR tiles. It is mounted to the front of a tile with roofing screws. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT NA PŁYTCE – SKRĘCANY

### WIRE HOLDER ON A PLATE – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10611 UP.7S.OC	L10612 UP.7S.OG	L10614 UP.7S.CU	L10617 UP.7S.LA	2 x M6 x 15	70	95	60	1,5	5
	L10621 UP.9S.OC	L10622 UP.9S.OG	L10624 UP.9S.CU	L10627 UP.9S.LA	2 x M6 x 15	90	115	60	1,5	5
	L10631 UP.12S.OC	L10632 UP.12S.OG	L10634 UP.12S.CU	L10637 UP.12S.LA	2 x M6 x 15	120	145	60	1,5	5



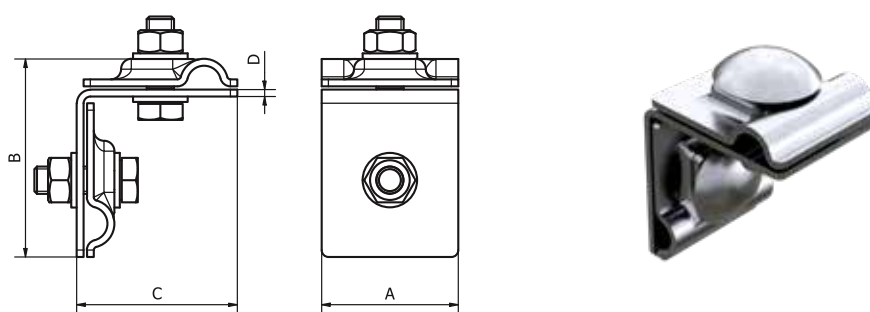
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT NA FELC – UNIWERSALNY 90°

### STANDING SEAM 90° UNIVERSAL WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12111 UF.01.OC	L12112 UF.01.OG	L12114 UF.01.CU	L12117 UF.01.LA	2 x M10 x 25	40	40	47	2

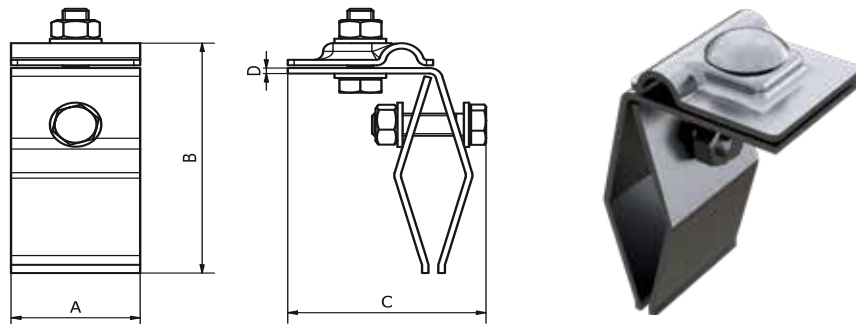


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych – blaszanych. Uchwyt używany także do drutu mocowanego do metalowych opierzeń attyk. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on sheet metal roofs. The holder can also be used for mounting the wire to elements of roof flashing. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT NA FELC – ROMBOWY 90° STANDING SEAM 90° RHOMBIC WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12121 UF.02.OC	L12122 UF.02.OG	L12124 UF.02.CU	L12127 UF.02.LA	M10 x 25 M10 x 40	45	58	47	2

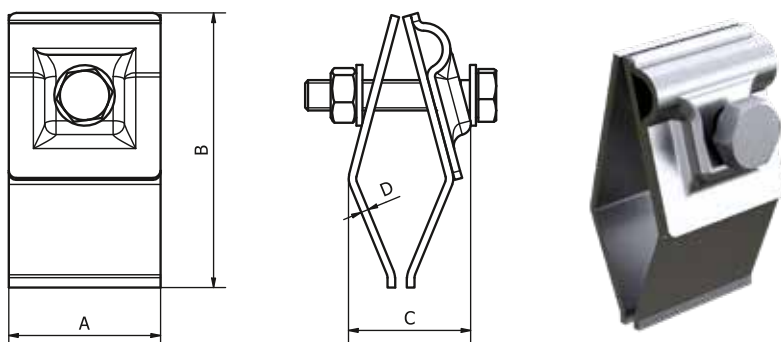


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych – blaszanych. Uchwyt używany także do drutu mocowanego do metalowych opierzeń attyk. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on sheet metal roofs. The holder can also be used for mounting the wire to elements of roof flashing. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT NA FELC – ROMBOWY STANDING SEAM RHOMBIC WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12131 UF.03.OC	L12132 UF.03.OG	L12134 UF.03.CU	L12137 UF.03.LA	M10 x 40	45	58	47	2



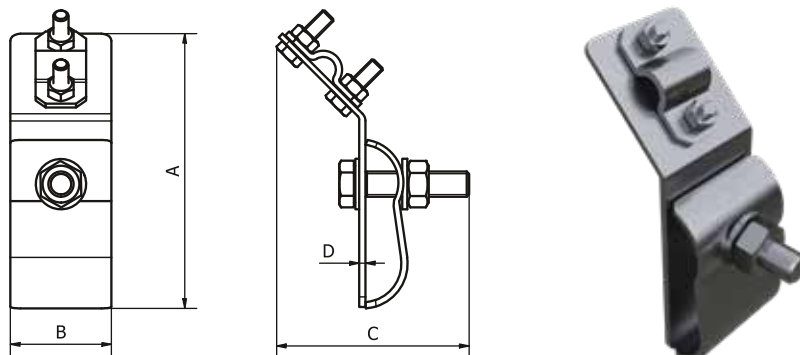
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po dachach wykonanych z blachy pokryciowej. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with metal roofing panels. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT NA FELC – SKRĘCANY

### STANDING SEAM – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C	D
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L12141</b> UF.04.OC	<b>L12142</b> UF.04.OG	<b>L12144</b> UF.04.CU	<b>L12147</b> UF.04.LA	2 x M6 x 15 M10 x 40	109	45	76	2



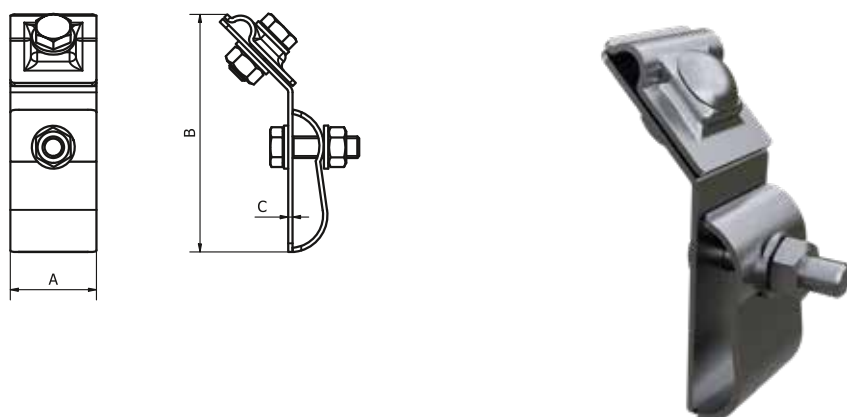
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po dachach metalowych – blaszanych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on sheet metal roofs. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT RYNNOWY

### GUTTER CLAMP

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L18011</b> URY.01.OC	<b>L18012</b> URY.01.OG	<b>L18013</b> URY.01.NI	<b>L18017</b> URY.01.LA	M10 x 25 M10 x 40	45	110	2



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego wzdłuż rynien. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

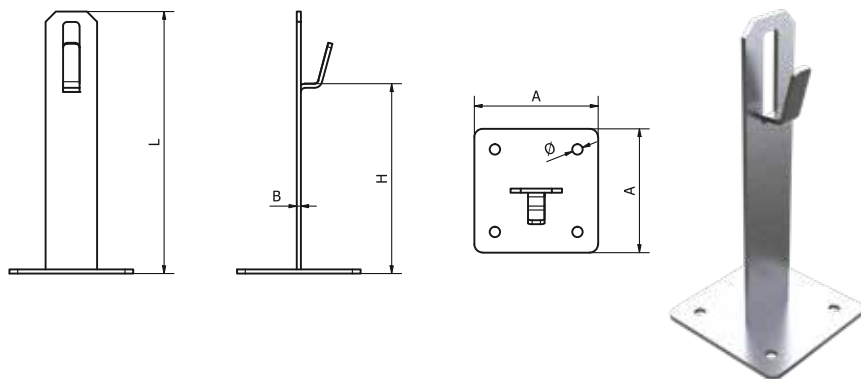
*It is used for guiding the grounding wire along or across gutters. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## UCHWYT NA PŁYTCIE – ZACISKANY

### WIRE HOLDER ON A PLATE – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Miedź <i>Copper</i>	Lakierowane <i>Varnish</i>	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10511 UP.7Z.OC	L10512 UP.7Z.OG	L10514 UP.7Z.CU	L10517 UP.7Z.LA	70	105	60	1,5	5
	L10521 UP.9Z.OC	L10522 UP.9Z.OG	L10524 UP.9Z.CU	L10527 UP.9Z.LA	90	125	60	1,5	5
	L10531 UP.12Z.OC	L10532 UP.12Z.OG	L10534 UP.12Z.CU	L10537 UP.12Z.LA	120	155	60	1,5	5



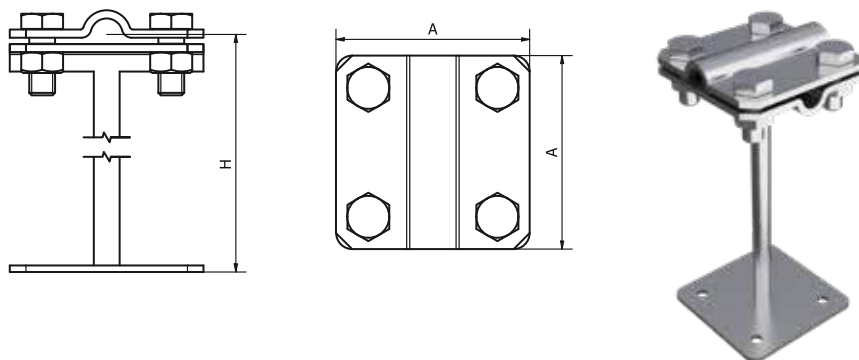
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT NA PŁYTCIE – KRZYŻOWY

### CROSS CONNECTOR ON A PLATE

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Miedź <i>Copper</i>	Śruby <i>Bolts</i>	H	A	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L14911 UPK.80.OC	L14912 UPK.80.OG	L14914 UPK.80.CU	4 x M8 x 20	80	60	5
	L14921 UPK.12.OC	L14922 UPK.12.OG	L14924 UPK.12.CU	4 x M8 x 20	120	5	



Przeznaczony do łączenia drutu na krzyż, na dachach metalowych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Mocowany na wkręty farmerskie.

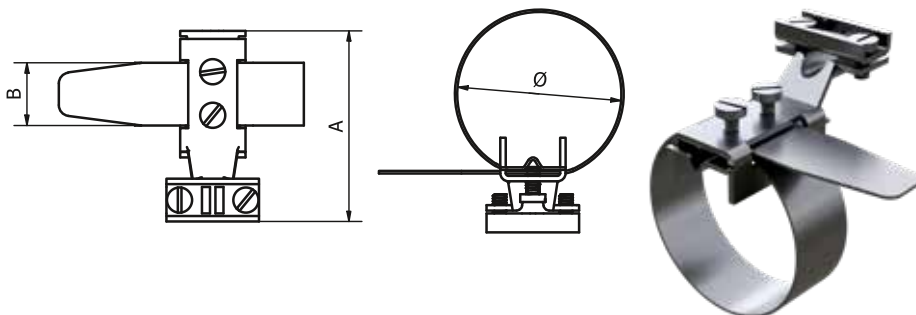
*It is used for cross or longitudinal connecting of wires on metal roofs. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with roofing screws.*



## UOBEJMA UNIWERSALNA TAŚMOWA

### UNIVERSAL DOWNPIPE TIE

	Niklowane <i>Nickel-plated</i>	Prowadzenie drutu <i>Wire guiding</i>	A	B	Ø
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i>	<b>L16913</b> OBU.HO.NK	Poziome <i>Horizontal</i>	77	23	25-165
<b>Typ</b> <i>Type</i>	<b>L16923</b> OBU.VE.NK	Pionowe <i>Vertical</i>	77	23	25-165



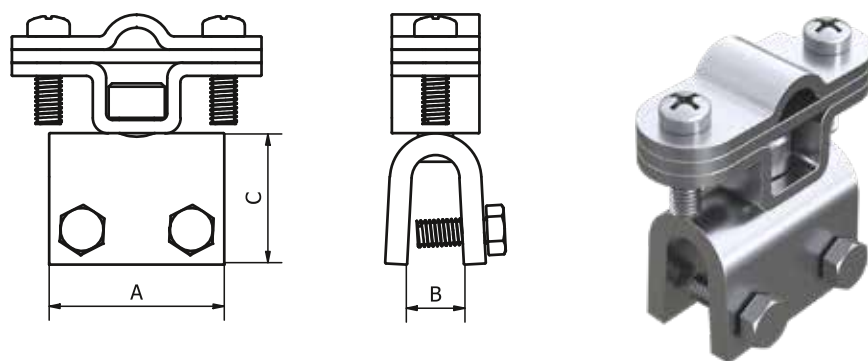
Przeznaczona do prowadzenia drutu po rynnach spustowych lub innych elementach konstrukcyjnych np. profilach, ceownikach itp. Szeroka taśma powoduje stabilność uchwytu. Pasuje do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire along downpipes and other structural elements. e.g., profiles, channel bars, etc. The wide strap ensures stability of the grip. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT NA FELC – „C”

### STANDING SEAM DOUBLE BOLT WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Miedź <i>Copper</i>	Lakierowane <i>Varnish</i>	Śruby <i>Bolts</i>	A	B	C
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i>	<b>L18911</b> UF.05.OC	<b>L18912</b> UF.05.OG	<b>L18914</b> UF.05.CU	<b>L18917</b> UF.05.LA	2 x M8 x 20	40	13	30
<b>Typ</b> <i>Type</i>								



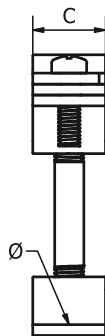
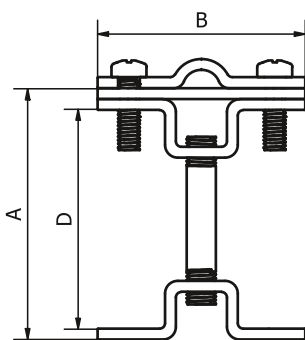
Uniwersalny uchwyt do mocowania drutu do wszelkiego rodzaju metalowych kołnierzy – elementów blaszanych, zakładek, profili, płaskowników itp. Możliwość zmiany mocowania drutu na mocowanie bednarki. Możliwość podwyższenia wysokości części mocującej drut lub bednarkę poprzez zastosowanie śrub dwugwintowych o wymaganej długości.

*It is a universal holder for fixing wires using all kinds of metal flanges: sheet metal parts, overlaps, profiles, flat bars, etc. It can be used for both fixing round wire and flat tape. It is possible to increase the height of the wire or tape fixing part by using double end threaded bolts of the required length.*

## UCHWYT DYSTANSOWY PRZYKRĘCANY

### DISTANCE WIRE HOLDER MOUNTED WITH SCREWS

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	A	B	C	D	Ø	Śruby Bolts
Nr Kat. No. Cat.	L16711 UDY.08.OC	L16712 UDY.08.OG	L16713 UDY.08.NI	L16714 UDY.08.CU	80	60	20	60	5	2 x M6 x 15
Typ Type	L16721 UDY.12.OC	L16722 UDY.12.OG	L16723 UDY.12.NI	L16724 UDY.12.CU	120	60	20	100	5	2 x M6 x 15



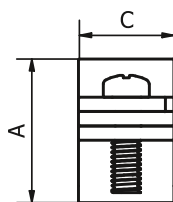
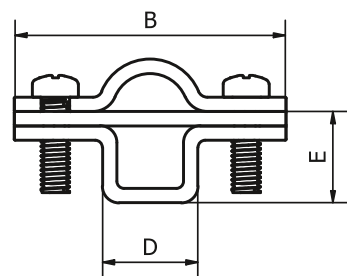
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na metalowych ścianach i innych konstrukcjach. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ . Uchwyt może być obrócony o  $90^\circ$  względem podstawy.

*It is used for guiding the grounding wire on metal walls and other structures. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires. The wire holder can be rotated by  $90^\circ$  relative to the base.*

## MOCOWANIE PRĘTA ODGROMOWEGO

### EARTH ROD MOUNT

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat.	L18711 UPO.01.OC	L18712 UPO.01.OG	L18713 PO.01.NI	L18714 UPO.01.CU	L18717 UPO.01.LA	35	60	20	20	20
Typ Type										



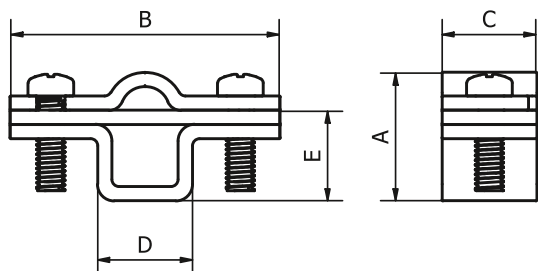
Element mocujący do pręta  $\varnothing 16$ . Średnica wewnętrznego otworu w uchwycie M8. Do mocowania należy dobrać odpowiednią długość śruby dwugwintowej np. z kołkiem str. 20.

*Mounting element for  $\varnothing 16$  earth rod. The diameter of the inner hole is M8. Use a double end threaded bolt of the required length, e.g., with an expansion dowel (p. 20).*

## MOCOWANIE DRUTU ODGROMOWEGO

### GROUNDING WIRE MOUNT

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18111 UDO.01.OC	L18112 UDO.01.OG	L18113 UDO.01.NI	L18114 UDO.01.CU	L18117 UDO.01.LA	30	60	20	20	20



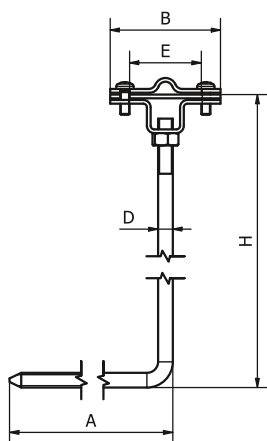
Element mocujący do drutu odgromowego. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ . Średnica wewnętrznego otworu w uchwycie M8. Do mocowania należy dobrać odpowiednią długość śruby dwugwintowej np. z kołkiem str. 20.

*Mounting element for the grounding wire. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires. The diameter of the inner hole is M8. Use a double end threaded bolt of the required length, e.g., with an expansion dowel (p. 20).*

## UCHWYT DO DRUTU KĄTOWY Z KOŁKIEM

### ANGULAR WIRE HOLDER WITH AN EXPANSION DOWEL

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	H	A	B	C	D	E	Śruby Bolts
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L16411 UKK.01.OC	L16412 UKK.01.OG	L16417 UKK.01.LA	200	200	60	20	8	30	2 x M6 x 15



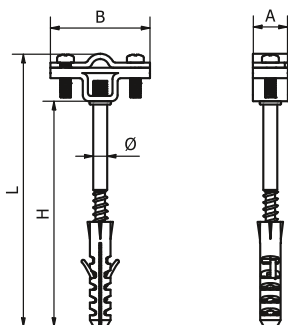
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach i elewacjach. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ . W zestawie z kołkiem 12x60.

*It is used for guiding the grounding wire on walls and façades. It can be used with  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires. It comes with a 12x60 mm expansion dowel.*

## UCHWYT DO DRUTU ODGROMOWEGO Z KOŁKIEM

### WIRE HOLDER WITH A DOUBLE END THREADED BOLT

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18811 UDK.10.OC	L18822 UDK.10.OG	L18814 UDK.10.CU	L18817 UDK.10.LA	100	120	20	60	8
	L18821 UDK.16.OC	L18832 UDK.16.OG	L18824 UDK.16.CU	L18827 UDK.16.LA	160	180	20	60	8
	L18831 UDK.20.OC	L18842 UDK.20.OG	L18834 UDK.20.CU	L18837 UDK.20.LA	200	220	20	60	8
	L18841 UDK.25.OC	L18852 UDK.25.OG	L18844 UDK.25.CU	L18847 UDK.25.LA	250	270	20	60	8
	L18851 UDK.30.OC	L18862 UDK.30.OG	L18854 UDK.30.CU	L18857 UDK.30.LA	300	320	20	60	8



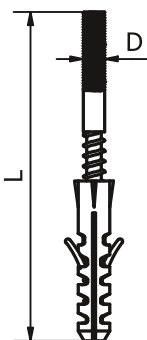
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach budynków. Uchwyt w zestawie z kołkiem 12x60. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. The wire holder comes with a 12x60 mm expansion dowel. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## ŚRUBA DWUGWINTOWA Z KOŁKIEM

### DOUBLE END THREADED BOLT WITH AN EXPANSION DOWEL

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	L	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L19111 DK.10.OC	L19112 DK.10.OG	L19117 DK.10.LA	100	M8
	L19121 DK.16.OC	L19122 DK.16.OG	L19127 DK.16.LA	160	M8
	L19131 DK.20.OC	L19132 DK.20.OG	L19137 DK.20.LA	200	M8
	L19141 DK.25.OC	L19142 DK.25.OG	L19147 DK.25.LA	250	M8
	L19151 DK.30.OC	L19152 DK.30.OG	L19157 DK.30.LA	300	M8



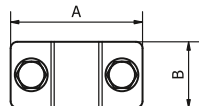
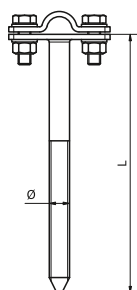
Przeznaczona do łączenia w zależności od potrzeb z różnymi mocowaniami – do drutu, pręta lub przewodu wysokonapięciowego. W zestawie z kołkiem 12x60. Dobór mocowań: – Mocowanie drutu i pręta str. 18 – Uchwyt plastikowy M8 str. 22 – Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego z łącznikiem str. 80 – Uchwyt do przewodu wysokonapięciowego metalowy str. 81.

*It is used for fixing, depending on the needs, of various items mounting wires, rods, or high-voltage cables. It comes with a 12x60 mm expansion dowel. Compatible mounts: Rod & wire mounts (p. 18); Plastic clip wire holder M8 (p. 22); High-voltage cable holder with a fastener (p. 80); Metal high-voltage cable holder (p. 81).*

## UCHWYT Z KOŁKIEM

### WIRE HOLDER WITH A DOWEL

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L16011 UKD.08.OC	L16012 UKD.08.OG	L16013 UKD.08.NI	L16014 UKD.08.CU	L16017 UKD.08.LA	2 x M6 x 15	80	40	20	M8
	L16021 UKD.12.OC	L16022 UKD.12.OG	L16023 UKD.12.NI	L16024 UKD.12.CU	L16027 UKD.12.LA	2 x M6 x 15	120	40	20	M8
	L16031 UKD.15.OC	L16032 UKD.15.OG	L16033 UKD.15.NI	L16034 UKD.15.CU	L16037. UKD.15.LA	2 x M6 x 15	150	40	20	M8
	L16041 UKD.20.OC	L16042 UKD.20.OG	L16043 UKD.20.NI	L16044 UKD.20.CU	L16047 UKD.20.LA	2 x M6 x 15	200	40	20	M8
	L16051 UKD.22.OC	L16052 UKD.22.OG	L16053 UKD.22.NI	L16054 UKD.22.CU	L16057 UKD.22.LA	2 x M6 x 15	250	40	20	M8
	L16061 UKD.30.OC	L16062 UKD.30.OG	L16063 UKD.30.NI	L16064 UKD.30.CU	L16067 UKD.30.LA	2 x M6 x 15	300	40	20	M8



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach budynków. Uchwyt występuje w zestawie z kołkiem rozporowym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

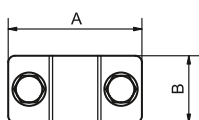
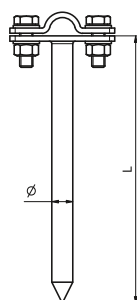
*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. The wire holder comes with an expansion dowel. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## UCHWYT WBIJANY

### WIRE HOLDER – HAMMER-DRIVEN

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L16111 UWD.08.OC	L16112 UWD.08.OG	L16113 UWD.08.NI	L16114 UWD.08.CU	L16117 UWD.08.LA	2 x M6 x 15	80	40	20	8
	L16121 UWD.12.OC	L16122 UWD.12.OG	L16123 UWD.12.NI	L16124 UWD.12.CU	L16127 UWD.12.LA	2 x M6 x 15	120	40	20	8
	L16131 UWD.15.OC	L16132 UWD.15.OG	L16133 UWD.15.NI	L16134 UWD.15.CU	L16137 UWD.15.LA	2 x M6 x 15	150	40	20	8
	L16141 UWD.20.OC	L16142 UWD.20.OG	L16143 UWD.20.NI	L16144 UWD.20.CU	L16147 UWD.20.LA	2 x M6 x 15	200	40	20	8
	L16151 UWD.22.OC	L16152 UWD.22.OG	L16153 UWD.22.NI	L16154 UWD.22.CU	L16157 UWD.22.LA	2 x M6 x 15	250	40	20	8
	L16161 UWD.30.OC	L16162 UWD.30.OG	L16163 UWD.30.NI	L16164 UWD.30.CU	L16167 UWD.30.LA	2 x M6 x 15	300	40	20	8



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach budynków. Uchwyt zakończony jest ostrzem umożliwiającym jego wbicie w drewniany element. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

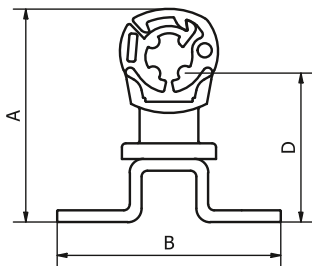
*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. The wire holder has a pointed rod which makes it possible to drive it into a wooden element. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## UCHWYT DYSTANSOWY Z PLASTIKIEM

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L16811 UDY.04P.OC	L16812 UDY.04P.OG	L16814 UDY.04P.CU	L16817 UDY.04P.LA	55	60	20	40	5



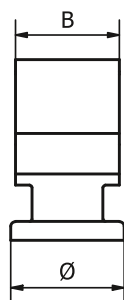
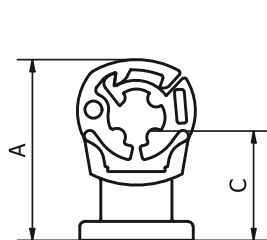
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na metalowych ścianach i innych konstrukcjach. Można go używać do drutu Ø8. Uchwyt może być obrócony o 90° względem podstawy.

*It is used for guiding the grounding wire on metal walls and other structures. It can be used for Ø8 wire. The wire holder can be rotated by 90° relative to the base.*

## UCHWYT PLASTIKOWY

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER

	PCV	A	B	C	Ø	F – rozmiar wkręta F – bolt/screw size	Dostępny kolor Colour available
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L16216 UPL.SZ6.PV	40	22	26	24	M6	Szary Gray
	L16226 UPZ.BR6.PV	40	22	26	24	M6	Brązowy Brown
	L16236 UPZ.CZ6.PV	40	22	26	24	M6	Czerwony Red
	L16246 UPZ.CI6.PV	40	22	26	24	M6	Ciemny Dark
	L16256 UPZ.CI8.PV	40	22	26	24	M8	Ciemny Dark
	L16266 UPZ.SZ8.PV	40	22	26	24	M8	Szary Gray



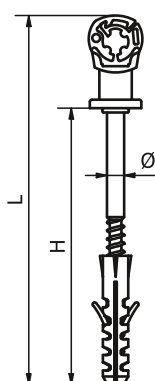
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po ścianach i elewacjach. Dostępny w kolorze szarym, brązowym, czerwonym i ciemnym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Mocowany na śruby M6 i M8.

*It is used for guiding the grounding wire on walls and façades. Available in grey, brown, red, and dark. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with bolts M6 and M8.*

## UCHWYT PLASTIKOWY Z KOŁKIEM

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER WITH A DOWEL

	PCV	H	L	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L16316</b> UKP.08.PV	80	110	8
	<b>L16326</b> UKP.12.PV	120	150	8
	<b>L16336</b> UKP.15.PV	150	180	8
	<b>L16346</b> UKP.20.PV	200	230	8
	<b>L16356</b> UKP.25.PV	250	280	8



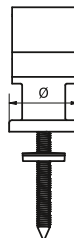
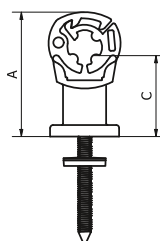
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach i elewacjach. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. W zestawie z kołkiem 12x60.

*It is used for guiding the grounding wire on walls and façades. It can be used with Ø8 and Ø10 wires. It comes with a 12x60 mm expansion dowel.*

## UCHWYT PLASTIKOWY Z WKRĘTEM I PODKŁADKĄ

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER WITH A DOWEL AND A WASHER

	PCV	A	C	Ø	Dostępny kolor Colour available
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L16516</b> UPS.SZ.PV	40	26	24	Szary Gray
	<b>L16526</b> UPS.BR.PV	40	26	24	Brązowy Brown
	<b>L16536</b> UPS.CZ.PV	40	26	24	Czerwony Red
	<b>L16546</b> UPS.CI.PV	40	26	24	Ciemny Dark



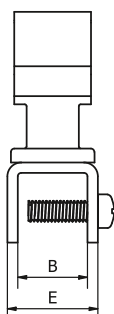
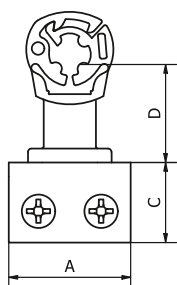
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na metalowych ścianach i dachach. Dostępny w kolorze szarym, brązowym, czerwonym i ciemnym. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Mocowany za pomocą wkrętu 4,2x40 i podkładki z uszczelką.

*It is used for guiding the grounding wire on metal walls and roofs. Available in grey, brown, red, and dark. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. It is mounted with a 4.2x40 mm screw and a washer with a pad.*

## UCHWYT NA FELC – „C” Z PLASTIKIEM

### STANDING SEAM DOUBLE BOLT PLASTIC CLIP WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L12211</b> UFP.01.OC	<b>L12214</b> UFP.01.CU	<b>L12217</b> UFP.01.LA	2 x M6 x 25	35	15	23	26	21
	<b>L12221</b> UFP.02.OC	-	<b>L12227</b> UFP.02.LA	2 x M6 x 30	30	37	42	26	43



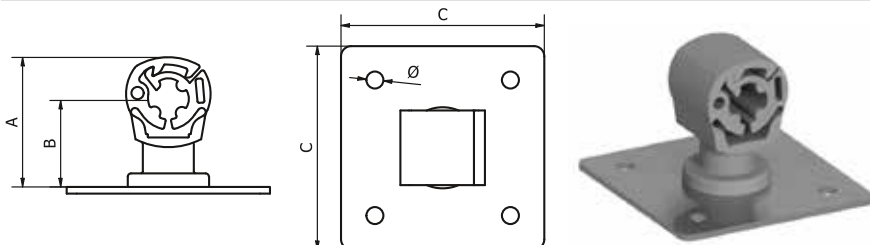
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po dachach wykonanych z blachy pokryciowej. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Uchwyt może być obrócony o 90° względem podstawy.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with metal roofing panels. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. The wire holder can be rotated by 90° relative to the base.*

## UCHWYT NA PŁYTCIE Z PLASTIKIEM

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER ON A PLATE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L14811 UP.1.P.OC	L14812 UP.1.P.OG	L14814 UP.1.P.CU	L14817 UP.1.P.LA	40	26	60	5



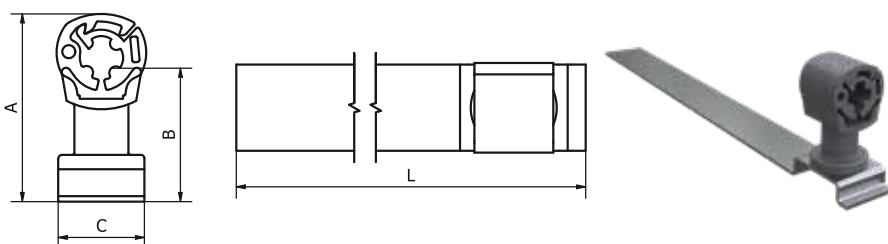
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Element mocujący drut wykonany z plastiku. Mocowany na wkręty farmerskie.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. The wire holding clip is made of plastic. It is mounted with roofing screws.*

## UCHWYT UNIWERSALNY POD DACHÓWKĘ Z PLASTIKIEM

### PLASTIC CLIP WIRE HOLDER – MOUNTED UNDER A TILE

	Aluminium Aluminium	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11018 UTP.26.AL	260	52	36	25
	L11028 UTP.40.AL	400	52	36	25



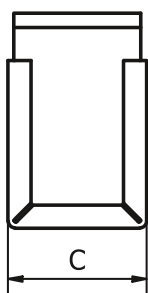
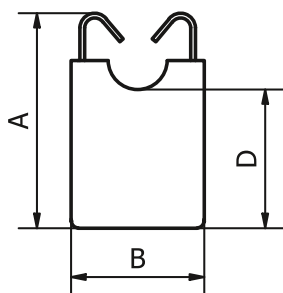
Uchwyt uniwersalny do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Dzięki taśmie wykonanej z aluminium można go łatwo dopasować do każdego rodzaju dachówki. Uchwyt wsuwa się pod lekko uniesioną dachówkę po czym delikatnie naciska zostawiając na taśmie ślady po których po jego wyjęciu ręcznie gnie się odpowiedni profil taśmy. Element mocujący drut wykonany z plastiku.

*A universal wire holder for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. The tape made of aluminium makes it easily adaptable to any types of roof tile. Slide the holder under a slightly raised tile and then gently press the strap to make marks on it. Next, take it out and use the created marks to bend the required strap profile by hand. The wire holding clip is made of plastic.*



## UCHWYT NISKI SNAP-ON WIRE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11913 UND.01.NI	41	23	24	24

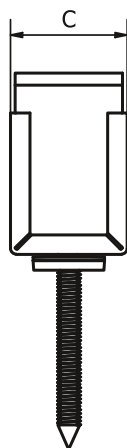
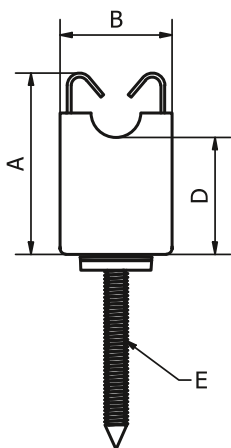


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na wszelkiego rodzaju dachach metalowych – blachodachówka, blacha, blacha profilowana. Nadaje się również do montażu na elewacjach. Można go używać do drutu Ø8. Otwór montażowy M6.

*It is used for guiding the grounding wire on all types of metal roofs, e.g. roof tile sheet, corrugated and flat metal sheet. It can also be used for installation on façades. It can be used for Ø8 wire. Mounting hole M6.*

## UCHWYT NISKI Z WKRĘTEM SNAP-ON WIRE HOLDER WITH A SCREW

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11923 UND.02.NI	41	23	24	24	4,2x40



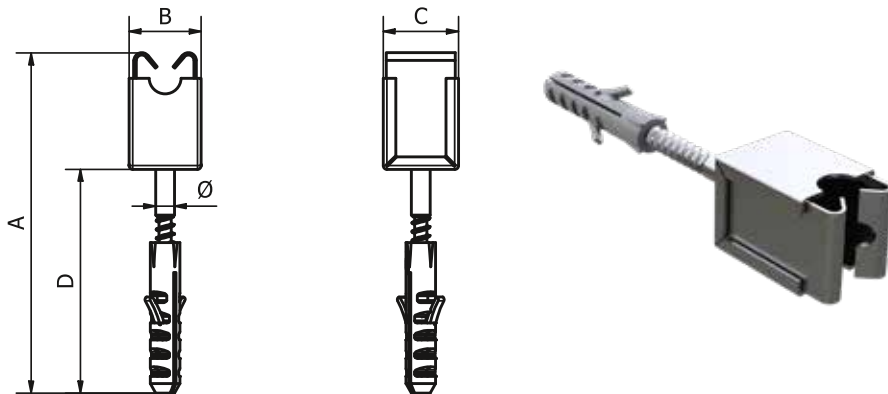
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na wszelkiego rodzaju dachach metalowych – blachodachówka, blacha, blacha profilowana. Nadaje się również do montażu na elewacjach. Można go używać do drutu Ø8. W zestawie z wkrętem z uszczelką 4,2x40 mm.

*It is used for guiding the grounding wire on all types of metal roofs, e.g., roof tile sheet, corrugated and flat metal sheet. It can also be used for installation on façades. It can be used with Ø8 wire. It comes with a 4.2x40 mm screw with a pad.*

## UCHWYT NISKI Z KOŁKIEM

### SNAP-ON WIRE HOLDER WITH A DOWEL

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11933 UND.03.NI	90	23	24	50	6



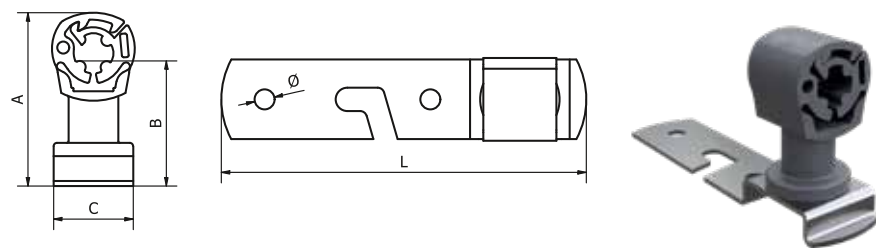
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach i konstrukcjach betonowych. Można go używać do drutu Ø8. W zestawie kołek 10x50 mm.

*It is used for guiding the grounding wires on walls and concrete structures. It can be used with Ø8 wire. It comes with a 10x50 mm expansion dowel.*

## UCHWYT KĄTOWY Z PLASTIKIEM

### PLASTIC CLIP ANGULAR WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10711 UKP.01.OC	L10712 UKP.01.OG	L10714 UKP.01.CU	L10717 UKP.01.LA	110	50	36	24	5



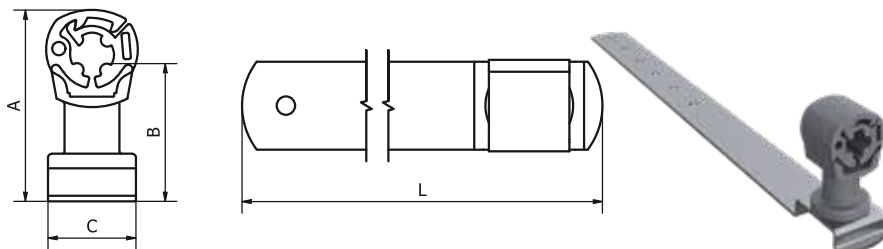
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach metalowych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10. Element mocujący drut wykonany z plastiku który można obracać o 90°. Do jego mocowania można wykorzystać wkręty lecz możliwe jest też zahaczenie go o istniejące już elementy na dachu.

*It is used for guiding the grounding wire on metal roofs. It can be used for Ø8 and Ø10 wires. The wire holding clip is made of plastic and it can be rotated by 90°. It can be mounted with screws, or it can be hooked on the existing elements on the roof.*

## UCHWYT POD DACHÓWKĘ Z PLASTIKIEM

PLASTIC CLIP WIRE HOLDER – MOUNTED UNDER A TILE WITH A STEEL STRAP

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Lakierowane Varnish	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18411 UTP.33.OC	L18417 UTP.33.LA	330	52	36	25	5



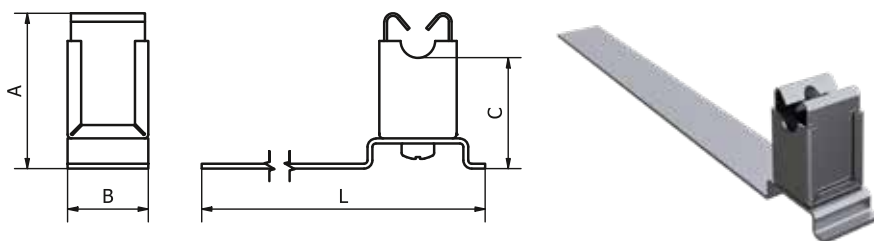
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Mocują się go pod dachówkami. Element mocujący drut wykonany z plastiku.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It is mounted under roof tiles. The wire holding clip is made of plastic.*

## UCHWYT UNIWERSALNY NISKI POD DACHÓWKĘ

SNAP-ON UNIVERSAL WIRE HOLDER – MOUNTED UNDER A TILE

	Stal nierdzewna Stainless steel	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18513 UTN.01.NI	260	52	25	36
	L18523 UTN.02.NI	400	52	25	36



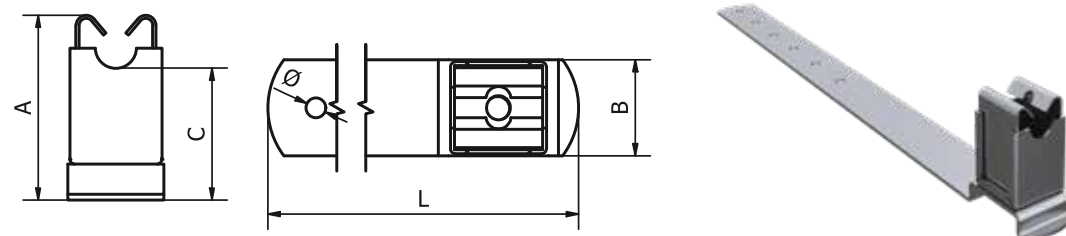
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Dzięki taśmie wykonanej z aluminium można go łatwo dopasować do każdego rodzaju dachówki. Uchwyt wsuwa się pod lekko uniesioną dachówkę po czym delikatnie naciska zostawiając na taśmie ślady po których po jego wyjęciu ręcznie gnie się odpowiedni profil taśmy. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. The tape made of aluminium makes it easily adaptable to any types of roof tile. Slide the holder under a slightly raised tile and then gently press the strap to make marks on it. Next, take it out and use the created marks to bend the required strap profile by hand. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT NISKI POD DACHÓWKĘ

SNAP-ON WIRE HOLDER – MOUNTED UNDER A TILE WITH A STEEL STRAP

	Stal nierdzewna Stainless steel	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18613 USN.02.NI	330	53	24	36	5

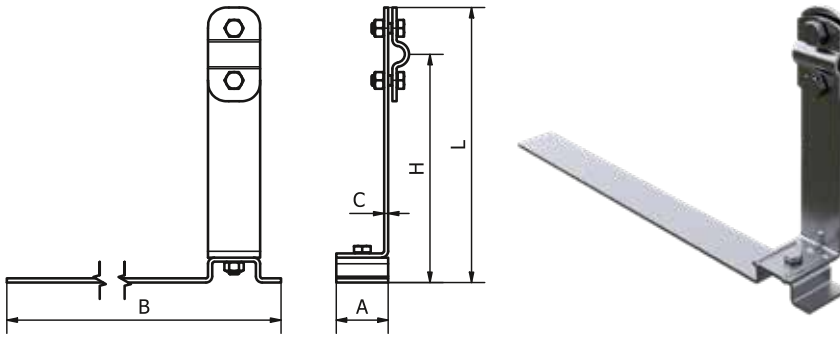


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT UNIWERSALNY SKRĘCANY POD DACHÓWKĘ BOLTED UNIVERSAL WIRE HOLDER – MOUNTED UNDER A TILE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat.	L12011 UTU.26.OC	L12012 UTU.26.OG	L12014 UTU.26.CU	L12017 UTU.26.LA	115	135	25	260	1,5
Typ Type	L12021 UTU.40.OC	L12022 UTU.40.OG	L12024 UTU.40.CU	L12027 UTU.40.LA	115	135	25	400	1,5

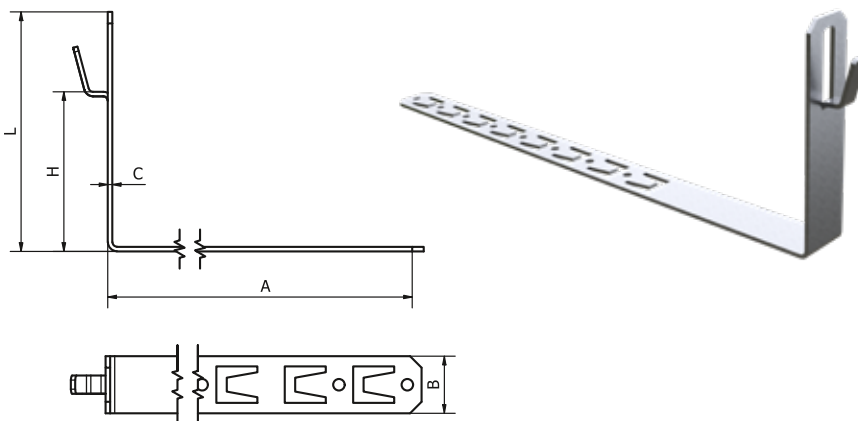


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Dzięki temu, że taśma jest wykonana z aluminium można go dopasować do każdego rodzaju dachówki. Uchwyt wsuwa się pod lekko uniesioną dachówkę po czym delikatnie naciska zostawiając na taśmie ślady, po których po jego wyjęciu ręcznie gnie się odpowiedni profil taśmy. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ .

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. The tape made of aluminium makes it easily adaptable to any types of roof tile. Slide the holder under a slightly raised tile and then gently press the strap to make marks on it. Next, take it out and use the created marks to bend the required strap profile by hand. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires.*

## UCHWYT POD DACHÓWKĘ Z ZACZEPEM – ZACISKANY WIRE HOLDER MOUNTED UNDER A TILE – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10811 UDZ.1Z.OC	L10812 UDZ.1Z.OG	L10814 UDZ.1Z.CU	L10817 UDZ.1Z.LA	80	115	466	25	1,5
	L10821 UDZ.2Z.OC	L10822 UDZ.2Z.OG	L10824 UDZ.2Z.CU	L10827 UDZ.2Z.LA	120	155	466	25	1,5
	L10831 UDZ.3Z.OC	L10832 UDZ.3Z.OG	L10834 UDZ.3Z.CU	L10837 UDZ.3Z.LA	80	115	506	25	1,5
	L10841 UDZ.4Z.OC	L10842 UDZ.4Z.OG	L10844 UDZ.4Z.CU	L10847 UDZ.4Z.LA	120	155	506	25	1,5



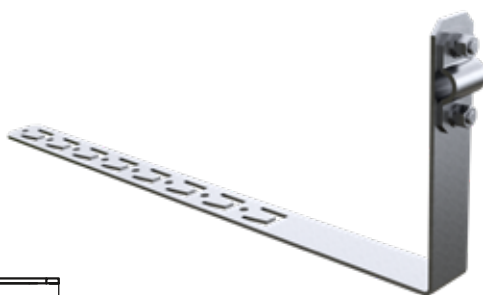
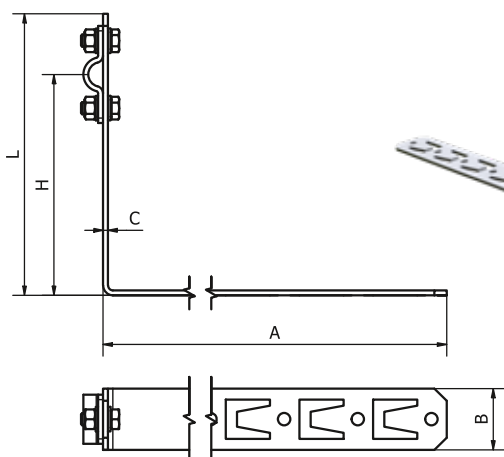
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Mocuje się go pod dachówkami za pomocą wkrętów. Można go zahaczyć do łąty lub dachówki o wytłoczone na taśmie zaczepy.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It is mounted under roof tiles with screws. It can be hooked on a batten or to a tile with the hooks formed on the strap.*

## Uchwyt pod dachówkę z zaczepem – skręcany

### WIRE HOLDER MOUNTED UNDER A TILE – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L10911 UDZ.1S.OC	L10912 UDZ.1S.OG	L10914 UDZ.1S.CU	L10917 UDZ.1S.LA	80	100	466	25	1,5
	L10921 UDZ.2S.OC	L10922 UDZ.2S.OG	L10924 UDZ.2S.CU	L10927 UDZ.2S.LA	120	140	466	25	1,5
	L10931 UDZ.3S.OC	L10932 UDZ.3S.OG	L10934 UDZ.3S.CU	L10937 UDZ.3S.LA	80	100	506	25	1,5
	L10941 UDZ.4S.OC	L10942 UDZ.4S.OG	L10944 UDZ.4S.CU	L10947 UDZ.4S.LA	120	140	506	25	1,5



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Mocuje się go pod dachówkami za pomocą wkrętów. Można go zahaczyć do łąty lub dachówki o wytłoczone zaczepy na taśmie.

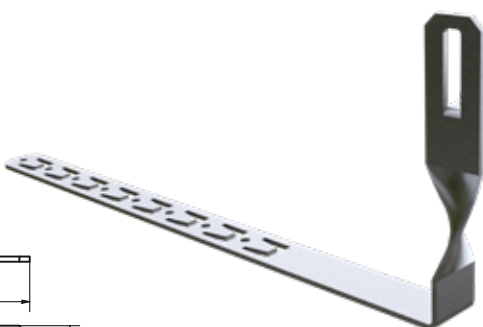
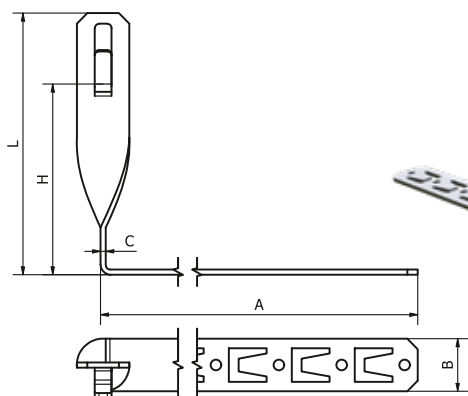
*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It is mounted under roof tiles with screws. It can be hooked on a batten or to a tile with the hooks formed on the strap.*

## Uchwyt pod dachówkę z zaczepem skręcany – zaciskany

### TWISTED WIRE HOLDER MOUNTED UNDER A TILE – PRESSED

### TWISTED WIRE HOLDER MOUNTED UNDER A TILE – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11111 UDS.1Z.OC	L11112 UDS.1Z.OG	L11114 UDS.1Z.CU	L11117 UDS.1Z.LA	80	115	466	25	1,5
	L11121 UDS.2Z.OC	L11122 UDS.2Z.OG	L11124 UDS.2Z.CU	L11127 UDS.2Z.LA	120	155	466	25	1,5
	L11131 UDS.3Z.OC	L11132 UDS.3Z.OG	L11134 UDS.3Z.CU	L11137 UDS.3Z.LA	80	115	506	25	1,5
	L11141 UDS.4Z.OC	L11142 UDS.4Z.OG	L11144 UDS.4Z.CU	L11147 UDS.4Z.LA	120	155	506	25	1,5



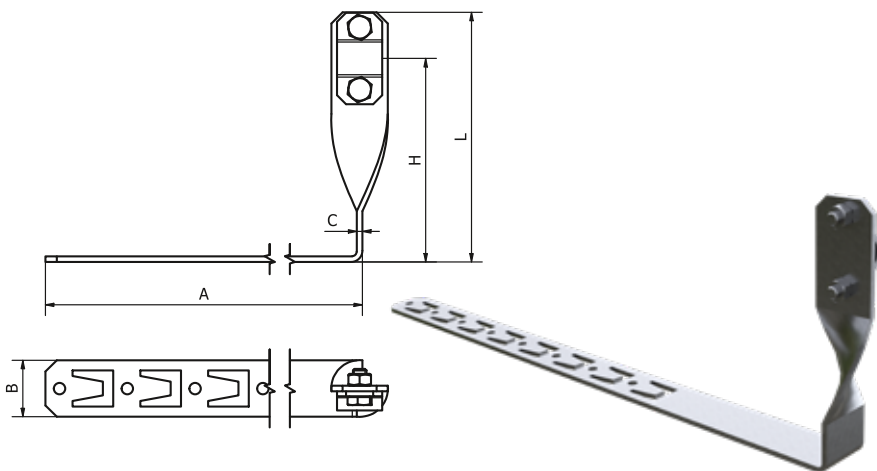
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Mocuje się go pod dachówkami za pomocą wkrętów. Można go zahaczyć do łąty lub dachówki o wytłoczone zaczepy na taśmie.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It is mounted under roof tiles with screws. It can be hooked on a batten or to a tile with the hooks formed on the strap.*

## UCHWYT POD DACHÓWKĘ Z ZACZEPEM SKRĘCONY – SKRĘCANY

TWISTED WIRE HOLDER MOUNTED UNDER A TILE – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11211 UDS.1S.OC	L11212 UDS.1S.OG	L11214 UDS.1S.CU	L11217 UDS.1S.LA	80	100	466	25	1,5
	L11221 UDS.2S.OC	L11222 UDS.2S.OG	L11224 UDS.2S.CU	L11227 UDS.2S.LA	120	140	466	25	1,5
	L11231 UDS.3S.OC	L11232 UDS.3S.OG	L11234 UDS.3S.CU	L11237 UDS.3S.LA	80	100	506	25	1,5
	L11241 UDS.4S.OC	L11242 UDS.4S.OG	L11244 UDS.4S.CU	L11247 UDS.4S.LA	120	140	506	25	1,5



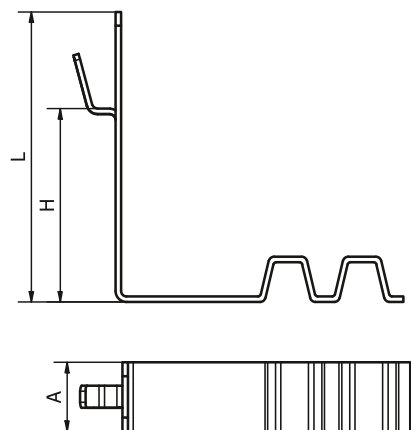
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką. Mocują się go pod dachówkami za pomocą wkrętów. Można go zahaczyć do łąty lub dachówki o wytłoczone zaczepy na taśmie.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles. It is mounted under roof tiles with screws. It can be hooked on a batten or to a tile with the hooks formed on the strap.*

## UCHWYT POD DACHÓWKĘ Z ZAMKIEM – ZACISKANY

WIRE HOLDER MOUNTED ON THE LOCK OF A TILE – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L11311 UZ.08Z.OC	L11312 UZ.08Z.OG	L11314 UZ.08Z.CU	L11317 UZ.08Z.LA	80	115	25
	L11321 UZ.12Z.OC	L11322 UZ.12Z.OG	L11324 UZ.12Z.CU	L11327 UZ.12Z.LA	120	155	25



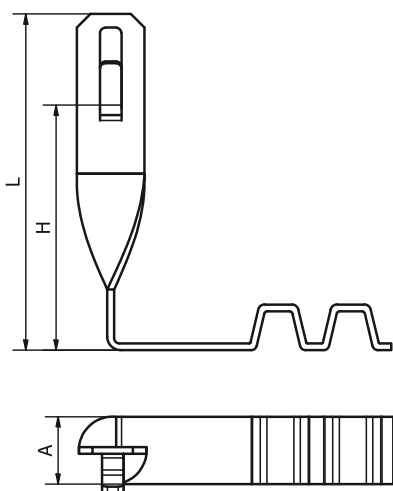
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką z zamkiem. Nakłada się go na zamek pomiędzy dachówkami. W sprzedaży występują uchwyty o różnym kształcie zamka. W celu dobrania odpowiedniego uchwyty do konkretnej dachówki należy skontaktować się z przedstawicielem firmy El-Sun.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles with overlapping locks. It is mounted between tiles to the overlapping lock. The wire holders come with straps shaped to fit different roof tile lock patterns. In order to choose the right wire holder fitting a specific types of roof tile, please contact our company representative.*

## Uchwyt pod dachówkę z zamkiem skręcony – zaciskany

WIRE HOLDER MOUNTED ON THE LOCK OF A TILE, TWISTED – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A
Nr Kat. No. Cat.	L11411 UZS.08Z.OC	L11412 UZS.08Z.OG	L11414 UZS.08Z.CU	L11417 UZS.08Z.LA	80	115	25
Typ Type	L11421 UZS.12Z.OC	L11422 UZS.12Z.OG	L11424 UZS.12Z.CU	L11427 UZS.12Z.LA	120	155	25



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką z zamkiem. Nakłada się go na zamek pomiędzy dachówkami. W sprzedaży występują uchwyty o różnym kształcie zamka. W celu doboru odpowiedniego uchwyty do konkretnej dachówki należy skontaktować się z przedstawicielem firmy El-Sun.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles with overlapping locks. It is mounted between tiles to the overlapping lock. The wire holders come with straps shaped to fit different roof tile lock patterns. In order to choose the right wire holder fitting a specific types of roof tile, please contact our company representative.*

 ZŁĄCZA  
CONNECTORS

 MASZTY ODGROMOWE  
AIR TERMINATION

 PRZEWODY  
GROUND COLLECTORS

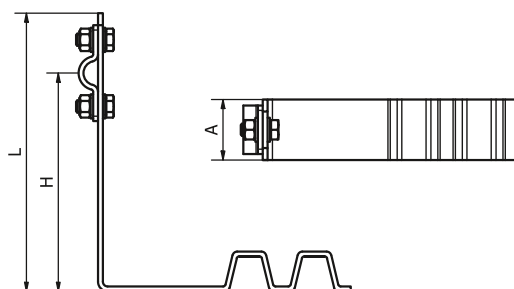
 UZIEMIENIA  
EARTHING

 AKCESORIA  
ACCESSORIES

## Uchwyt pod dachówkę z zamkiem – skręcany

WIRE HOLDER MOUNTED ON THE LOCK OF A TILE – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A
Nr Kat. No. Cat.	L11511 UZ.08S.OC	L11512 UZ.08S.OG	L11514 UZ.08S.CU	L11517 UZ.08S.LA	80	105	25
Typ Type	L11521 UZ.12S.OC	L11522 UZ.12S.OG	L11524 UZ.12S.CU	L11527 UZ.12S.LA	120	145	25



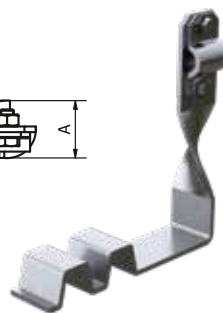
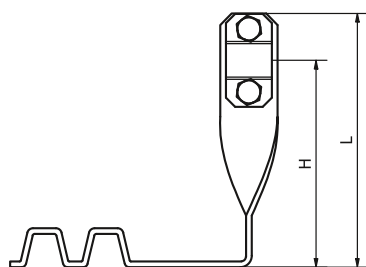
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką z zamkiem. Nakłada się go na zamek pomiędzy dachówkami. W sprzedaży występują uchwyty o różnym kształcie zamka. W celu doboru odpowiedniego uchwyty do konkretnej dachówki należy skontaktować się z przedstawicielem firmy El-Sun.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles with overlapping locks. It is mounted between tiles to the overlapping lock. The wire holders come with straps shaped to fit different roof tile lock patterns. In order to choose the right wire holder fitting a specific types of roof tile, please contact our company representative.*

## UCHWYT POD DACHÓWKĘ Z ZAMKIEM SKRĘCONY – SKRĘCANY

WIRE HOLDER MOUNTED ON THE LOCK OF A TILE, TWISTED – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A
Nr Kat. No. Cat.	L11611 UZS.08S.OC	L11612 UZS.08S.OG	L11614 UZS.08S.CU	L11617 UZS.08S.LA	80	105	25
Typ Type	L11621 UZS.12S.OC	L11622 UZS.12S.OG	L11624 UZS.12S.CU	L11627 UZS.12S.LA	120	145	25



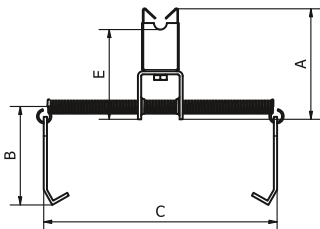
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach pokrytych dachówką z zamkiem. Nakłada się go na zamek pomiędzy dachówkami. W sprzedaży występują uchwyty o różnym kształcie zamka. W celu doboru odpowiedniego uchwytu do konkretnej dachówki należy skontaktować się z przedstawicielem firmy El-Sun.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs covered with tiles with overlapping locks. It is mounted between tiles to the overlapping lock. The wire holders come with straps shaped to fit different roof tile lock patterns. In order to choose the right wire holder fitting a specific types of roof tile, please contact our company representative.*

## UCHWYT GĄSIOROWY UNIWERSALNY SPRĘŻYNOWY

UNIVERSAL RIDGE WIRE HOLDER WITH SPRINGS

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12613 UG.SP.NI	64	55	140-500	26	50



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po gąsiorach o różnych kształtach, kalenicowych opierzeniach wykonanych z blachy lub innych elementach, gdzie dzięki elastycznej sprężynie można do dopasować do zmiennych wymiarów. Można go używać do drutu Ø8.

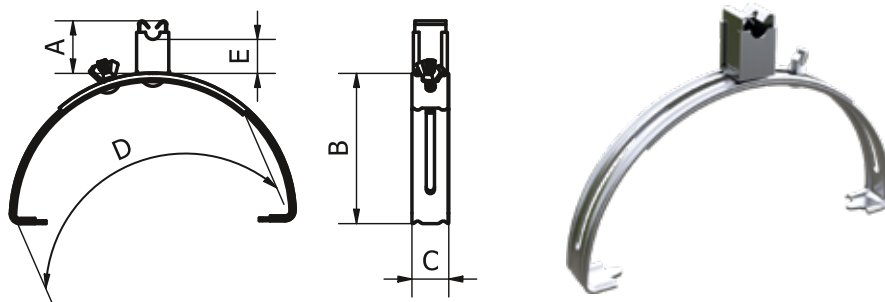
*It is used for guiding the grounding wire over ridge tiles of various shapes as well as ridge flashing made of sheet metal or other materials. The flexible spring makes it easily adaptable to changing dimensions. It can be used for Ø8 wire.*



## UCHWYT GĄSIOROWY UNIWERSALNY NISKI

### UNIVERSAL RIDGE LOW WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12711 UG.N1.OC	L12712 UG.N1.OG	L12713 UG.N1.NI	42	65	26	125-205	25



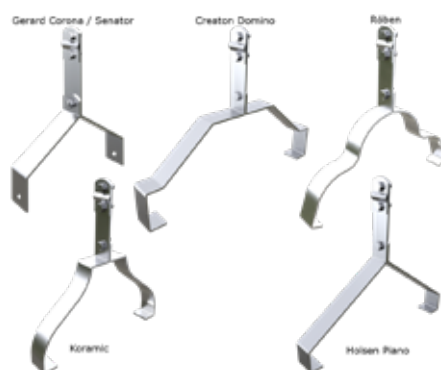
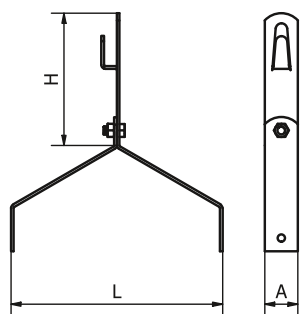
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na półokrągłych szczytach dachów pokrytych dachówką lub blachodachówką. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with half round tiles or steel sheet tiles. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT GĄSIOROWY DO DACHÓWKI

### RIDGE WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Rodzaj dachówki Tile type	Rodzaj uchwytu Bracket type	H	L	A
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L13111 UGG.1Z.OC	L13112 UGG.1Z.OG	L13114 UGG.1Z.CU	L13117 UGG.1Z.LA	GERARD Corona/Senator	Zaciskany Pressed	125	160	25
	L13211 UGG.1S.OC	L13212 UGG.1S.OG	L13214 UGG.1S.CU	L13217 UGG.1S.LA	GERARD Corona/Senator	Skręcany Bolted	115	160	25
	L13311 UGC.1Z.OC	L13312 UGC.1Z.OG	L13314 UGC.1Z.CU	L13317 UGC.1Z.LA	Creaton Domino	Zaciskany Pressed	125	275	25
	L13321 UGC.1S.OC	L13322 UGC.1S.OG	L13324 UGC.1S.CU	L13327 UGC.1S.LA	Creaton Domino	Skręcany Bolted	115	275	25
	L13411 UGR.1Z.OC	L13412 UGR.1Z.OG	L13414 UGR.1Z.CU	L13417 UGR.1Z.LA	Roben	Zaciskany Pressed	125	248	25
	L13421 UGR.1S.OC	L13422 UGR.1S.OG	L13424 UGR.1S.CU	L13427 UGR.1S.LA	Roben	Skręcany Bolted	115	248	25
	L13511 UGK.1Z.OC	L13512 UGK.1Z.OG	L13514 UGK.1Z.CU	L13517 UGK.1Z.LA	Koramic	Zaciskany Pressed	125	208	25
	L13521 UGK.1S.OC	L13522 UGK.1S.OG	L13524 UGK.1S.CU	L13527 UGK.1S.LA	Koramic	Skręcany Bolted	115	208	25
	L13611 UGH.1Z.OC	L13612 UGH.1Z.OG	L13614 UGH.1Z.CU	L13617 UGH.1Z.LA	Holsen Piano	Zaciskany Pressed	125	235	25
	L13621 UGH.1S.OC	L13622 UGH.1S.OG	L13624 UGH.1S.CU	L13627 UGH.1S.LA	Holsen Piano	Skręcany Bolted	115	235	25

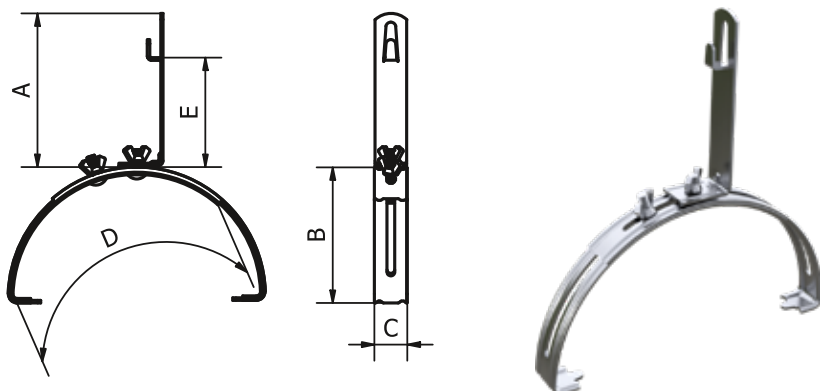


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego po gąsiorach o różnych kształtach. Należy dobrać odpowiedni uchwyt dla konkretnego rodzaju gąsiora. Można je używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire over ridge tiles of various shapes. Choose the wire holder fitting a particular types of ridge. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT GĄSIOROWY UNIWERSALNY UNIVERSAL RIDGE WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Rodzaj dachówki Tile type	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12311 UG.1Z.OC	L12312 UG.1Z.OG	L12313 UG.1Z.NI	L12314 UG.1Z.CU	L12317 UG.1Z.LA	Zaciskany	125	65	26	125-205	90
	L12411 UG.1S.OC	L12412 UG.1S.OG	L12413 UG.1S.NI	L12414 UG.1S.CU	L12417 UG.1S.LA	Skręcany	115	65	26	125-205	90
	L12811 UG.DZ.OC	L12812 UG.DZ.OG	L12813 UG.DZ.NI	L12814 UG.DZ.CU	L12817 UG.DZ.LA	Zaciskany	125	160	26	430-550	90
	L12911 UG.DS.OC	L12912 UG.DS.OG	L12913 UG.DS.NI	L12914 UG.DS.CU	L12917 UG.DS.LA	Skręcany	115	160	26	430-550	90

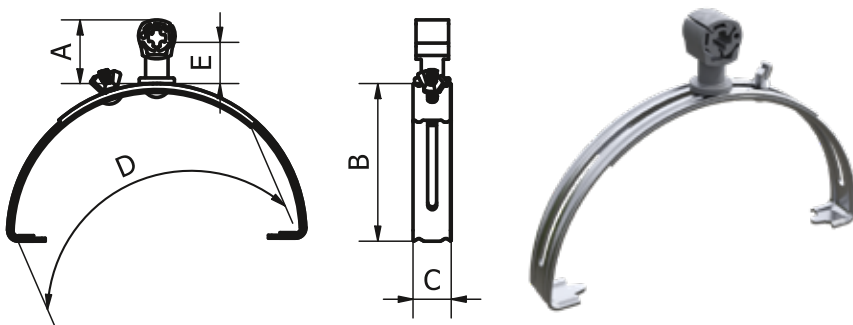


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na półokrągłych dachówkach gąsiorowych. Występują w wersji z uchwytem zaciskany lub uchwytem skręcany. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with half round tiles. Available both with a twisted or bolted wire holder. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT GĄSIOROWY UNIWERSALNY Z PLASTIKIEM PLASTIC CLIP UNIVERSAL RIDGE WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L12511 UG.1.POC	L12512 UG.1.POG	L12513 UG.1.P.NI	L12514 UG.1.P.CU	L12517 UG.1.P.LA	40	65	26	125-205	26
	L13011 UG.2.POC	L13012 UG.2.POG	L13013 UG. 2.P.NI	L13014 UG.2.P.CU	L13017 UG.2.P.LA	40	160	26	430-550	26



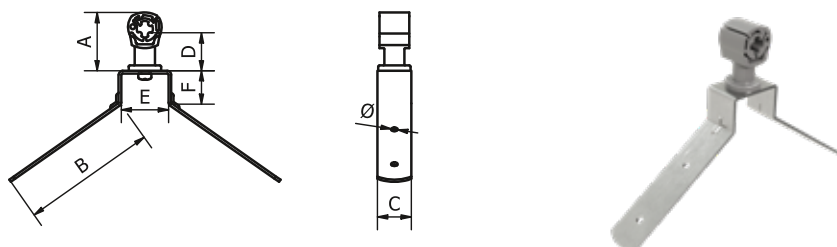
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na półokrągłych dachówkach gąsiorowych. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with half round tiles. Available both with a twisted or bolted wire holder. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT SZCZYTOWY Z PLASTIKIEM

### PLASTIC CLIP METAL RIDGE WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	E	F	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L13911 US.1P.OC	L13912 US.1P.OG	L13914 US.1P.CU	L13917 US.1P.LA	40	100	25	26	35	25	5



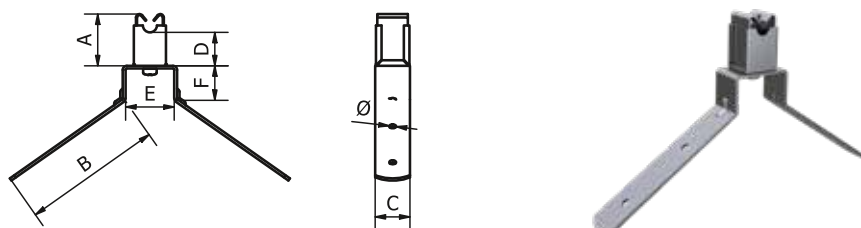
Przeznaczony do montażu drutu odgromowego na szczytach dachów pokrytych blachodachówką, blachą lub gontem papowym. Montowany za pomocą wkrętów. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with steel sheet tiles, steel sheet, or bitumen shingle. Mounted with screws. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT SZCZYTOWY NISKI

### SNAP-ON METAL RIDGE WIRE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	E	F	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L18213 US.1N.NI	41	100	25	24	35	25	5



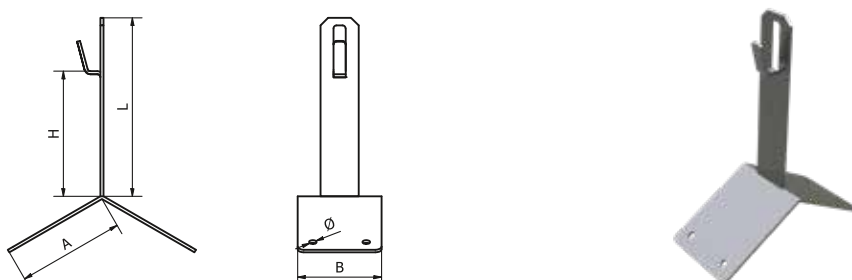
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na szczytach dachów pokrytych blachodachówką, blachą lub gontem papowym. Montowany za pomocą wkrętów. Można go używać do drutu Ø8.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with steel sheet tiles, steel sheet, or bitumen shingle. Mounted with screws. It can be used for Ø8 wire.*

## UCHWYT SZCZYTOWY ZACISKANY

### METAL RIDGE WIRE HOLDER – PRESSED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L13711 US.90Z.OC	L13712 US.90Z.OG	L13714 US.90Z.CU	L13717 US.90Z.LA	90	120	70	60	5
	L13721 US.12Z.OC	L13722 US.12Z.OG	L13724 US.12Z.CU	L13727 US.12Z.LA	120	150	70	60	5



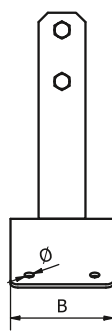
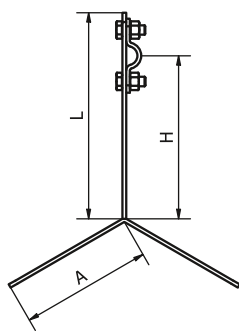
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na szczytach dachów krytych papą lub blachą. Mocowany za pomocą wkrętów. Można je używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with steel sheet or roofing felt. Mounted with screws. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT SZCZYTOWY SKRĘCANY

### METAL RIDGE WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L13811 US.90S.OC	L13812 US.90S.OG	L13814 US.90S.CU	L13817 US.90S.LA	90	115	70	60	5
Typ Type	L13821 US.12S.OC	L13822 US.12S.OG	L13824 US.12S.CU	L13827 US.12S.LA	120	145	70	60	5



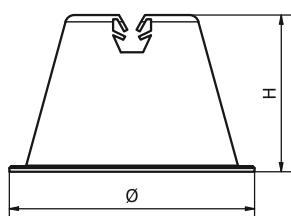
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na szczytach dachów krytych papą lub blachą. Mocowany za pomocą wkrętów. Można je używać do drutu Ø8 i Ø10.

*It is used for guiding the grounding wire on ridges covered with steel sheet or roofing felt. Mounted with screws. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

## UCHWYT BETONOWY W TWORZYWIE

### CONCRETE WIRE HOLDER IN PLASTIC

	Polietylen Polyethylene	H	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L14216 UB.02.OB	85	132
Typ Type			



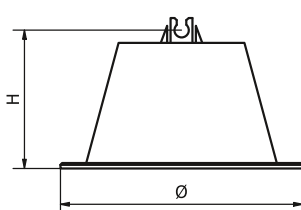
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach płaskich, krytych blachą, papą, membraną. Zalecanym sposobem mocowania uchwyty do podłoża jest klejenie na zimno gęstym lepikiem asfaltowym.

*It is used for guiding the grounding wire on flat roofs covered with steel sheet, roofing felt, or roofing membrane. The recommended method of fixing the holder to the surface is the cold gluing with thick bitumen.*

## UCHWYT BETONOWY W TWORZYWIE

### CONCRETE WIRE HOLDER IN PLASTIC

	Polietylen Polyethylene	H	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L14116 UB.01.OB	77	140
Typ Type			



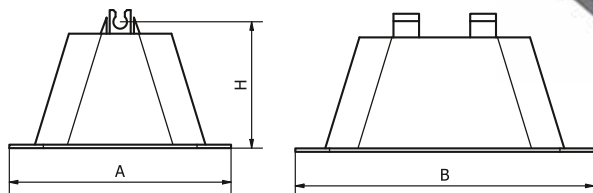
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach płaskich, pokrytych takimi materiałami jak blacha, papa, membrana. Zalecanym sposobem mocowania uchwyty do podłoża jest klejenie na zimno gęstym lepikiem asfaltowym.

*It is used for guiding the grounding wire on flat roofs covered with steel sheet, roofing felt, or roofing membrane. The recommended method of fixing the holder to the surface is the cold gluing with thick bitumen.*

## UCHWYT BETONOWY W TWORZYWIE – PROSTOKĄTNY

### RECTANGULAR CONCRETE WIRE HOLDER IN PLASTIC

	Polietylen Polyethylene	H	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L14016 UB.P	66	128	178



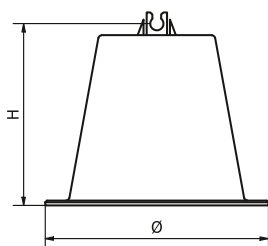
Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach płaskich, pokrytych takimi materiałami jak blacha, papa, membrana. Zalecanym sposobem mocowania uchwyty do podłoża jest klejenie na zimno gęstym lepikiem asfaltowym.

*It is used for guiding the grounding wire on flat roofs covered with steel sheet, roofing felt, or roofing membrane. The recommended method of fixing the holder to the surface is the cold gluing with thick bitumen.*

## UCHWYT BETONOWY W TWORZYWIE WYSOKI

### HIGH CONCRETE WIRE HOLDER IN PLASTIC

	Polietylen Polyethylene	H	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L14316 UB.W	110	150



Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego na dachach o spadku do 12°, pokrytych takimi materiałami jak blacha, blachodachówka, płaska dachówka ceramiczna i betonowa, papa czy gont bitumiczny.

*It is used for guiding the grounding wire on roofs with a slope of up to 12°, covered with such materials as sheet metal, metal roof tiles, flat ceramic and concrete tiles, roofing felt, or bitumen shingles.*

### PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

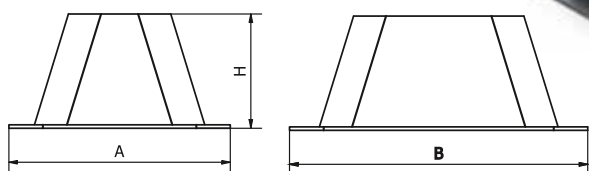
#### EXAMPLE OF USAGE



## UCHWYT BETONOWY W TWORZYWIE PROSTOKĄTNY – MONTAŻOWY

### RECTANGULAR CONCRETE ASSEMBLY WIRE HOLDER IN PLASTIC

	Polietylen Polyethylene	H	A	B
Nr Kat. No. Cat.	L14616	92	160	208
Typ Type	UB.KK			

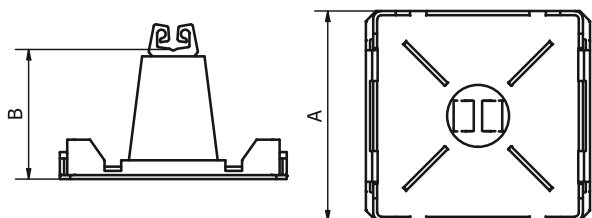


Przeznaczony do prowadzenia różnych konstrukcji metalowych takich jak korytka kablowe, stelaże czy pomocnicze konstrukcje fotowoltaiczne. Otwory przystosowane pod wkręty do drewna lub wkręty farmerskie 4,8x25. Rozstaw otworów montażowych 55 mm.

*It is used in assembly of various metal structures such as cable trays, racks or supporting photovoltaic structures. Mounting holes fit wood screws or roofing screws 4.8x25 mm. The hole spacing is 55 mm.*

## UCHWYT Z TWORZYWA STRAP-MOUNTED PLASTIC HOLDER

	PCV	A	B	Kolor Colour
Nr Kat. No. Cat.	L14716	100	60	Czarny Black
Typ Type	L14726	100	60	Biały White
	UT.PVC			UT.PVB

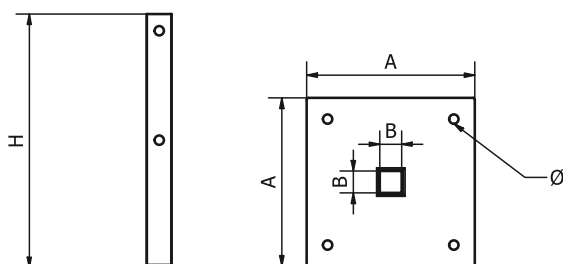


Przeznaczony do prowadzenia drutu odgromowego Ø8 na dachach pokrytych papą lub membraną. Mocowany do dachu za pomocą klejenia z paskami mocującymi. Paski zamawiane oddzielnie (L15210/L15310) str. 43.

*It is used for guiding the grounding Ø8 wires on roofs covered with roofing felt or membrane. Mounted by gluing to the roof with mounting straps. Mounting straps are ordered separately (L15210/L15310) (P. 43).*

## UCHWYT NACIĄGOWY PROSTY STRAIGHT TENSIONING AIR TERMINAL BASE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	H	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L15011	L15012	L15017	300	200	26	11
Typ Type	UNP.01.OC	UNP.01.OG	UNP.01.LA				

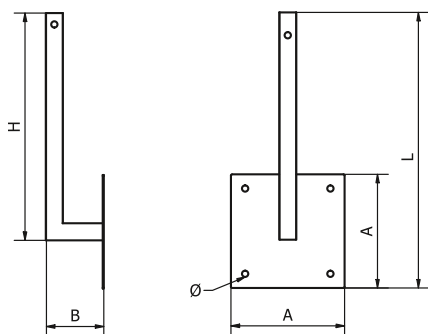


Przeznaczony do wykonywania poziomych zwodów naprężnych. Mocowany za pomocą kotew do ścian. Należy stosować z uchwytami naprężnymi kabłąkowymi.

*It is used for tension mounting of horizontal grounding conductors. It is fastened with wall anchors. Use with the U-bolt tensioning wire holders.*

## UCHWYT NACIĄGOWY BOCZNY SIDE TENSIONING AIR TERMINAL BASE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L15111 UNB.01.OC	L15112 UNB.01.OG	L15117 UNB.01.LA	400	485	200	100	11

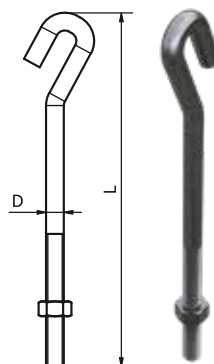


Przeznaczony do wykonywania poziomych zwodów naprężnych. Mocowany za pomocą kotew do ścian lub dachów. Należy stosować z uchwytami naprężnymi kabłąkowymi.

*It is used for tension mounting of horizontal grounding conductors. It is fastened with anchors to walls and roofs. Use with the U-bolt tensioning wire holders.*

## UCHWYT NAPRĘŻNY TENSIONING WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17211 UNA.20.OC	L17212 UNA.20.OG	200	10
	L17221 UNA.30.OC	L17222 UNA.30.OG	300	10
	L17231 UNA.50.OC	L17232 UNA.50.OG	500	10
	L17241 UNA.70.OC	L17242 UNA.70.OG	700	10

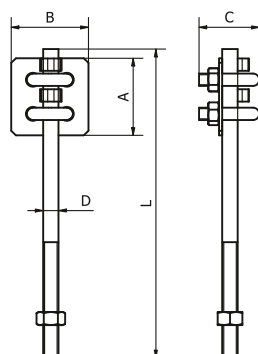


Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Stosuje się z prętem lub rurą do naciągu.

*It is used for tension mounting of grounding wire. It is used with tensioning rod or tensioning tube.*

## UCHWYT NAPRĘŻNY KABŁĄKOWY U-BOLT TENSIONING WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17411 UNK.01.OC	L17412 UNK.01.OG	200	50	50	40	10



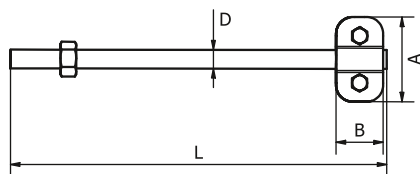
Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Stosuje się z prętem lub rurą do naciągu.

*It is used for tension mounting of grounding wire. It is used with tensioning rod or tensioning tube.*

## ZŁĄCZE NACIĄGOWE KONTROLNE

### TENSIONING CONTROL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	A	B	D
Nr Kat. No. Cat.	L17311 ZNK.01.OC	L17312 ZNK.01.OG	200	45	25	10
Typ Type						



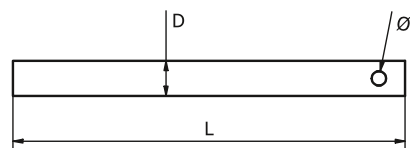
Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Stosuje się z prętem lub rurą do naciągu.

*It is used for tension mounting of grounding wire. It is used with tensioning rod or tensioning tube.*

## RURA NACIĄGOWA

### TENSIONING TUBE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	L	D	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L17511 RNA.01.OC	L17512 RNA.01.OG	L17517 RNA.01.LA	300	27	11
Typ Type	L17521 RNA.02.OC	L17522 RNA.02.OG	L17527 RNA.02.LA	400	27	11



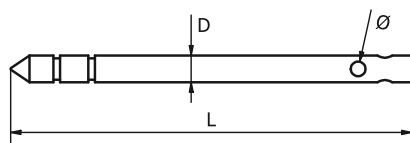
Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Można go mocować do podłoża poprzez wbijanie lub za pomocą kotew chemicznych.

*It is used for tension mounting of grounding wire. It can be fixed to the ground with nails or chemical anchors.*

## PRĘT NACIĄGOWY

### TENSIONING ROD

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	L	D	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L17611 PNA.01.OC	L17612 PNA.01.OG	L17617 PNA.01.LA	300	20	11
Typ Type	L17621 PNA.02.OC	L17622 PNA.02.OG	L17627 PNA.02.LA	400	20	11



Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Można go mocować do podłoża poprzez wbijanie lub za pomocą kotew chemicznych.

*It is used for tension mounting of grounding wire. It can be fixed to the ground with nails or chemical anchors.*

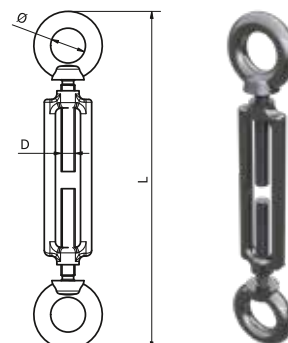


## ŚRUBA RZYMSKA „OCZKO – OCZKO” EYE – EYE TURNBUCKLE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17711 SOO.01.OC	L17712 SOO.01.OG	145 – 215	M6	9
	L17721 SOO.02.OC	L17722 SOO.02.OG	150 – 230	M8	10
	L17731 SOO.03.OC	L17732 SOO.03.OG	180 – 260	M10	14
	L17741 SOO.04.OC	L17742 SOO.04.OG	195 – 275	M12	16
	L17751 SOO.05.OC	L17752 SOO.05.OG	220 – 300	M14	18
	L17761 SOO.06.OC	L17762 SOO.06.OG	330 – 440	M16	22

Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego.

*It is used for tension mounting of grounding wire.*

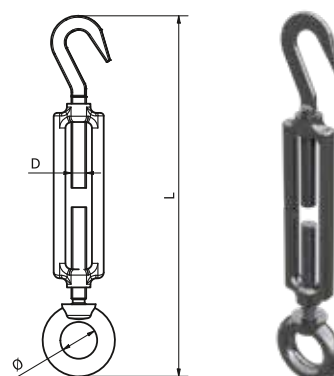


## ŚRUBA RZYMSKA „OCZKO – HAK” EYE – HOOK TURNBUCKLE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17811 SOH.01.OC	L17812 SOH.01.OG	145 – 215	M6	9
	L17821 SOH.02.OC	L17822 SOH.02.OG	150 – 230	M8	10
	L17831 SOH.03.OC	L17832 SOH.03.OG	180 – 260	M10	14
	L17841 SOH.04.OC	L17842 SOH.04.OG	195 – 275	M12	16
	L17851 SOH.05.OC	L17852 SOH.05.OG	220 – 300	M14	18
	L17861 SOH.06.OC	L17862 SOH.06.OG	330 – 440	M16	22

Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego.

*It is used for tension mounting of grounding wire.*

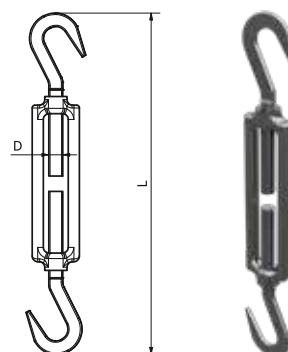


## ŚRUBA RZYMSKA „HAK – HAK” HOOK – HOOK TURNBUCKLE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17911 SHH.01.OC	L17912 SHH.01.OG	145 – 215	M6
	L17921 SHH.02.OC	L17922 SHH.02.OG	150 – 230	M8
	L17931 SHH.03.OC	L17932 SHH.03.OG	180 – 260	M10
	L17941 SHH.04.OC	L17942 SHH.04.OG	195 – 275	M12
	L17951 SHH.05.OC	L17952 SHH.05.OG	220 – 300	M14
	L17961 SHH.06.OC	L17962 SHH.06.OG	330 – 440	M16

Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego.

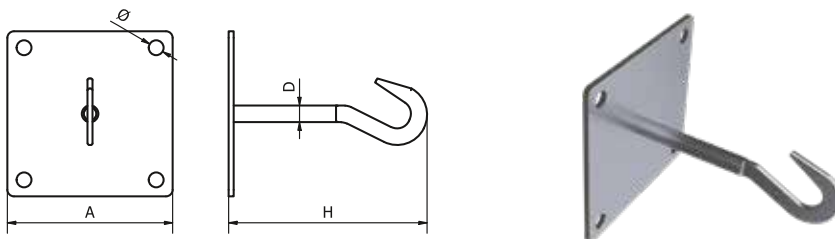
*It is used for tension mounting of grounding wire.*



## UCHWYT NACIĄGOWY Z HAKIEM

### TENSIONING WIRE HOLDER WITH A HOOK

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	A	H	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L15411 UNH.01.OC	L15412 UNH.01.OG	L15417 UNH.01.LA	100	100	10	9



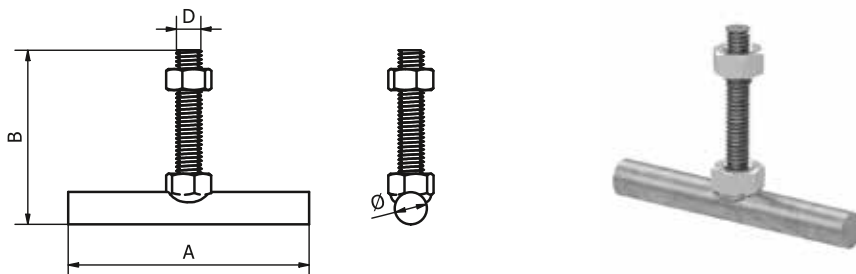
Przeznaczony do wykonywania poziomych zwodów naprężnych. Mocowany za pomocą kotew do ścian. Należy stosować ze śrubami rzymskimi.

*It is used for tension mounting of horizontal grounding conductors. It is fastened with wall anchors. It should be used with turnbuckles.*

## ADAPTER DO UCHWYTU BETONOWEGO

### ADAPTER FOR CONCRETE WIRE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L19313 AUB.01.NI	60	43	M6	8



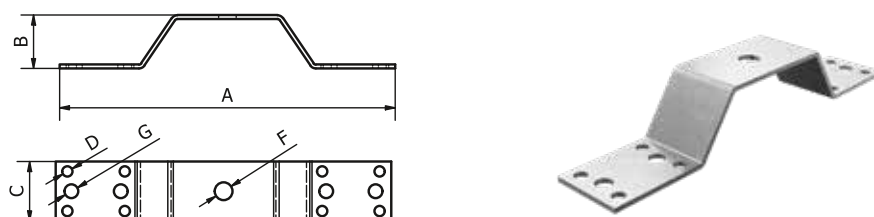
Przeznaczony do stosowania z uchwytami betonowymi np. L14216. Nadaje się do montażu koryt kablowych oraz do uchwytów kątowych na drut np. L19011.

*It is used for mounting the concrete wire holders (e.g., L14216). It is suitable for mounting cable trays and wire angle holders (e.g., L19011).*

## ŁĄCZNIK MOSTKOWY

### BRIDGE CONNECTOR

	Aluminium Aluminium	A	B	C	D	F	G
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L15918 LMK.01.AL	170	25	30	5	9	7



Przeznaczony jest do łączenia ze sobą blach obróbki blacharskiej czy innych elementów metalowych uznawanych za naturalne uziemienia.

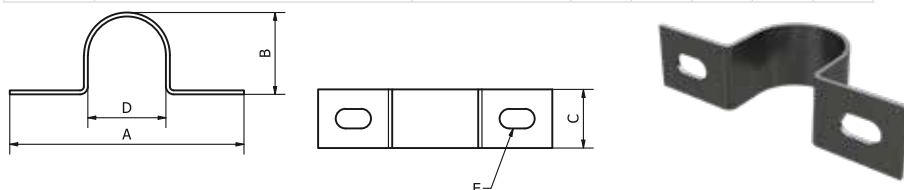
*It is used to connect metal sheet flashing components or other existing metal parts used for earthing.*

## UCHWYT METALOWY UD OMEGA MOUNTING CLIP

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Lakierowane <i>Varnish</i>	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17111 UUD.10.OC	L17117 UUD.10.LA	50	11	15	10	5x9
	L17121 UUD.16.OC	L17127 UUD.16.LA	56	17	15	16	5x9
	L17131 UUD.20.OC	L17137 UUD.20.LA	60	21	15	20	5x9
	L17141 UUD.28.OC	L17147 UUD.28.LA	70	59	15	28	5x9
	L17151 UUD.40.OC	L17157 UUD.40.LA	85	41	20	40	5x9

Przeznaczony do mocowania rur elektroinstalacyjnych, stalowych lub PCV.

*It is used for fixing electrical installation, steel, and PVC pipes.*

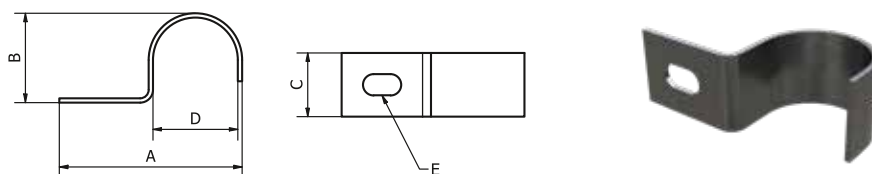


## UCHWYT METALOWY UJ MOUNTING CLIP

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Lakierowane <i>Varnish</i>	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L17011 UUJ.10.OC	L17017 UUJ.10.LA	31	11	15	10	5x9
	L17021 UUJ.16.OC	L17027 UUJ.16.LA	37	17	15	16	5x9
	L17031 UUJ.20.OC	L17037 UUJ.20.LA	43	21	15	20	5x9
	L17041 UUJ.28.OC	L17047 UUJ.28.LA	55	59	15	28	5x9
	L17051 UUJ.40.OC	L17057 UUJ.40.LA	70	41	20	40	5x9

Przeznaczony do mocowania rur elektroinstalacyjnych, stalowych lub PCV.

*It is used for fixing electrical installation, steel, and PVC pipes.*

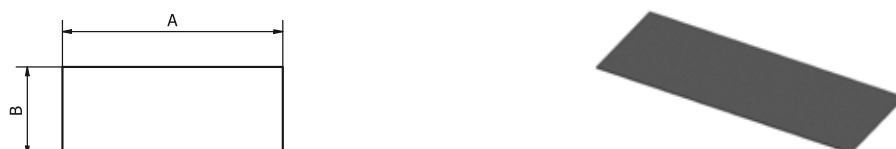


## PASEK MOCUJĄCY MOUNTING STRAP

	Tworzywo <i>Material</i>	Rodzaj <i>Type</i>	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L15210 PMP.01	Do papy <i>For roofing felt</i>	250	100
	L15310 PMM.01	Do membrany <i>For membrane</i>	250	100

Przeznaczone do mocowania uchwyty z tworzywa L14716 do dachów pokrytych papą lub membraną.

*It is used for mounting the L14716 strap-mounted wire holders on roofs covered with roofing felt or membrane.*





2

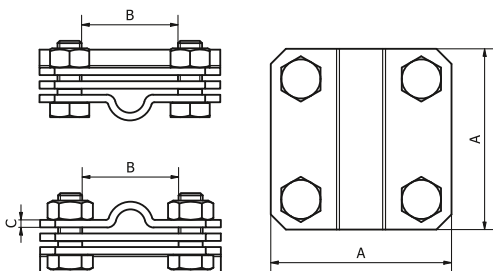
Złącza

Connectors

## ZŁĄCZE KRZYŻOWE – 4-ŚRUBOWE

### FOUR-BOLT CROSS CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	Liczba elementów Number of items	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20111 ZKR.32.OC	L20112 ZKR.32.OG	L20113 ZKR.32.NI	L20114 ZKR.32.CU	4 x M8 x 20	2	60	32	2,5
	L20121 ZKR.33.OC	L20122 ZKR.33.OG	L20123 ZKR.33.NI	L20124 ZKR.33.CU	4 x M8 x 30	3	60	32	2,5
	L20131 ZKR.42.OC	L20132 ZKR.42.OG	L20133 ZKR.42.NI	L20134 ZKR.42.CU	4 x M8 x 20	2	70	42	2,5
	L20141 ZKR.43.OC	L20142 ZKR.43.OG	L20143 ZKR.43.NI	L20144 ZKR.43.CU	4 x M8 x 30	3	70	42	2,5



Przeznaczone do połączenia drutu odgromowego  $\varnothing 8 - \varnothing 10$  w krzyżowym i równoległym układzie połączeń. Produkt występuje w dwóch wariantach: dwuelementowym i trzelementowym – gdzie druty rozdziela płaska blaszka.

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2mm.

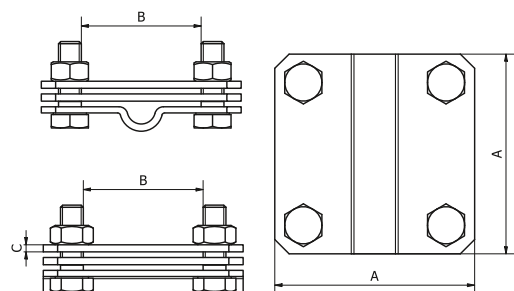
*It is used for cross and parallel connecting  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  grounding wires. The product is available in two variants, as two-part or three-part, with a flat plate separating the wires in the latter.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE KONTROLNE DRUT-BEDNARKA

### FLAT CONDUCTOR-WIRE CONTROL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	Liczba elementów Number of items	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20811 ZDB.52.OC	L20812 ZDB.52.OG	L20813 ZDB.52.NI	L20814 ZDB.52.CU	4 x M8 x 20	2	80	52	2,5
	L20851 ZDB.42.OC	L20852 ZDB.42.OG	L20853 ZDB.42.NI	L20854 ZDB.42.CU	4 x M8 x 20	2	70	42	2,5
	L20821 ZDB.32.OC	L20822 ZDB.32.OG	L20823 ZDB.32.NI	L20824 ZDB.32.CU	4 x M8 x 20	2	60	32	2,5
	L20831 ZDB.53.OC	L20832 ZDB.53.OG	L20833 ZDB.53.NI	L20834 ZDB.53.CU	4 x M8 x 30	3	80	52	2,5
	L20861 ZDB.43.OC	L20862 ZDB.43.OG	L20863 ZDB.43.NI	L20864 ZDB.43.CU	4 x M8 x 30	3	70	42	2,5
	L20841 ZDB.33.OC	L20842 ZDB.33.OG	L20843 ZDB.33.NI	L20844 ZDB.33.CU	4 x M8 x 30	3	60	32	2,5



Przeznaczone do połączeń bednarki z drutem odgromowym do  $\varnothing 10$ . Produkt występuje w dwóch wariantach: dwuelementowym i trzelementowym – gdzie bednarkę od drutu rozdziela płaska blaszka. Występuje również w trzech rozmiarach: dla bednarek o szerokości do 30 mm, do 40 mm i do 50 mm.

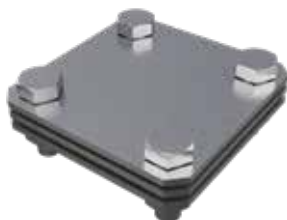
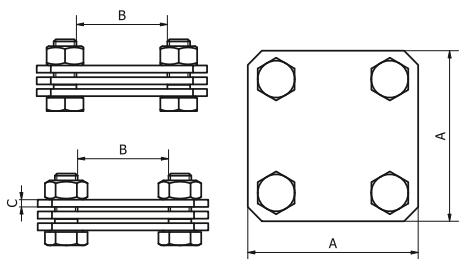
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

*It is used for connecting flat conductor with the  $\varnothing 10$  earthing wire. The product is available in two variants, as two-part or three-part, with a flat plate separating the conductors in the latter. It is available in three dimensions: for flat conductors up to 30 mm, 40 mm, and 50 mm wide.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE KONTROLNE BEDNARKA-BEDNARKA CONTROL CONNECTOR FOR FLAT CONDUCTORS

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	Liczba elementów Number of items	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20911 ZBB.52.OC	L20912 ZBB.52.OG	L20913 ZBB.52.NI	L20914 ZBB.52.CU	4 x M8 x 20	2	80	52	2,5
	L20951 ZBB.42.OC	L20952 ZBB.42.OG	L20953 ZBB.42.NI	L20954 ZBB.42.CU	4 x M8 x 20	2	70	42	2,5
	L20921 ZBB.32.OC	L20922 ZBB.32.OG	L20923 ZBB.32.NI	L20924 ZBB.32.CU	4 x M8 x 20	2	60	32	2,5
	L20931 ZBB.53.OC	L20932 ZBB.53.OG	L20933 ZBB.53.NI	L20934 ZBB.53.CU	4 x M8 x 30	3	80	52	2,5
	L20961 ZBB.43.OC	L20962 ZBB.43.OG	L20963 ZBB.43.NI	L20964 ZBB.43.CU	4 x M8 x 30	3	70	42	2,5
	L20941 ZBB.33.OC	L20942 ZBB.33.OG	L20943 ZBB.33.NI	L20944 ZBB.33.CU	4 x M8 x 30	3	60	32	2,5



Przeznaczone do połączenia dwóch bednarek. Produkt występuje w dwóch wariantach: dwuelementowym i trzelementowym – gdzie bednarki rozdziela płaska blaszka. Występuje również w trzech rozmiarach: dla bednarek o szerokości do 30 mm, do 40 mm i do 50 mm.  
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

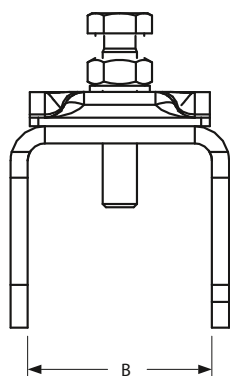
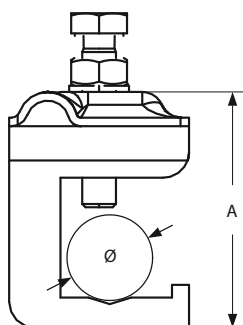
*It is used to connect two flat conductors. The product is available in two variants, as two-part or three-part, with a flat plate separating the conductors in the latter. It is available in three dimensions: for flat conductors up to 30 mm, 40 mm, and 50 mm wide.  
\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE KRZYŻOWE PRĘT-BEDNARKA ROD-FLAT WIRE CROSS CONNECTOR

	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L21212 ZPB.40.OG	55	43	20

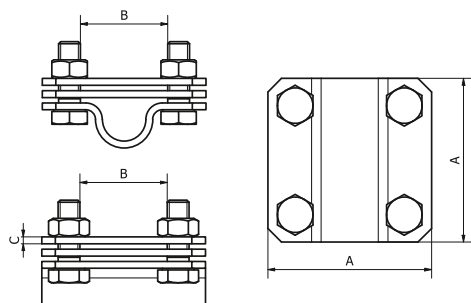
Przeznaczone do połączeń bednarki o szerokości do 40 mm, pręta odgromowego do średnicy Ø20 oraz drutu odgromowego Ø10.

*It is used to connect flat conductor up to 40 mm wide, grounding rod up to Ø20, and grounding wire up to Ø10.*



## ZŁĄCZE KONTROLNE BEDNARKA-PRĘT FLAT CONDUCTOR-ROD CONTROL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	Liczba elementów Number of items	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L21011 ZBP.52.OC	L21012 ZBP.52.OG	L21013 ZBP.52.NI	L21014 ZBP.52.CU	4 x M8 x 30	2	80	52	2,5
	L21051 ZBP.42.OC	L21052 ZBP.42.OG	L21053 ZBP.42.NI	L21054 ZBP.42.CU	4 x M8 x 30	2	70	42	2,5
	L21031 ZBP.53.OC	L21032 ZBP.53.OG	L21033 ZBP.53.NI	L21034 ZBP.53.CU	4 x M8 x 30	3	80	52	2,5
	L21061 ZBP.43.OC	L21062 ZBP.43.OG	L21063 ZBP.43.NI	L21064 ZBP.43.CU	4 x M8 x 30	3	70	42	2,5



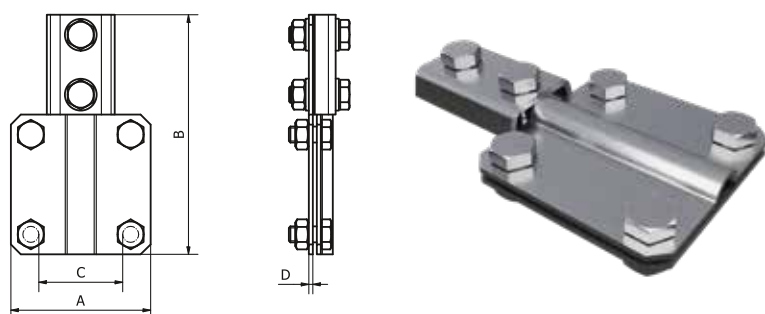
Przeznaczone do połączeń bednarki z prętem odgromowym Ø16. Produkt występuje w dwóch wariantach: dwuelementowym i trzelementowym – gdzie bednarkę od pręta rozdziela płaska blaszka. Występuje również w trzech rozmiarach: dla bednarek o szerokości do 30 mm, do 40 mm i do 50 mm.  
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

*It is used for connecting flat conductor with the Ø10 earthing rod. The product is available in two variants, as two-part or three-part, with a flat plate separating the conductors in the latter. It is available in three dimensions: for flat conductors up to 30 mm, 40 mm, and 50 mm wide.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE KONTROLNE 6-ŚRUBOWE SIX-SCREW CONTROL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20341 ZK6.01.OC	L20342 ZK6.01.OG	L20343 ZK6.01.NI	L20344 ZK6.01.CU	6 x M8 x 30	70	120	42	2,5



Przeznaczone do połączeń kontrolnych między drutami odgromowymi do Ø10. Umożliwia połączenie ze sobą 3 elementów odgromowych.  
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

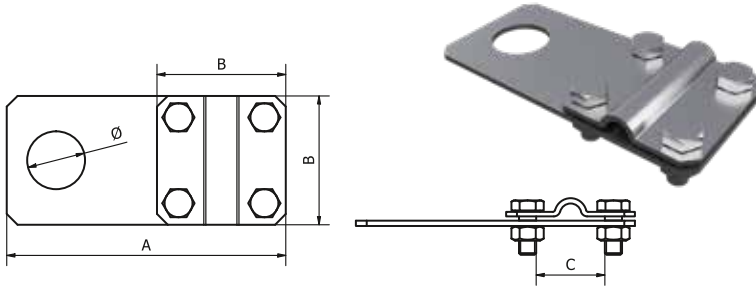
*It is used for making control connections of grounding wires up to Ø10. It makes it possible to connect three lightning protection conductors together.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE KONTROLNE DO KONSTRUKCJI

### ASSEMBLY CONTROL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L20611 ZKK.24.OC	L20612 ZKK.24.OG	L20613 ZKK.24.NI	L20614 ZKK.24.CU	4 x M8 x 25	130	70	42	27
Typ Type	L20621 ZKK.32.OC	L20622 ZKK.32.OG	L20623 ZKK.32.NI	L20624 ZKK.32.CU	4 x M8 x 25	130	70	42	35



Przeznaczone do połączeń kontrolnych między konstrukcjami stalowymi a drutem odgromowym do Ø10 lub bednarą do szerokości 40 mm. Występuje w dwóch wersjach – do śrub M24 oraz M32.  
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

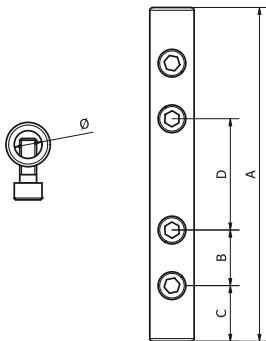
*It is used for making control connections of steel constructions and Ø10 grounding wire or flat conductor up to 40 mm wide. It is available in two versions, for M24 and M32 screws.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## ZŁĄCZE PRZELOTOWE

### TUBULAR SCREW CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	A	B	C	D	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L20211 ZP.01.OC	L20212 ZP.01.OG	L20213 ZP.01.NI	L20214 ZP.01.CU	4 x M6 x 15	120	20	20	40	10
Typ Type	L20221 ZP.02.OC	L20222 ZP.02.OG	L20223 ZP.02.NI	L20224 ZP.02.CU	4 x M6 x 15	140	25	25	40	16



Przeznaczone jest do łączenia ze sobą kolejnych odcinków drutu odgromowego do Ø10 lub pręta odgromowego do Ø16. Elementy odgromowe mocowane są w złączu za pomocą 4 śrub imbusowych.

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

*It is used for connecting sections of up to Ø10 grounding wires and up to Ø16 grounding rod. The grounding elements are fixed together with four Allen bolts.*

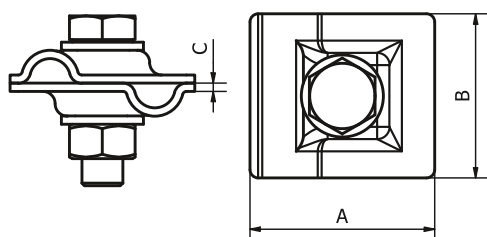
*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*



# ZŁĄCZE UNIWERSALNE JEDNOŚRUBOWE

## SINGLE-BOLT UNIVERSAL WIRE CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20411 ZKU.01.OC	L20412 ZKU.01.OG	L20413 ZKU.01.NI	L20414 ZKU.01.CU	M10 x 35	45	45	2,5



Bardzo uniwersalne złącze. Przeznaczone do wykonywania połączeń krzyżowych, równoległych, połączeń w układzie T, do elementów metalowych jak np. opierzenia atyki lub inne cienkie kołnierze blaszane itp. Można go używać do drutu Ø8 i Ø10.

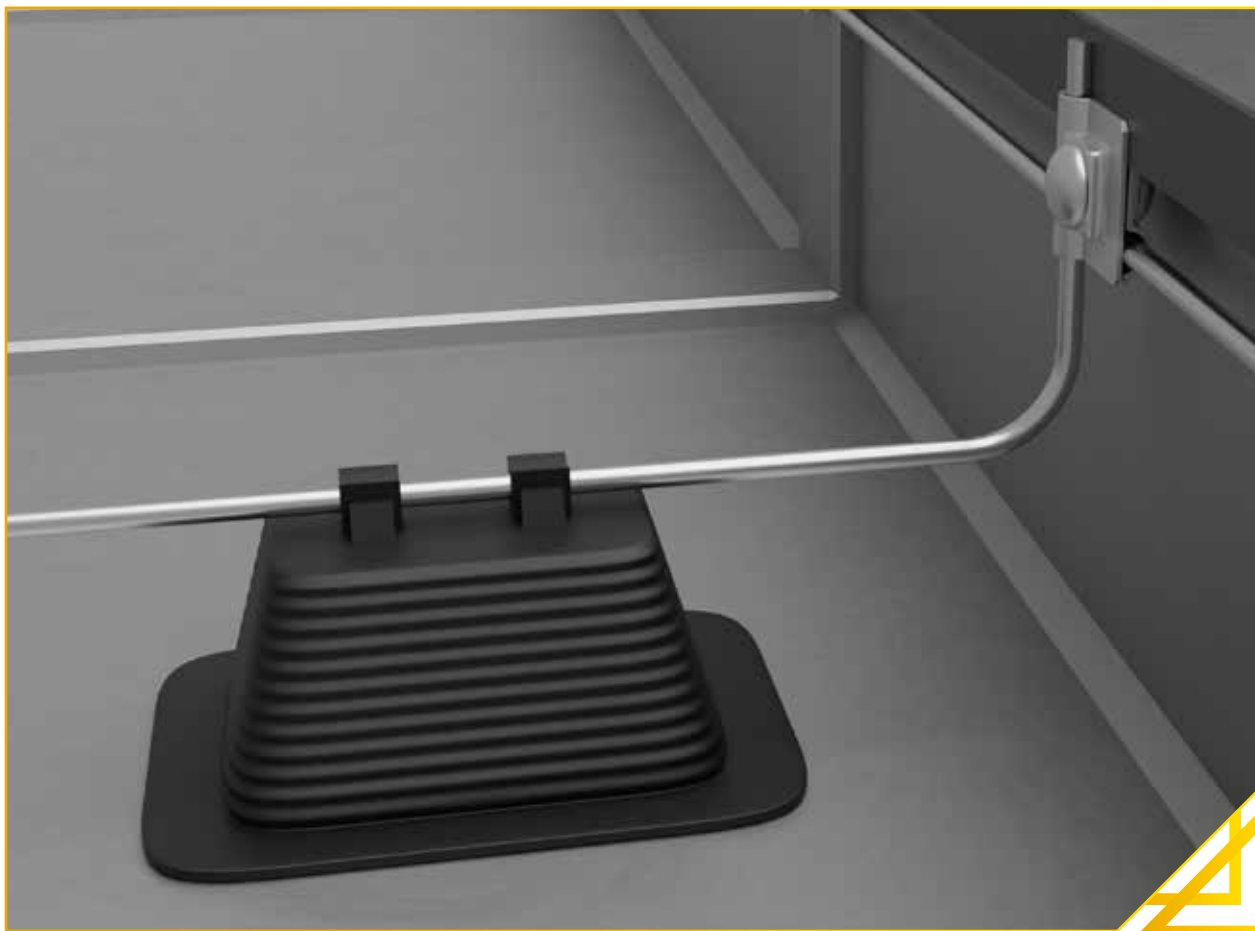
\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

*It is a very versatile connector. It is used for making cross, parallel, and T connections, for metal elements, e.g., roof flashings or thin flanges, etc. It can be used for Ø8 and Ø10 wires.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

### PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

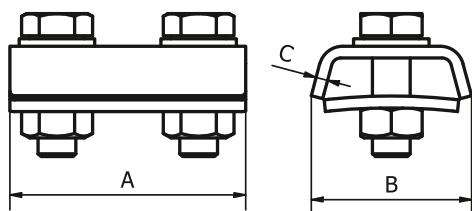
#### EXAMPLE OF USAGE



# ZŁĄCZE RÓWNOLEGŁE DWUŚRUBOWE

## TWO-BOLT PARALLEL CONNECTOR

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Śruby Bolts	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L20511 ZKR.02.OC	L20512 ZKR.02.OG	L20513 ZKR.02.NI	L20514 ZKR.02.CU	2 x M8 x 35	50	34	2,5



Przeznaczone do wykonywania połączeń między drutami odgromowymi w układzie równoległym. Można go używać do drutu  $\varnothing 8$  i  $\varnothing 10$ .

\*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

*It is used for making parallel connections of grounding wires. It can be used for  $\varnothing 8$  and  $\varnothing 10$  wires.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*



# 3

## Maszty odgromowe

Air termination

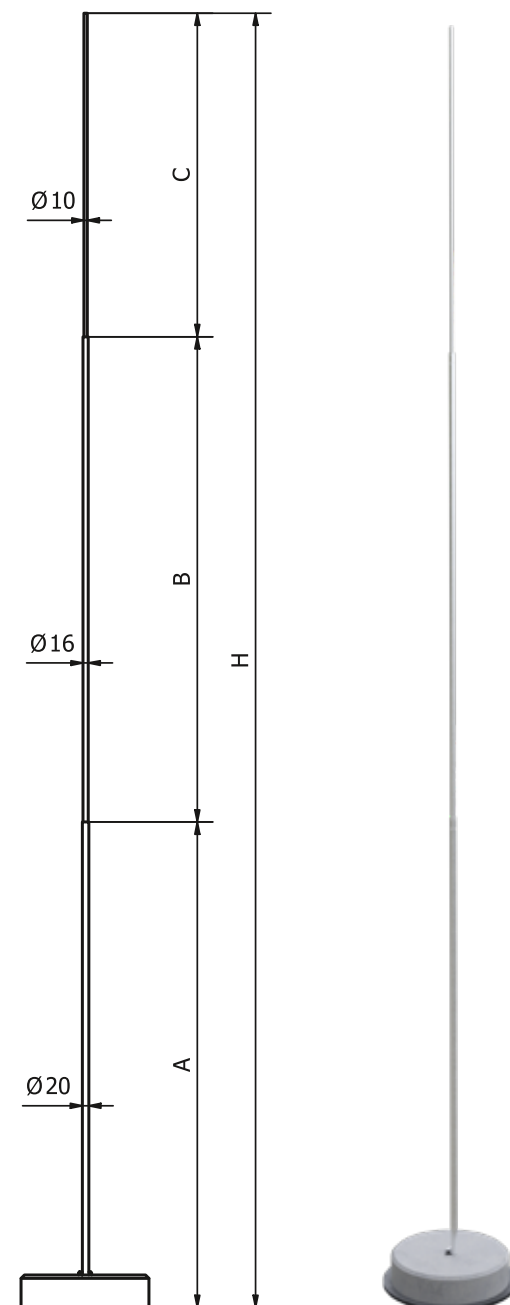
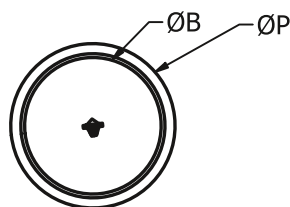
## MASZT NA PODSTAWIE POJEDYNCZEJ

### SINGLE BASE AIR TERMINATION ROD

	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	ΦP	ΦB	Waga obciążnika Ballast weight	Strefa wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30101 MPB.10.AL	1000	-	-	1000	400	345	16 kg	I, II, III
	L30151 MPB.15.AL	1500		500	1000	400	345	16 kg	I, II, III
	L30102 MPB.20.AL	2000	500	500	1000	400	345	16 kg	I, II, III
	L30152 MPB.20.AL	2500	500	1000	1000	400	395	25 kg	I, II, III
	L30103 MPB.30.AL	3000	1000	1000	1000	400	395	25 kg	I, II, III
	L30153 MPB.35.AL	3500	1500	1000	1000	400	395	25 kg+16 kg	I, II, III
	L30104 MPB.40.AL	4000	1500	1500	1000	400	395	25 kg+16 kg	I, II, III

Maszt odgromowy (zwód pionowy) służy do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maszt składa się z stopniowanej iglicy aluminiowej o średnicach od Ø20 do Ø10 oraz bloczka betonowego, pełniącego funkcję balastu.

*The lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The mast consists of a structured aluminium spire with its diameter ranging from Ø20 to Ø10 and a concrete block acting as a ballast.*



# MASZT ODGROMOWY NA TRÓJNOGU 3-5 M

## AIR TERMINATION ROD ON A TRIPOD 3-5 M

	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	D*	ΦP	ΦB	Waga obciążnika Ballast weight	Strefa wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30203 MT.30.AL	3155	1000	1000	1000	-	1130	345	3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30204 MT.40.AL	4155	1500	1500	1000	-	1130	345	3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30254 MT.45.AL	4655	2000	1500	1000	-	1130	345	3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30305 MT.50.AL	5255	1000	1000	1000	2000	1130	345	3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

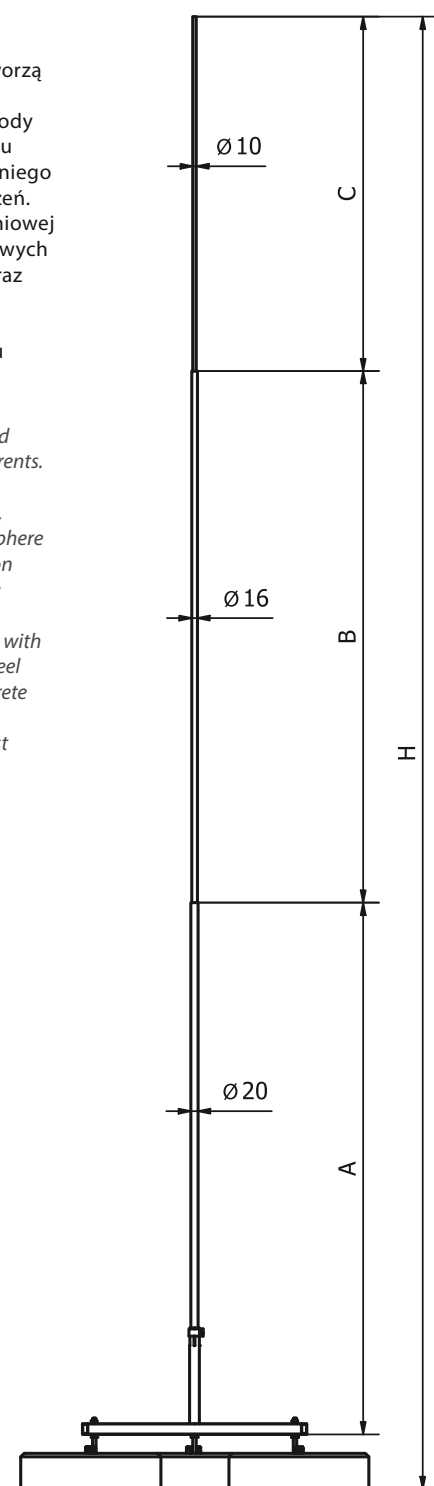
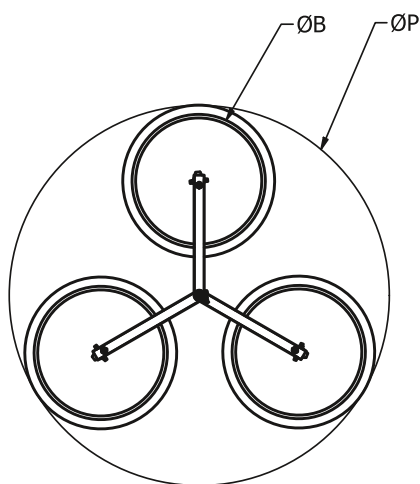
Maszty odgromowe (zwód pionowy) służy do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maszt składa się z stopniowanej iglicy aluminiowej o średnicach od Ø20 do Ø10, trójnogu i stalowych odciągów, które stabilizują iglicę w pionie, oraz betonowych bloczków, pełniących funkcję balastu.

\*Wymiar D jest przypisany jedynie do masztu 5 metrowego i odnosi się do dodatkowego odcinka aluminiowej rury Ø40.

*The lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices.*

*The mast consists of a structured aluminium spire with its diameter ranging from Ø20 to Ø10, a tripod, steel guy wires stabilising the spire vertically, and concrete blocks acting as a ballast.*

*\*Dimension D is assigned only to the 5-meter mast and refers to an additional section of the Ø40 aluminium pipe.*



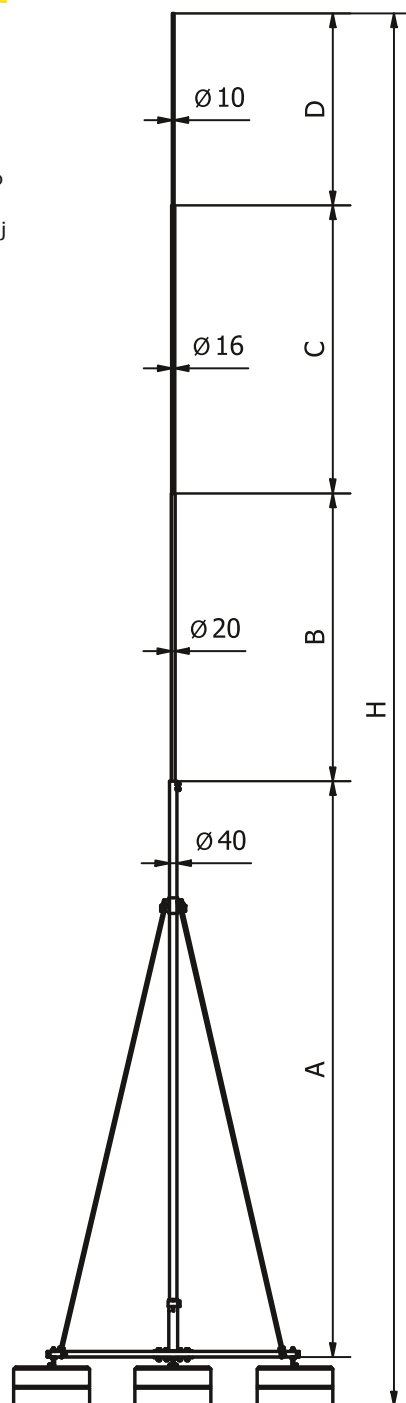
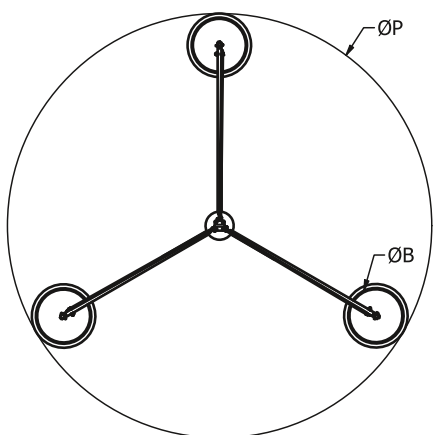
# MASZT ODGROMOWY NA TRÓJNOGU 6-10 M

## AIR TERMINATION ROD ON A TRIPOD 6-10 M

	Aluminium Aluminium	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØP [mm]	ØB [mm]	Waga obciążnika Ballast weight	Strefa wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30306 MT.60.AL	6255	3000	1000	1000	1000	1915	395	3x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30407 MT.70.AL	7153	3000	1500	1500	1000	3015	395	3x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30408 MT.80.AL	8353	4000	1500	1500	1000	3015	395	3x25 kg+3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30409 MT.90.AL	9353	5000	1500	1500	1000	3015	395	6x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30410 MT.100.AL	10353	6000	1500	1500	1000	3015	395	9x25kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

Maszty odgromowe (zwód pionowy) służy do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maszt składa się z stopniowanej iglicy aluminiowej o średnicach od Ø40 do Ø10, trójnoгу i stalowych odciągów, które stabilizują iglicę w pionie, oraz betonowych bloczków, pełniących funkcję balastu.

*The lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The mast consists of a structured aluminium spire with its diameter ranging from Ø40 to Ø10, a tripod, steel guy wires stabilising the spire vertically, and concrete blocks acting as a ballast.*



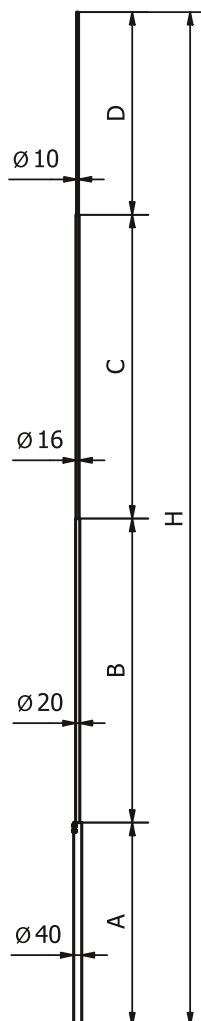
# MASZT ODGROMOWY ALUMINIOWY

## ALUMINIUM AIR TERMINATION ROD

	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	D	Strefa wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30901 MU.10.AL	1000	-	-	-	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30951 MU.15.AL	1500	-	-	500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30902 MU.20.AL	2000	-	500	500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30952 MU.25.AL	2500	-	500	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30903 MU.30.AL	3000	-	1000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30953 MU.35.AL	3500	-	1500	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30904 MU.40.AL	4000	-	1500	1500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30905 MU.50.AL	5000	1000	1500	1500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30906 MU.60.AL	6000	2000	1500	1500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30907 MU.70.AL	7000	3000	1500	1500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30908 MU.80.AL	8000	4000	1500	1500	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

Maszty odgromowe (zwód pionowy) służą do przejęcia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Do masztu należy dobrać odpowiednie uchwyty w zależności od średnicy masztu i sposobu mocowania.

*The lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. Choose appropriate air rod holders for the mast, depending on the diameter of the mast and the method of mounting.*



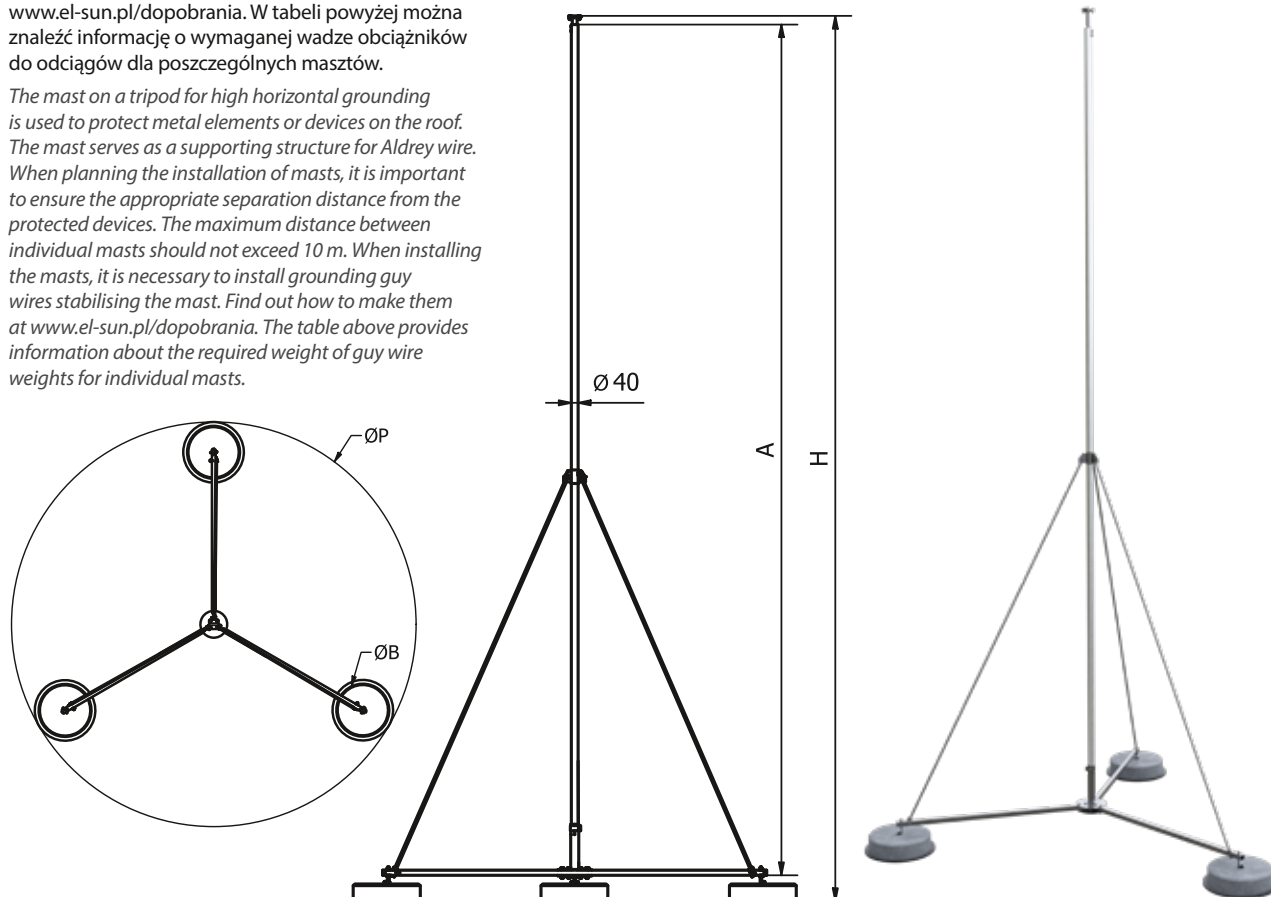
# MASZT NA TRÓJNOGU DO ZWODÓW POZIOMYCH WYSOKICH

## MAST ON A TRIPOD FOR HIGH HORIZONTAL GROUNDING

Nr Kat. No. Cat. Typ Type	Aluminium Aluminium	H [mm]	A [mm]	ØP [mm]	ØB [mm]	Waga obciążeń odciągu w zależności od strefy wiatrowej Ballast weight depending on the wind zone		Waga obciążeń masztu Mast ballast weight
						I i III do 500 m n.p.m. I & III to 500 m a.s.l.	II do 150 m n.p.m. II to 150 m a.s.l.	
	<b>L30601</b> MTZ.10.AL	1200	1000	1915	395	-	-	3x25 kg
	<b>L30602</b> MTZ.20.AL	2200	2000	1915	395	2x25 kg	2x25 kg	3x25 kg
	<b>L30603</b> MTZ.30.AL	3200	3000	1915	395	2x25 kg	2x25 kg	3x25 kg
	<b>L30604</b> MTZ.40.AL	4200	4000	3015	395	2x25 kg	3x25 kg	3x25 kg
	<b>L30605</b> MTZ.50.AL	5200	5000	3015	395	3x25 kg	3x25 kg	3x25 kg
	<b>L30606</b> MTZ.60.AL	6200	6000	3015	395	4x25 kg	4x25 kg	3x25 kg

Maszt na trójnogu do zwodów poziomych wysokich służy do ochrony metalowych elementów lub urządzeń znajdujących się na dachu. Maszt służy jako konstrukcja wsporcza do linki Aldrey. Przy planowaniu rozmieszczenia masztów należy pamiętać o zachowaniu odstępów izolacyjnych od chronionych urządzeń. Maksymalna odległość pomiędzy poszczególnymi masztami nie powinna przekraczać 10 m. Przy montażu masztów należy wykonać odciągi z linki odgromowej stabilizujące maszt. Sposób ich wykonania można znaleźć na stronie [www.el-sun.pl/dopobrania](http://www.el-sun.pl/dopobrania). W tabeli powyżej można znaleźć informację o wymaganej wadze obciążników do odciągów dla poszczególnych masztów.

*The mast on a tripod for high horizontal grounding is used to protect metal elements or devices on the roof. The mast serves as a supporting structure for Aldrey wire. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The maximum distance between individual masts should not exceed 10 m. When installing the masts, it is necessary to install grounding guy wires stabilising the mast. Find out how to make them at [www.el-sun.pl/dopobrania](http://www.el-sun.pl/dopobrania). The table above provides information about the required weight of guy wire weights for individual masts.*





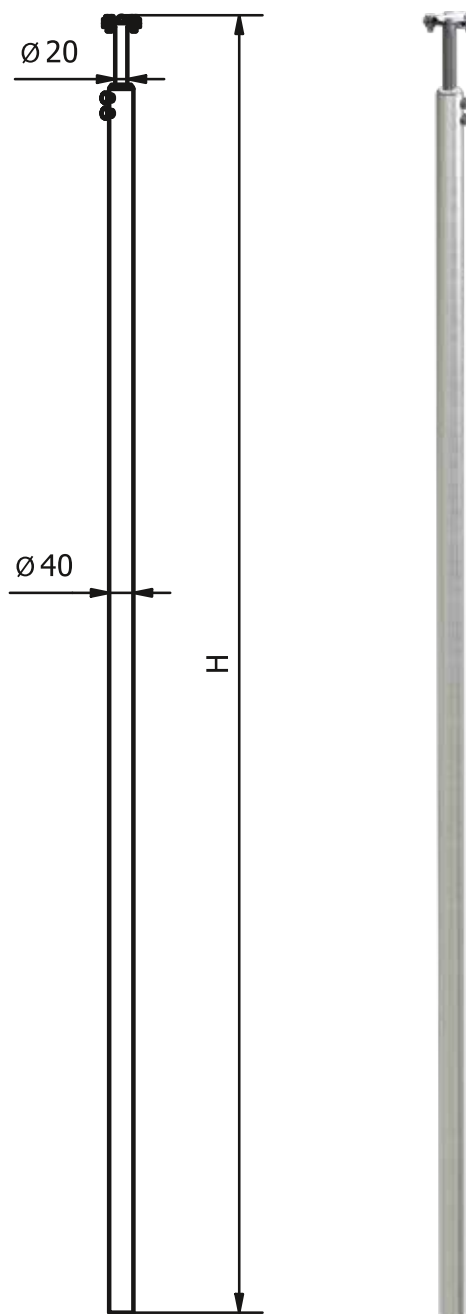
# MASZT DO ZWODÓW POZIOMYCH WYSOKICH

## MAST FOR HIGH HORIZONTAL GROUNDING

	Aluminium Aluminium	H	Strefa Wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L33701 MZU.10.AL	1100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L33702 MZU.20.AL	2100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L33703 MZU.30.AL	3100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L33704 MZU.40.AL	4100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L33705 MZU.50.AL	5100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L33706 MZU.60.AL	6100	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

Maszt do zwodów poziomych wysokich służy do ochrony metalowych elementów lub urządzeń znajdujących się na dachu. Maszt służy jako konstrukcja wsporcza do linki Aldrey. Przy planowaniu rozmieszczenia masztów należy pamiętać o zachowaniu odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maksymalna odległość pomiędzy poszczególnymi masztami nie powinna przekraczać 8 m. Do masztu należy dobrać odpowiednie uchwyty.

*The mast for high horizontal grounding is used to protect metal elements or devices on the roof. The mast serves as a supporting structure for Aldrey wire. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The maximum distance between individual masts should not exceed 8 m. Choose appropriate air rod holders for the mast.*



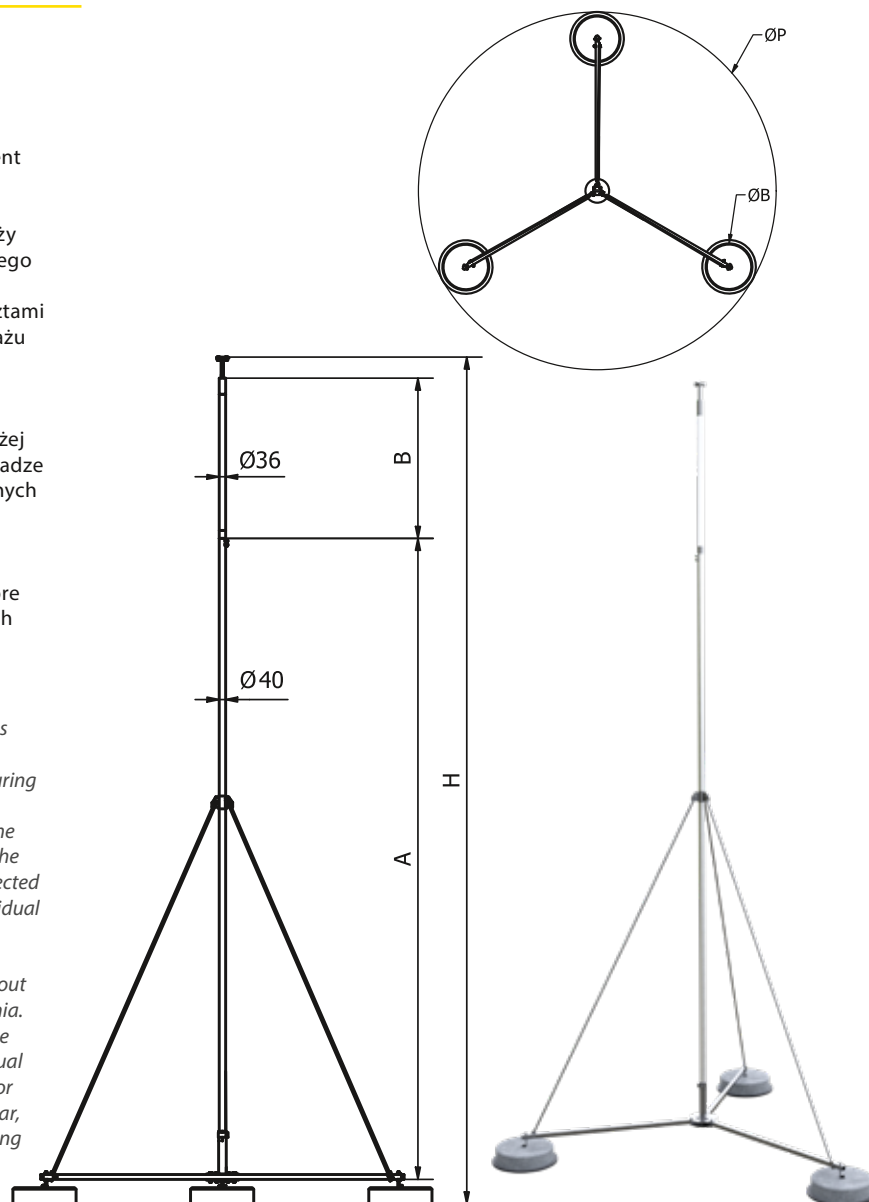
# MASZT IZOLOWANY NA TRÓJNOGU DO ZWODÓW POZIOMYCH WYSOKICH

## INSULATED MAST ON A TRIPOD FOR HIGH HORIZONTAL GROUNDING

	Aluminium <i>Aluminium</i>	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØP [mm]	ØB [mm]	Waga obciążeń odciągu w zależności od strefy wiatrowej <i>Ballast weight depending on the wind zone</i>		Waga obciążeń masztu <i>Mast ballast weight</i>
								I i III to 500 m n.p.m. <i>I &amp; III to 500 m a.s.l.</i>	II do 150 m n.p.m. <i>II to 150 m a.s.l.</i>	
Nr Kat. <i>No. Cat.</i> Typ <i>Type</i>	L33602 MIT.20.AL	2250	1000	1000	1000	1915	395	-	-	3x25 kg
	L33603 MIT.30.AL	3250	2000	1000	1000	1915	395	2x25 kg	2x25 kg	3x25 kg
	L33604 MIT.40.AL	4250	3000	1000	1000	3015	395	2x25 kg	2x25 kg	3x25 kg
	L33605 MIT.50.AL	5250	4000	1000	1000	3015	395	2x25 kg	3x25 kg	3x25 kg
	L33606 MIT.60.AL	6250	5000	1000	1000	3015	395	3x25 kg	3x25 kg	3x25 kg
	L33607 MIT.70.AL	7250	6000	1000	1000	3015	395	4x25 kg	4x25 kg	3x25 kg

Maszt izolowany na trójnożu do zwodów poziomych wysokich służy do ochrony metalowych elementów lub urządzeń znajdujących się na dachu. Maszt służy jako konstrukcja wsporcza do linki Aldrey. W górnej części masztu znajduje się element izolacyjny separujący galwanicznie zwody wyniesione od dolnej części masztu. Przy planowaniu rozmieszczenia masztów należy pamiętać o zachowaniu odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maksymalna odległość pomiędzy poszczególnymi masztami nie powinna przekraczać 10 m. Przy montażu masztów należy wykonać odciągi z linki aluminiowej stabilizujące maszt. Sposób ich wykonania można znaleźć na stronie [www.el-sun.pl/dopobrania](http://www.el-sun.pl/dopobrania). W tabeli powyżej można znaleźć informację o wymaganej wadze obciążników do odciągów dla poszczególnych masztów. Maszt składa się ze złącza krzyżowego umożliwiającego mocowanie linek odgromowych, drążka izolacyjnego, aluminiowej rury, trójnożu i odciągów, które stabilizują iglicę w pionie, oraz betonowych bloczków, pełniących funkcję balastu.

*The insulated mast on a tripod for high horizontal grounding is used to protect metal elements or devices on the roof. The mast serves as a supporting structure for Aldrey wire. In the upper part of the mast there is an element ensuring galvanic isolation of grounding wires located in the lower part of the mast. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The maximum distance between individual masts should not exceed 10 m. When installing the masts, it is necessary to install aluminium grounding guy wires stabilising the mast. Find out how to make them at [www.el-sun.pl/dopobrania](http://www.el-sun.pl/dopobrania). The table above provides information about the required weight of guy wire weights for individual masts. The mast consists of a cross connector for mounting the grounding wires, an insulating bar, an aluminium tube, a tripod, guy wires stabilising the spire vertically, and concrete blocks acting as ballast.*



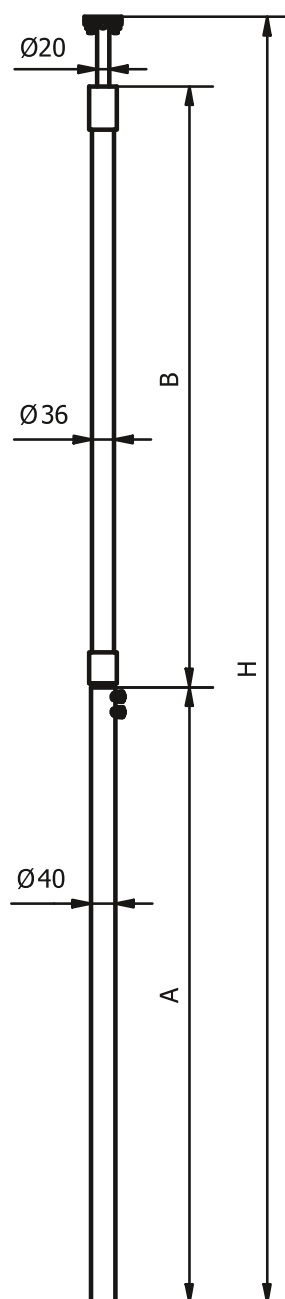
# MASZT IZOLOWANY DO ZWODÓW POZIOMYCH WYSOKICH

## INSULATED MAST FOR HIGH HORIZONTAL GROUNDING

	Aluminium <i>Aluminium</i>	H	A	B	Strefa Wiatrowa <i>Wind zone</i>
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L33502 MIU.20.AL	2100	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>
	L33503 MIU.30.AL	3100	2000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>
	L33504 MIU.40.AL	4100	3000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>
	L33505 MIU.50.AL	5100	4000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>
	L33506 MIU.60.AL	6100	5000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>
	L33507 MIU.70.AL	7100	6000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m <i>I &amp; III to 500 m, II to 150 m</i>

Maszt na trójnogu do zwodów poziomych wysokich służy do ochrony metalowych elementów lub urządzeń znajdujących się na dachu. Maszt służy jako konstrukcja wsporcza do linki Aldrey. W górnej części masztu znajduje się element izolacyjny separujący galwanicznie zwody wyniesione od dolnej części masztu. Przy planowaniu rozmieszczenia masztów należy pamiętać o zachowaniu odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Maksymalna odległość pomiędzy poszczególnymi masztami nie powinna przekraczać 8 m. Maszt składa się ze złącza krzyżowego umożliwiającego mocowanie linek odgromowych, drążka izolacyjnego i aluminiowej rury. Do masztu należy dobrać odpowiednie uchwyty.

*The mast on a tripod for high horizontal grounding is used to protect metal elements or devices on the roof. The mast serves as a supporting structure for Aldrey wire. In the upper part of the mast there is an element ensuring galvanic isolation of grounding wires located in the lower part of the mast. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. The maximum distance between individual masts should not exceed 8 m. The mast consists of a cross connector for mounting the grounding wires, an insulating bar, and an aluminium tube. Choose appropriate air rod holders for the mast.*



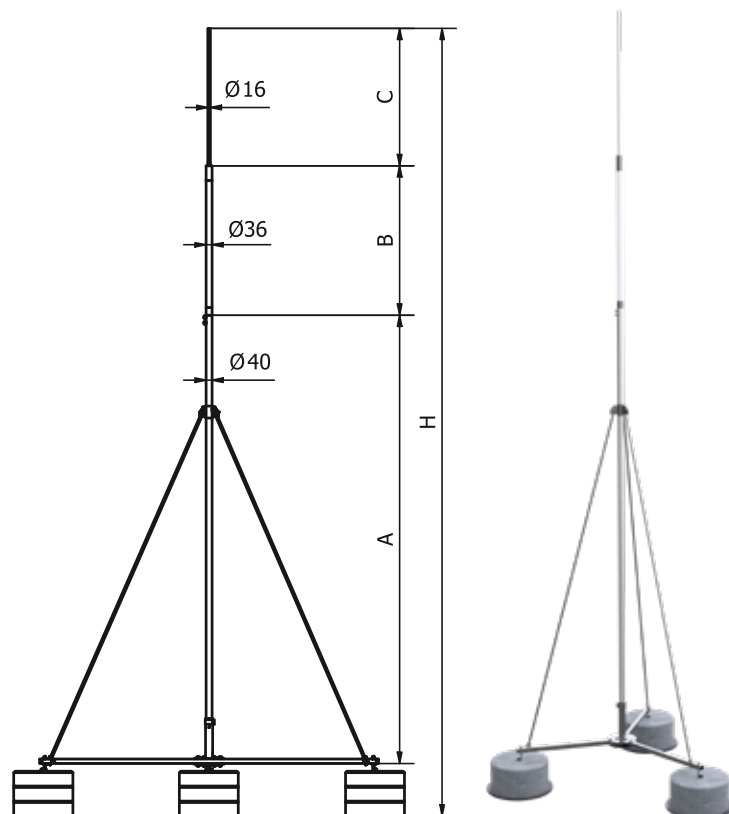
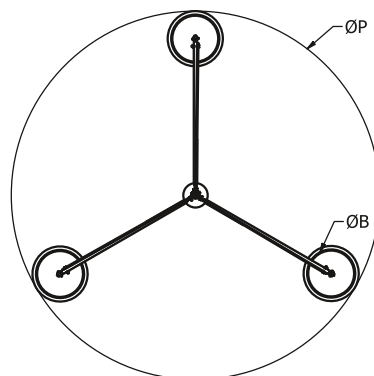
# MASZT WYSOKONAPIĘCIOWY NA TRÓJNOGU

## HIGH VOLTAGE AIR ROD ON A TRIPOD

	Aluminium Aluminium	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØP [mm]	ØB [mm]	Waga obciążeń masztu Mast ballast weight	Strefa Wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30702 MHT.20.AL	2150	-	1000	1000	1130	345	3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30703 MHT.30.AL	3250	1000	1000	1000	1915	395	3x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30704 MHT.40.AL	4250	2000	1000	1000	1915	395	3x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30705 MHT.50.AL	5250	3000	1000	1000	1915	395	3x25 kg+3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30706 MHT.60.AL	6350	4000	1000	1000	3015	395	3x25 kg+3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30707 MHT.70.AL	7350	5000	1000	1000	3015	395	6x25 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30708 MHT.80.AL	8350	6000	1000	1000	3015	395	6x25 kg+3x16 kg	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

Maszt wysokonapięciowy służy do przejęcia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Do elementu szczytowego masztu wysokonapięciowego mocują się przewody wysokonapięciowe o stałym odstępie izolacyjnym. Daje to możliwość nawet całkowitego zbliżenia masztu wysokonapięciowego do chronionego urządzenia przy założeniu, że wymagany odstęp izolacyjny (od urządzenia) jest mniejszy od podanego odstępu izolacyjnego dla użytego przewodu wysokonapięciowego. Montaż przewodów wysokonapięciowych do iglic masztów wysokonapięciowych wymaga zachowania odpowiedniej procedury montażu opisaną w instrukcji dostępnej na naszej stronie [www.el-sun.pl](http://www.el-sun.pl). Istnieje możliwość montażu do 4 przewodów napięciowych na maszcie. W tym celu należy osobno zamówić pierścienie połączeniowe (nr kat. L42118) do masztów oraz końcówki przewodów wysokonapięciowych odpowiednio do wybranego przewodu wysokonapięciowego.

*The high voltage lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. This solution employs a high voltage cable mounted to mast and ensuring the isolation distance. This makes it possible to locate the high-voltage very close to the protected device. The required insulation distance (from the device) must be smaller than the specified insulation distance of the corresponding high-voltage cable used. The mounting of high-voltage cables to the spires of high-voltage masts requires observance of a corresponding mounting instruction which is available on our website. It is possible to mount up to four high-voltage cables to the mast. For this purpose, separately order the connection ring (cat. no. L42118) and the high-voltage terminals for cables, correspondingly.*



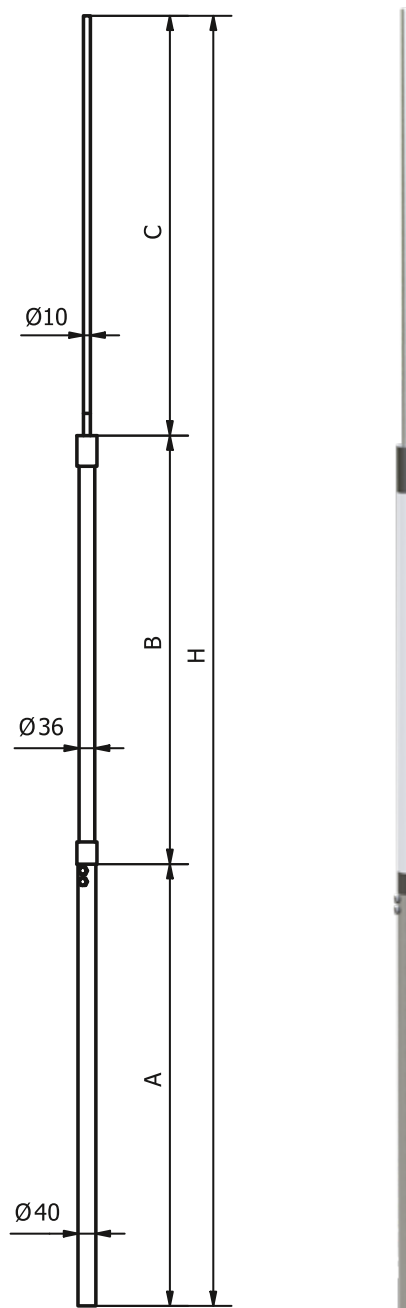
# MASZT WYSOKONAPIĘCIOWY

## HIGH VOLTAGE AIR ROD

	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	Strefa Wiatrowa Wind zone
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L30802 MHU.20.AL	2000	-	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30803 MHU.30.AL	3000	1000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30804 MHU.40.AL	4000	2000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30805 MHU.50.AL	5000	3000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30806 MHU.60.AL	6000	4000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30807 MHU.70.AL	7000	5000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m
	L30808 MHU.80.AL	8000	6000	1000	1000	I i III do 500 m, II do 150 m I & III to 500 m, II to 150 m

Maszty wysokonapięciowe służą do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego. Maszty lub zespół masztów tworzą wokół siebie (lub między sobą) odpowiednie strefy ochrony w zależności od przyjętej metody ochrony – kuli lub stożka. Przy rozmieszczaniu masztów istotne jest zapewnienie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Do elementu szczytowego masztu wysokonapięciowego mocuje się przewód wysokonapięciowy o stałym odstępie izolacyjnym. Daje to możliwość nawet całkowitego zbliżenia masztu wysokonapięciowego do chronionego urządzenia przy założeniu że wymagany odstęp izolacyjny (od urządzenia) jest mniejszy od podanego odstępu izolacyjnego dla użytego przewodu wysokonapięciowego. Montaż przewodów wysokonapięciowych do iglic masztów wysokonapięciowych wymaga zachowania odpowiedniej procedury montażu opisanej w instrukcji dostępnej na naszej stronie [www.el-sun.pl](http://www.el-sun.pl). Istnieje możliwość montażu do 4 przewodów napięciowych na maszcie. W tym celu należy osobno zamówić pierścienie połączeniowe (nr kat. L42118) do masztów oraz końcówki przewodów wysokonapięciowych odpowiednio do wybranego przewodu wysokonapięciowego. Maszt składa się z aluminiowej iglicy, drążka izolacyjnego i aluminiowej rury. Do masztu należy dobrać odpowiednie uchwyty montażowe.

*The high voltage lightning protection mast (air terminal) is used to intercept and discharge the lightning strike currents. The masts or a set of masts create appropriate protection zones around them (or between them), which can be defined by the method of a rolling sphere or protective angle. When planning the installation of masts, it is important to ensure the appropriate separation distance from the protected devices. This solution employs a high voltage cable mounted to mast and ensuring the isolation distance. This makes it possible to locate the high-voltage very close to the protected device. The required insulation distance (from the device) must be smaller than the specified insulation distance of the corresponding high-voltage cable used. The mounting of high-voltage cables to the spires of high-voltage masts requires observance of a corresponding mounting instruction which is available on our website. It is possible to mount up to four high-voltage cables to the mast. For this purpose, separately order the connection ring (cat. no. L42118) and the high-voltage terminals for cables, correspondingly. The mast consists of an aluminium spire, an insulating bar, and an aluminium tube. Choose appropriate air rod holders for the mast.*



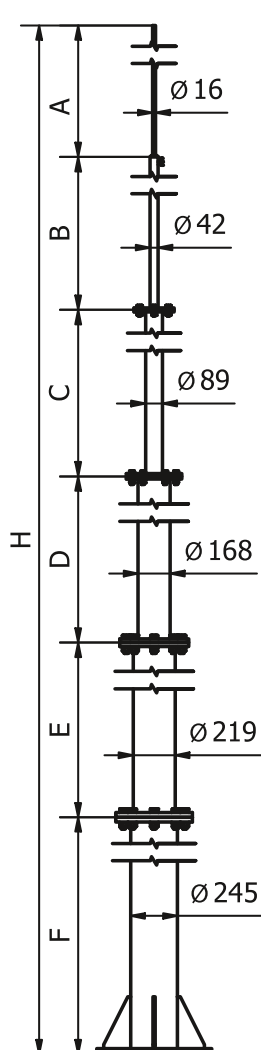
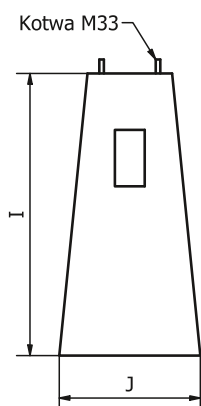
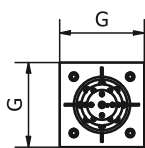
# MASZT ODGROMOWY NA FUNDAMENT

## AIR ROD ON A CONCRETE BLOCK

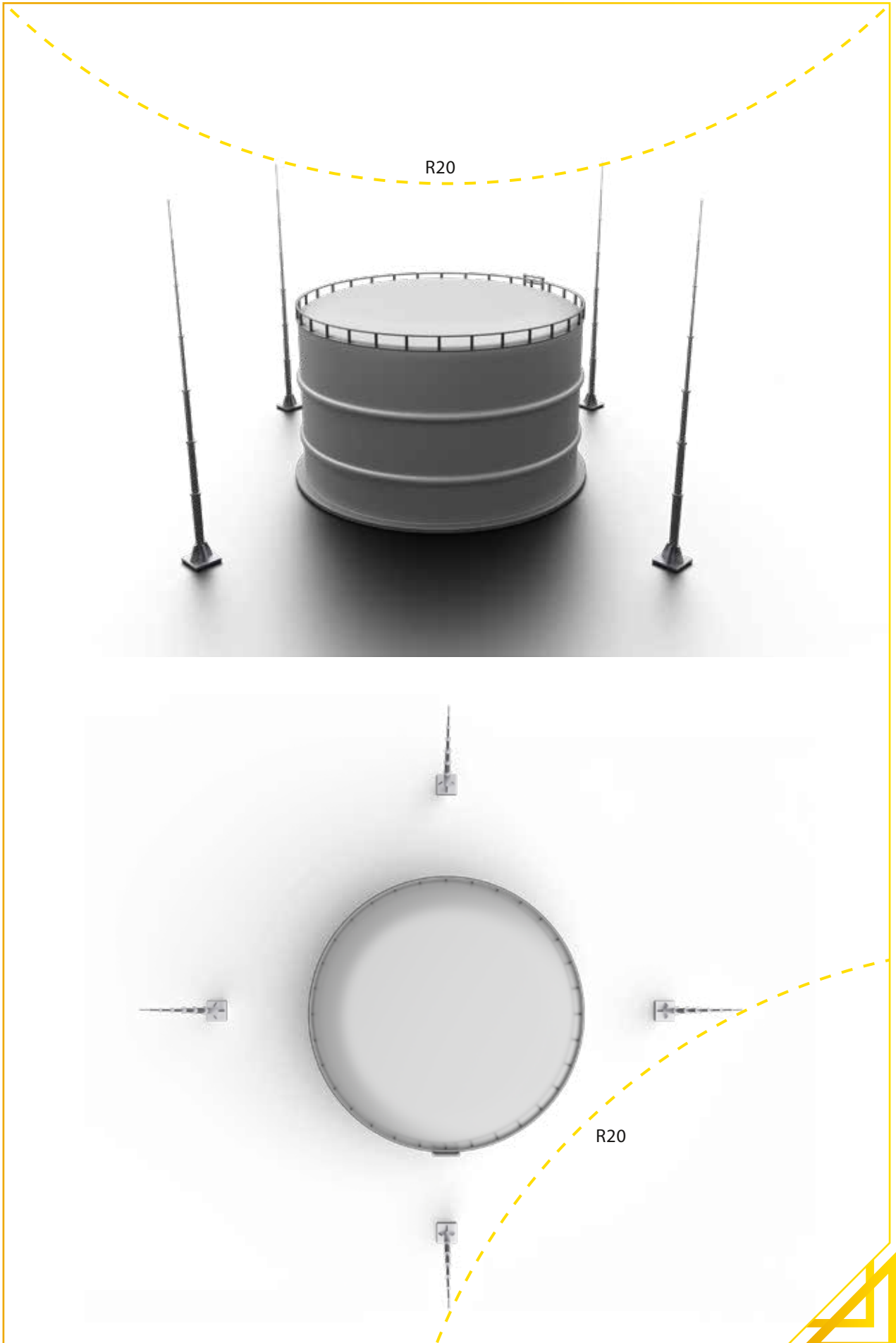
	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	D	E	F	G	I	J
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L30509</b> MF.09.OC	9000	1000	2000	6000	-	-	-	600	1500	900
	<b>L30512</b> MF.12.OC	12000	1000	2000	6000	3000	-	-	600	2000	1000
	<b>L30515</b> MF.15.OC	15000	1000	2000	6000	6000	-	-	600	2000	1000
	<b>L30518</b> MF.18.OC	18000	1000	2000	6000	6000	3000	-	600	2000	1000
	<b>L30521</b> MF.21.OC	21000	1000	2000	6000	6000	6000	-	600	2000	1000
	<b>L30524</b> MF.24.OC	24000	1000	2000	6000	6000	6000	3000	600	2000	1000
	<b>L30527</b> MF.27.OC	27000	1000	2000	6000	6000	6000	6000	600	2000	1000

Maszt odgromowy na fundament służy do ochrony obiektów, urządzeń lub innych elementów tworzących rozległe strefy wymagające ochrony. Maszt składa się z stopniowanej stalowej rury i fundamentu, który jest dobierany do konkretnej długości masztu.

*Air termination rod on a concrete block is used for lightning protection of structures, devices, and element of any extensive area requiring protection. The mast consists of a structured steel tube and a foundation block chosen corresponding to the length of the mast.*



**PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA**  
EXAMPLE OF USAGE



UCHWYTY  
WIRE HOLDERS

ZŁĄCZA  
CONNECTORS

MASZTY ODGROMOWE  
AIR TERMINATION

PRZEWODY  
GROUND COLLECTORS

UZIEMIENIA  
EARTHING

AKCESORIA  
ACCESSORIES

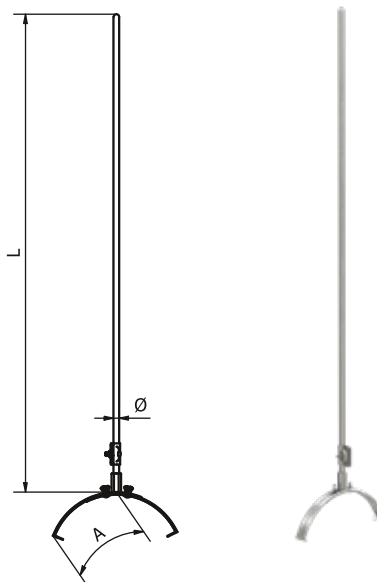
## IGLICA GĄSIOROWA POJEDYNCZA

### SINGLE RIDGE MOUNT AIR ROD

	Aluminium Aluminium	Lakierowane Varnish	L	A	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L32318</b> IG1.10.AL	<b>L32317</b> IG1.10.LA	1000	125-205	10

Służy do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego na dachach pokrytych dachówką. Montowana na gąsiorze poprzez skręcenie. Iglica zawiera złącze pozwalające montaż drutu odgromowego.

*This air rod is used to intercept lightning strikes on roofs. It is mounted on ridges covered with half round tiles. It is mounted on a roof ridge with screws. The spire has a connector for grounding wire.*



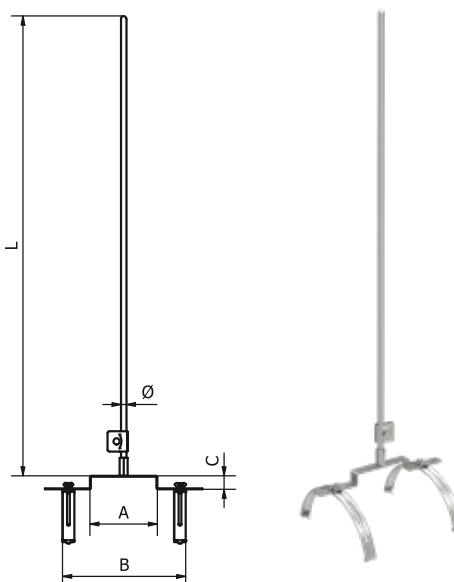
## IGLICA GĄSIOROWA PODWÓJNA

### DOUBLE RIDGE MOUNT AIR ROD

	Aluminium Aluminium	L	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L32418</b> IG2.10.AL	1000	146	300	30	10
	<b>L32428</b> IG2.15.AL	1500	146	300	30	20
	<b>L32438</b> IG2.20.AL	2000	146	300	30	20

Służy do przejścia bezpośredniego wyładowania piorunowego na dachach pokrytych dachówką. Montowana na gąsiorze poprzez skręcenie. Iglica zawiera złącze pozwalające montaż drutu odgromowego.

*This air rod is used to intercept lightning strikes on roofs. It is mounted on ridges covered with half round tiles. It is mounted on a roof ridge with screws. The spire has a connector for grounding wire.*

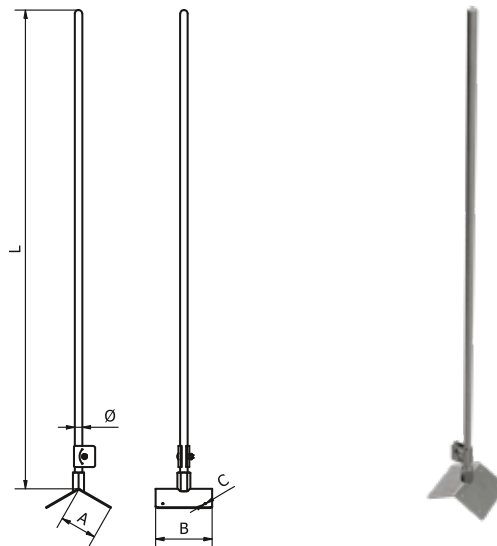




## IGLICA SZCZYTOWA METAL ROOF EDGE AIR ROD

	Aluminium <i>Aluminium</i>	L	A	B	C	Ø
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i>	<b>L32518</b> IST.10.AL	1000	150	120	6	10
<b>Typ</b> <i>Type</i>	<b>L32528</b> IST.15.AL	1500	150	120	6	10

Służy do przejęcia bezpośredniego wyładowania piorunowego na dachach pokrytych blachą trapezową lub blachą na rąbek. Montowana na sztychach tych dachów za pomocą wkrętów. Iglica zawiera złącze pozwalające montaż drutu odgromowego.

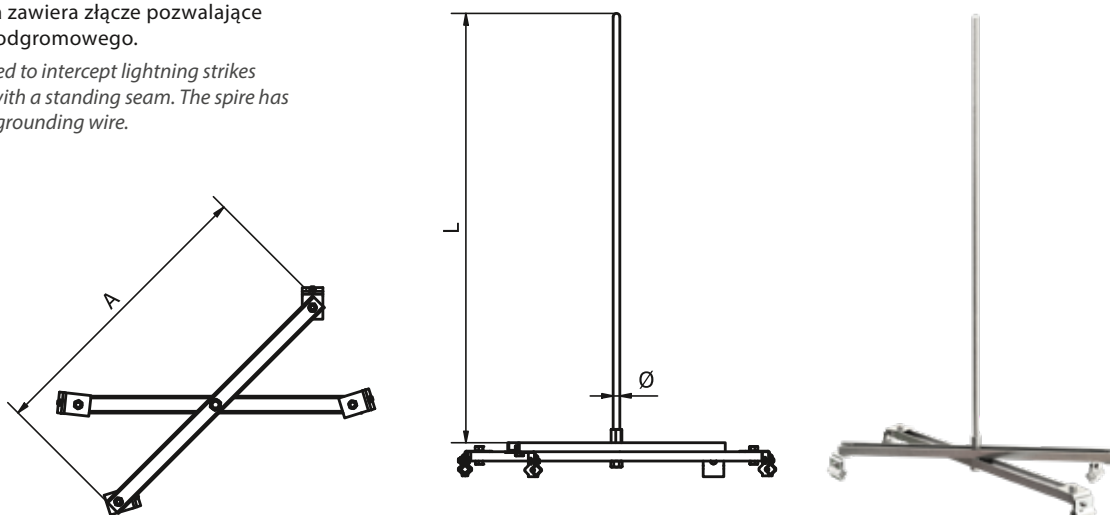


## IGLICA NA DACH Z BLACHY NA RĄBEK AIR ROD FOR A STANDING SEAM

	Aluminium <i>Aluminium</i>	L	A	Ø
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i>	<b>L32618</b> IBR.10.AL	1000	700	10
<b>Typ</b> <i>Type</i>	<b>L32628</b> IBR.15.AL	1500	700	10, 20
	<b>L32638</b> IBR.20.AL	2000	700	10, 20

Służy do przejęcia bezpośredniego wyładowania piorunowego na dachach pokrytych blachą na rąbek. Iglica zawiera złącze pozwalające montaż drutu odgromowego.

*This air rod is used to intercept lightning strikes on metal roofs with a standing seam. The spire has a connector for grounding wire.*

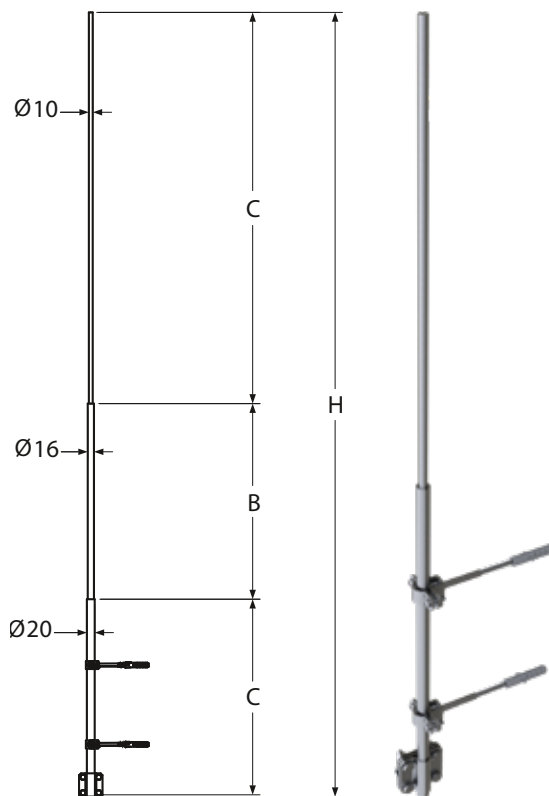


## IGLICA KOMINOWA CHIMNEY AIR ROD

	Aluminium Aluminium	H	A	B	C	Liczba uchwyty Number of holders
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L32218 IK.10.AL	1000	-		1000	2
	L32228 IK.15.AL	1500	-	500	1000	2
	L32238 IK.20.AL	2000	-	1000	1000	2
	L32248 IK.25.AL	2500	-	1500	1000	2
	L32258 IK.30.AL	3000	500	1500	1000	3
	L32268 IK.40.AL	4000	1500	1500	1000	3

Służy do ochrony elementów zabudowanych na dachach tj. kominy, wywiewy itp. Montowana na kominach lub attykach za pomocą kołków rozporowych 14x80 (uchwyty w zestawie). Igllica zawiera złącze pozwalające montaż drutu odgromowego.

*It is used to protect built-in elements on roofs, like vent pipes and chimneys, etc. It is mounted on chimneys or roof flashing with 14x80 mm wall plugs (holders included). The spire has a connector for grounding wire.*

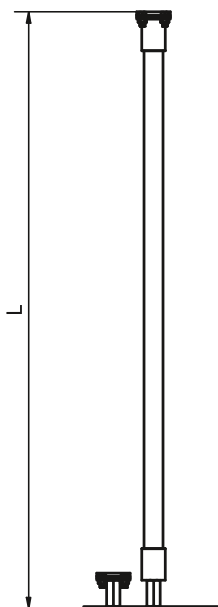
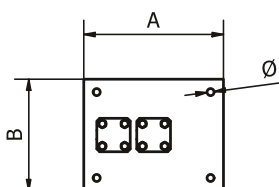


## WSPORNIK IZOLOWANY ZWODU PIONOWEGO INSULATED SUPPORT FOR VERTICAL AIR ROD

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L33011 WIZ.01.OC	L33012 WIZ.01.OG	1000	200	150	9

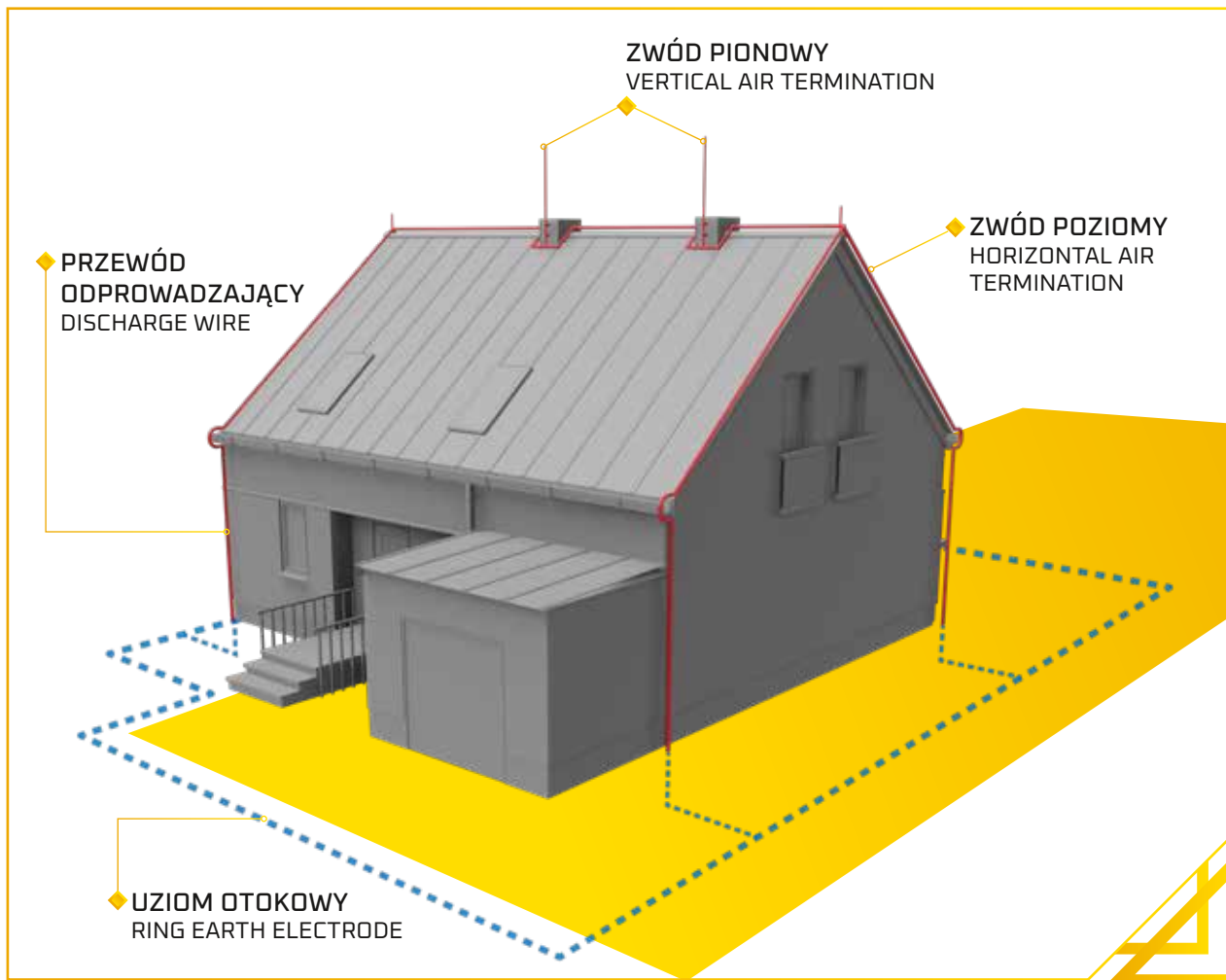
Wspornik izolowany służy do prowadzenia linki Aldrey lub drutu odgromowego na obudowach urządzeń lub konstrukcjach metalowych. Należy uwzględnić wymagany odstęp izolacyjny w miejscu montażu, tak aby nie był on większy niż długość drążka izolacyjnego. Odległość pomiędzy wspornikami nie powinna być większa niż 4 m.

*The insulated support is used to mount Aldrey wire or grounding wire on cover of devices or metal structures. It is required that factual insulation distance should not be bigger than length of the support. The distance between the supports should not be greater than 4 m.*



## PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

EXAMPLE OF USAGE

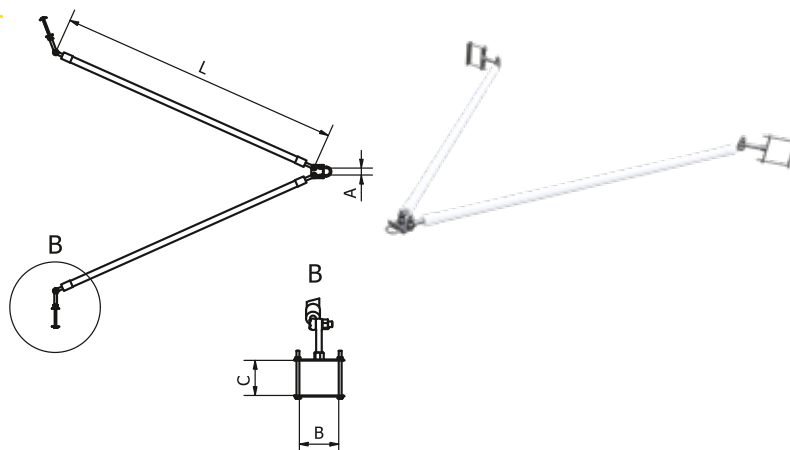


## **DRAŻKI WSPORCZE MASZTU** MAST SUPPORTING BARS

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	A	B	C
<b>Nr Kat.</b> No. Cat.	<b>L31811</b> DWM.10.OC	<b>L31812</b> DWM.10.OG	1000	40,5	110	100
<b>Typ</b> Type	<b>L31821</b> DWM.15.OC	<b>L31822</b> DWM.15.OG	1500	40,5	110	100

Przeznaczone do dodatkowego usztywnienia masztów odromowych. Wykonane z izolatorów dzięki czemu można je montować do urządzeń, konstrukcji lub ścian.

*It is used for providing additional support to lightning protection masts. They are made of insulators, so they can be mounted to devices, structures or walls.*

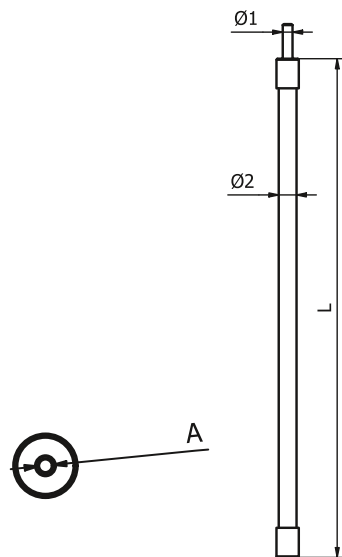


## **DRAŻEK IZOLACYJNY** INSULATING BAR

	Kompozyt Composite	L	A	Ø1	Ø2	Końcówka Side
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L32920 DIZ.10	1000	M10	20	36	Trzpień i wpust Hole and pin
	L32930 DIZ.15	1500	M10	20	36	Trzpień i wpust Hole and pin
	L32940 DIZ.10.2	1000	M10	-	36	Dwa wpusty Two pins
	L32950 DIZ.15.2	1500	M10	-	36	Dwa wpusty Two pins

Umożliwia uzyskanie odpowiedniego odstępu izolacyjnego od chronionych urządzeń. Drażek występuje w dwóch wariantach: z dwoma aluminiowymi wpustami M10x30 mm na końcach drążka lub z jednym wpustem M10x30 z jednej strony a aluminiowym trzpieniem fi20x60 mm z drugiej strony. Pozwala to, na mocowanie go za pomocą różnych uchwytów.

*It ensures the required separation distance from the protected devices. The bar is available in two versions: either with two aluminium M10 30 mm holes at the ends of the bar or with one such hole on one side and an aluminium Ø20 60 mm pin on the other side. This makes it possible to use various holders for mounting.*

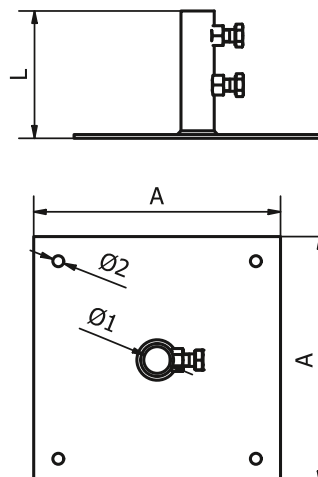


## **PODSTAWA METALOWA DO MASZTU ODGROMOWEGO** METAL BASE FOR AIR ROD

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	A	L	Ø1	Ø2
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L34211 PMO.20.OC	L34212 PMO.20.OG	200	150	21	9
	L34221 PMO.40.OC	L34222 PMO.40.OG	200	300	42	9

Przeznaczony do mocowania masztów odgromowych i iglic. Uchwyt należy przymocować do podłoża za pomocą śrub lub kotew.

*It is used for mounting air termination rods and spires. The holder should be fixed to the surface with screws or anchors.*

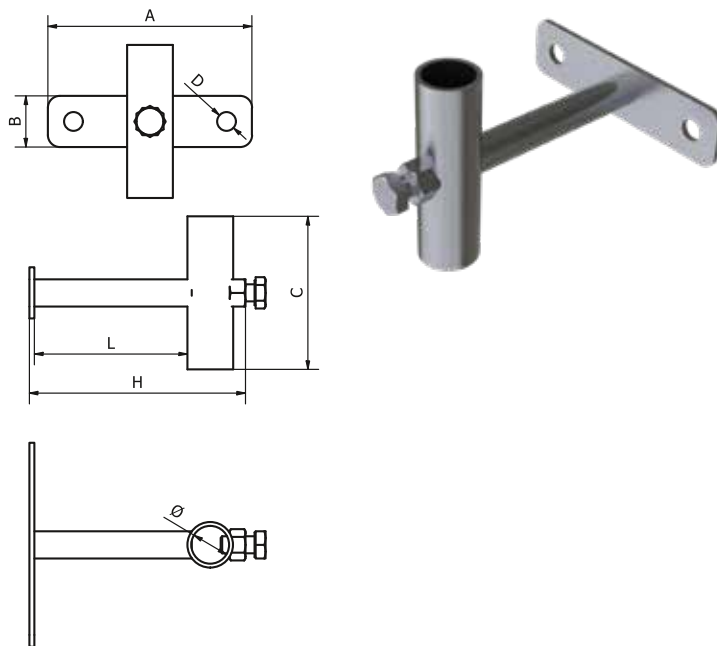


## UCHWYT DO IGLICY SPIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	H	A	B	C	D	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L31211</b> UI.01.OC	<b>L31212</b> UI.01.OG	120	90	125	30	100	11	22

Przeznaczony do mocowania iglic odgromowych do ścian lub innych konstrukcji za pomocą kołków rozporowych. Należy stosować minimum dwa uchwyty do jednej iglicy. Odległość między uchwytami powinna być większą niż 80 cm.

*It is used for wall plug mounting of spires on walls and other structures. Use at least two holders for a single spire. The distance between the holders should be greater than 80 cm.*

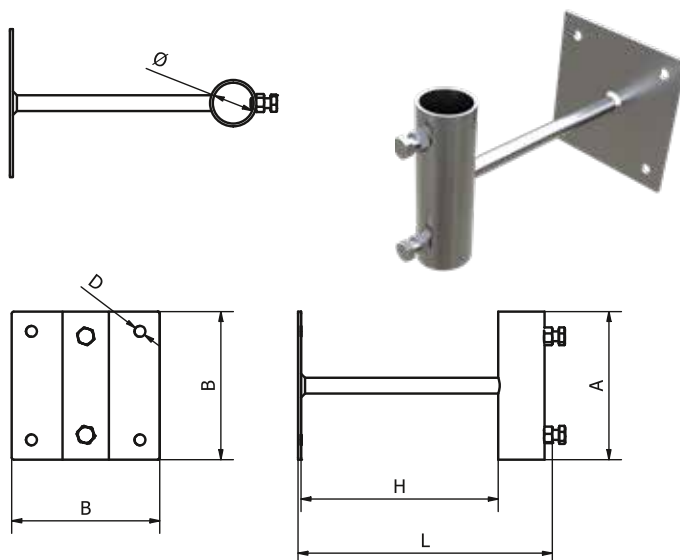


## UCHWYT MASZTU AIR ROD HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	H	L	A	B	D	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L31111</b> UM.01.OC	<b>L31112</b> UM.01.OG	<b>L31113</b> UM.01.NI	200	260	150	150	11	40
	<b>L31121</b> UM.02.OC	<b>L31122</b> UM.02.OG	<b>L31123</b> UM.02.NI	200	240	150	150	11	21

Przeznaczony do mocowania masztów odgromowych do ścian lub innych konstrukcji za pomocą kołków rozporowych. Należy stosować minimum dwa uchwyty do jednego masztu. Odległość między uchwytami powinna być większą niż 80 cm.

*It is used for mounting air rods to walls or other structures with the use of wall plugs. Use at least two holders for a single air rod. The distance between the holders should be greater than 80 cm.*



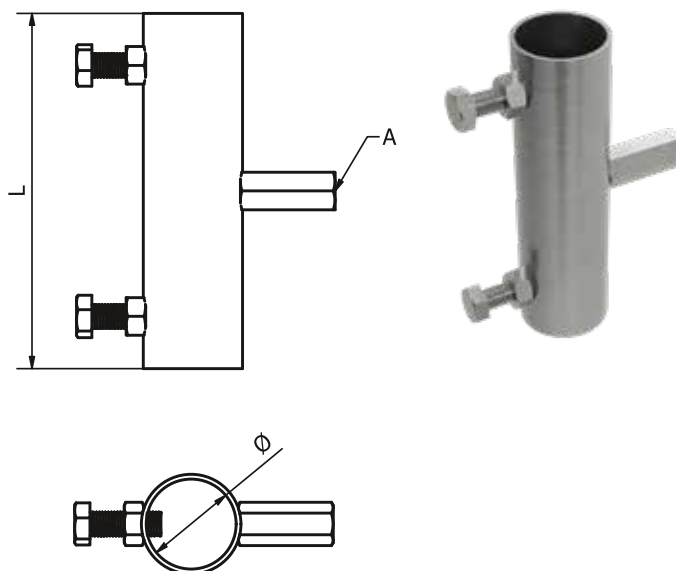
## UCHWYT MASZTU DO OBEJMY

### MAST HOLDER FOR A TIE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	L	A	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat.	<b>L31911</b> UMO.22.OC	<b>L31912</b> UMO.22.OG	<b>L31917</b> UMO.22.LA	100	M16	22
<b>Typ</b> Type	<b>L31921</b> UMO.42.OC	<b>L31922</b> UMO.42.OG	<b>L31927</b> UMO.42.LA	150	M16	42

Przeznaczony do mocowania masztów odgromowych i łączenia uchwytu z elementami posiadającymi trzpień z gwintem M16 np. obejmy uniwersalne podwójne. Należy stosować minimum dwa uchwyty na jeden maszt. Odległość między uchwytami powinna być większa niż 80 cm.

*It is used for connecting air rods with other items with M16 external thread, e.g., a double universal tie. Use at least two holders for a single air rod. The distance between the holders should be greater than 80 cm.*



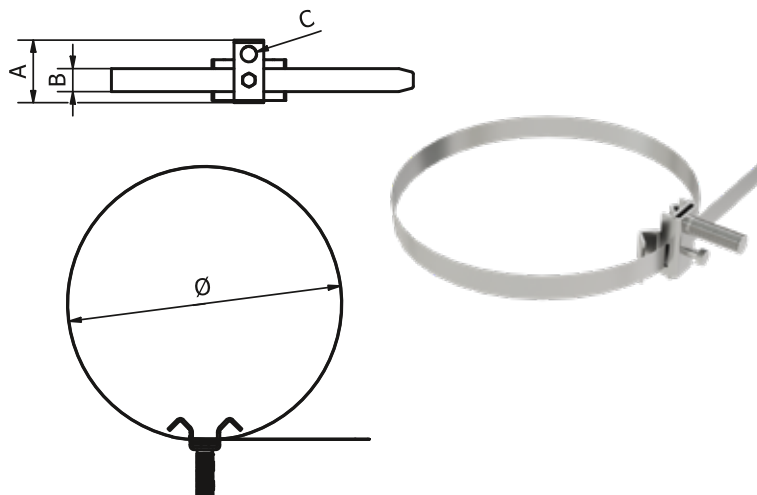
## OBEJMA UNIWERSALNA POJEDYNCZA

### UNIVERSAL SINGLE TIE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Ø	A	B	C
<b>Nr Kat.</b> No. Cat.	<b>L32011</b> OU1.08.OC	<b>L32013</b> OU1.08.NI	100-400	35	22	M8
<b>Typ</b> Type	<b>L32021</b> OU2.08.OC	<b>L32023</b> OU2.08.NI	100-400	35	22	M16x20

Obejma dzięki jej elastycznej taśmie stalowej nadaje się do montowania uchwytów na rurach lub innych konstrukcjach. Posiada trzpień z gwintem M8.

*The tie, owing to its flexible steel strap, is suitable for mounting brackets on pipes or other structures. It has got the M8 external thread.*

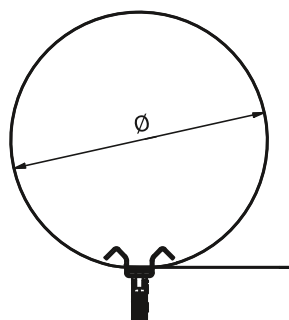
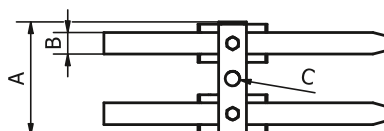


## **OBEJMA UNIWERSALNA PODWÓJNA** UNIVERSAL DOUBLE TIE

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	∅	A	B	C
<b>Nr Kat.</b> No. Cat.	<b>L32121</b> OU2.16.OC	<b>L32123</b> OU2.16.NI	100-400	120	22	M16
<b>Typ</b> Type	<b>L32111</b>	<b>L32113</b>	100-400	120	22	M8x20

Obejma dzięki jej elastycznej taśmie stalowej nadaje się do montowania uchwytów na rurach lub innych konstrukcjach. Posiada trzpień z gwintem M16.

*The tie, owing to its flexible steel strap, is suitable for mounting brackets on pipes or other structures. It has got the M 16 external thread.*

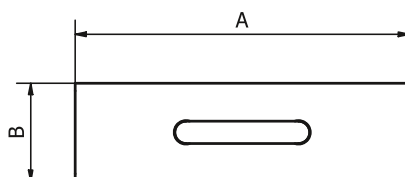
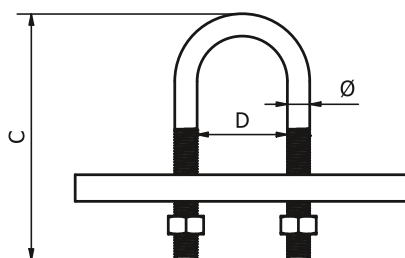


## **UCHWYT CYBANTOWY** U-BOLT

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	A	B	C	D	∅
<b>Nr Kat.</b> No. Cat.	<b>L32711</b> UCB.01.OC	<b>L32712</b> UCB.01.OG	150	35	120	40,5	10
<b>Typ</b> Type							

Przeznaczony do mocowania masztów odgromowych do innych konstrukcji. Należy stosować minimum dwa uchwyty na jeden maszt. Odległość między uchwytami powinna być większa niż 80 cm.

*It is used for mounting air rods to other structures. Use at least two holders for a single air rod. The distance between the holders should be greater than 80 cm.*

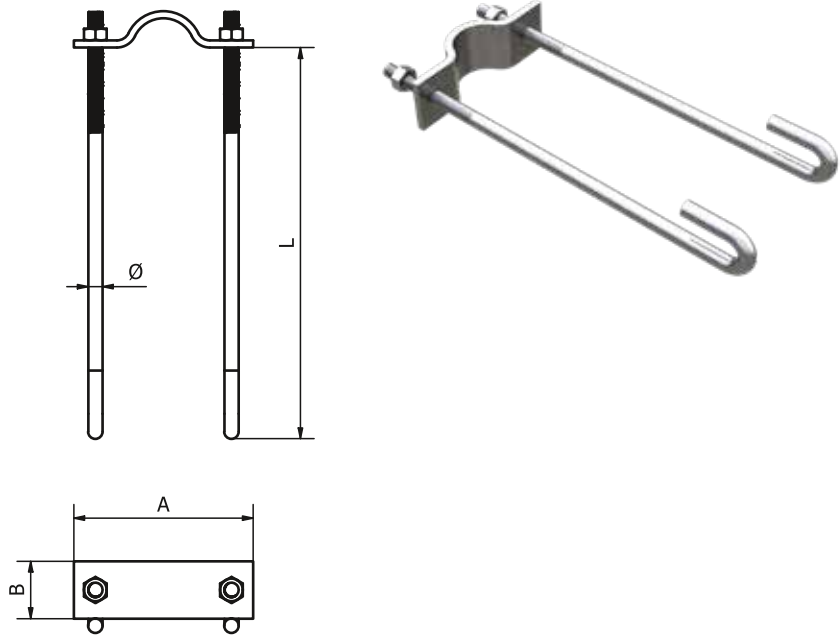


## UCHWYT SPECJALNY MASZTU SPECIAL AIR ROD HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L32811 USM.01.OC	L32812 USM.01.OG	300	130	35	10

Przeznaczony do mocowania masztów odgromowych do innych konstrukcji – np. do dwuteowników.

*It is used for mounting lightning protection masts to other structures, e.g. to I-beams.*

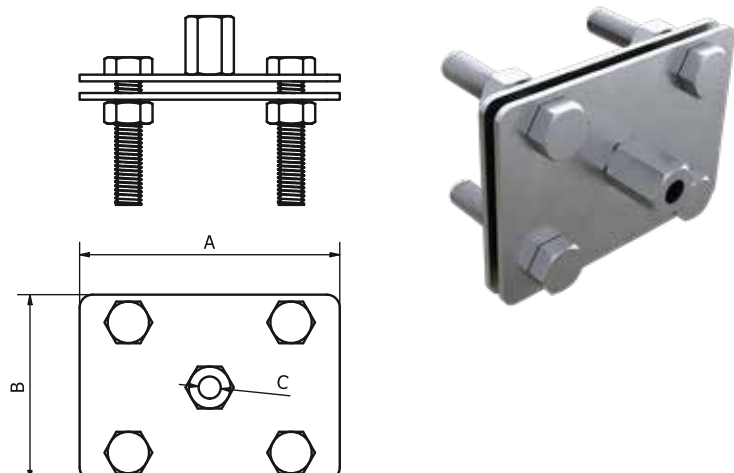


## UCHWYT DRAŻKA IZOLACYJNEGO INSULATING BAR HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	A	B	C	Typ Type
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L33311 UDL.01.OC	L33312 UDL.01.OG	130	100	M10	Z łącznikiem With connector
	L33411 UDG.01.OC	L33412 UDG.01.OG	130	100	M10	Z gwintem With thread

Przeznaczony do mocowania drążka izolacyjnego do innych konstrukcji lub ścian. Występuje w dwóch wariantach: uchwyt z gwintem nadaje się do bezpośredniego montażu drążka, natomiast uchwyt z wpustem wymaga wykorzystania łącznika przegubowego L33211, jednak zapewnia on możliwość montażu drążka pod różnymi kątami.

*It is used for mounting insulating bars to other structures. It comes in two variants: a holder with external pin enables direct mounting, while the threaded pin requires the L33211 articulated connector enabling angular mounting.*



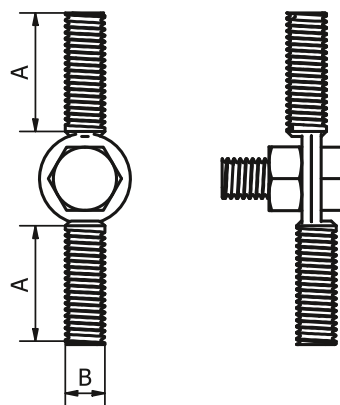


## ŁĄCZNIK PRZEGUBOWY JOINT CONNECTORS

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L33211 LPG.01.OC	50	M10

Przeznaczony do łączenia drążka izolacyjnego L32920 z uchwytem L33311. Przegub zapewnia możliwość łączenia tych dwóch elementów pod różnym kątem.

*It is used to connect the insulating (L32920) bar with the insulating bar holder (L33311). The joint connector makes it possible to connect two elements at being at different angles.*

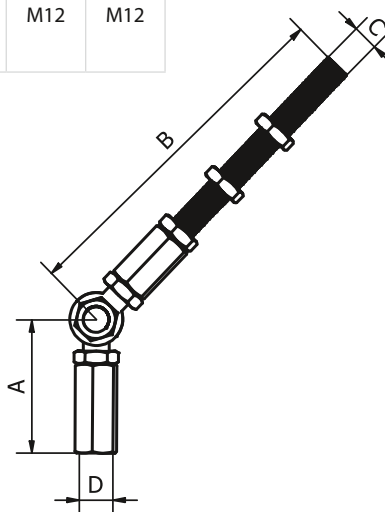


## ZESTAW REGULACYJNY MASZTÓW NA TRÓJNOGU AIR ROD ADJUSTMENT SET ON A TRIPOD

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L31513 ZRM.01.NI	80	210	M12	M12

Przeznaczony do regulacji poziomu posadowienia masztu odgromowego na trójnożu na dachach skośnych. Można ich używać na dachach ze spadkiem nie przekraczającym 15°.

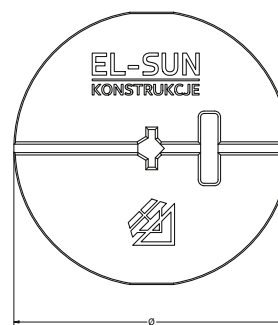
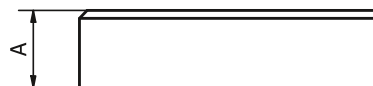
*It is used for adjusting the mounting location of an air rod on a tripod. It is used on pitched roofs. It can be used on roofs with a slope not exceeding 15°.*



## PODSTAWA BETONOWA

### CONCRETE BASE

	Beton Concrete	Ø	A	Waga Weight
Nr Kat. No. Cat.	L34020 BB.02	345	80	16 kg
Typ Type	L34010 BB.01	395	100	25 kg



Pełni rolę obciążenia w masztach na trójnogu i w masztach na pojedynczej podstawie. Za pomocą klina L34113 można w niej usadzić pręt od  $\phi 10$  do  $\phi 20$ . Jedna podstawa waży około 25 kg.

*It is used for ballast in masts on a tripod and masts on a single base. Use the wedge (L34113) to fix the rod  $\phi 10$  to  $\phi 20$ . A single base weighs approx 25 kg.*

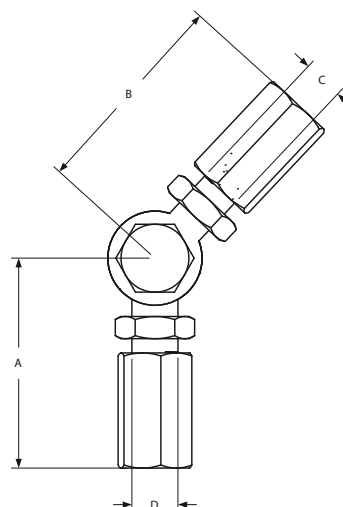
## ZESTAW REGULACYJNY MASZTÓW NA PODSTAWIE POJEDYNCZEJ

### SINGLE BASE MAST ADJUSTMENT KIT

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L31523 ZRM.02.NI	80	80	M14	M14

Przeznaczony do regulacji poziomu posadowienia masztu odgromowego na podstawie pojedynczej na dachach skośnych. Można ich używać na dachach ze spadkiem nie przekraczającym 15°.

*Designed to adjust the foundation level lightning protection mast on a single base on pitched roofs. You can use them on roofs with a slope not exceeding 15°.*



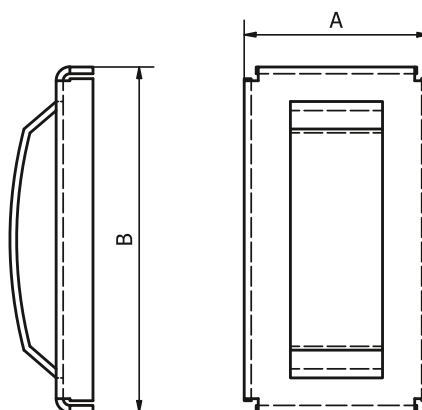
## KLIN DO PODSTAWY BETONOWEJ CONCRETE BASE WEDGE

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L34113</b> KB.01.NI	53	75



Przeznaczony do klinowania iglic odgromowych w podstawach betonowych L34010 w odpowiednio wyprofilowanym otworze.

*It is a dedicated mounting wedge used for fixing an air spire in the profiled hole of the concrete bases (L34010).*

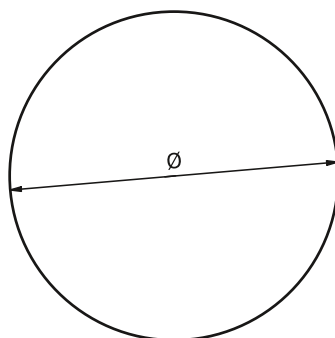


## PODKŁADKA POD PODSTAWĘ BETONOWĄ CONCRETE BASE WASHER

	Do membrany For membrane	Do papy For roofing felt	PCV	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L33910</b> PM.01	<b>L33920</b> PP.01	<b>L33936</b> PV.01	400
	<b>L33940</b> PM.02	<b>L33950</b> PP.02	<b>L33966</b> PV.02	350

Przeznaczona do zabezpieczenia powierzchni dachowych przed uszkodzeniami mechanicznymi mogącymi powstać podczas usadawiania podstaw betonowych masztów odgromowych.

*It is used for protection of the roof surface against any mechanical damage that might occur when mounting the mast's concrete base.*





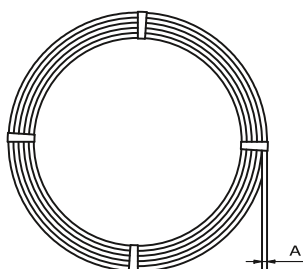
# 4

## Przewody

Ground collectors

## DRUT ODGROMOWY GROUNDING WIRE

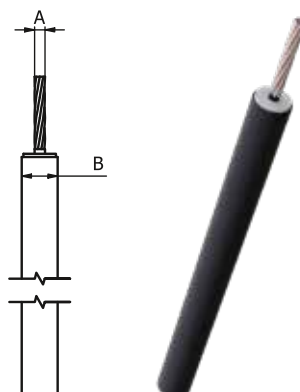
	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna V2A Stainless steel V2A	Stal nierdzewna V4A Stainless steel V4A	Miedź Copper	Aluminium Aluminium	Miedziany Copper plated	W izolacji Insulated	A
Nr Kat. No. Cat.	L40211 DO.08.OC	L40212 DO.08.OG	L40513 DO.08.N2	L40523 DO.08.N4	L40314 DO.08.CU	L40418 DO.08.AL	L40615 DO.08.MI	L40716 DO.08.PV	8
Typ Type	L40221 DO.10.OC	L40222 DO.10.OG	-	-	L40324 DO.10.CU	L40428 DO.10.AL	-	-	10



Przeznaczony do wykonywania zwodów pionowych i poziomych, oraz przewodów odprowadzających.  
*This is a dedicated wire used for vertical and horizontal air termination and grounding.*

## PRZEWÓD WYSOKONAPIĘCIOWY IZOLOWANY INSULATED HIGH VOLTAGE CABLE

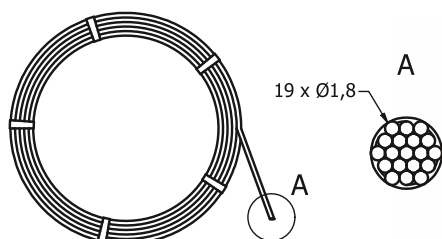
	Miedź Copper	A	B
Nr Kat. No. Cat.	L40135 PHV.35	35 mm <sup>2</sup>	23
Typ Type			



Przeznaczony do odprowadzania prądu piorunowego. Dzięki odpowiedniej konstrukcji przewodu, nadaje się on do miejsc, gdzie nie ma możliwości zachowania odstępów izolacyjnych. Można go prowadzić bezpośrednio po urządzeniach elektrycznych z zachowaniem odstępów izolacyjnych równego 0,75 m.  
*This is a dedicated cable used to discharge the lightning current. Owing to its particular construction, it is suitable for places where the insulation distance cannot be observed. It can be guided directly over electrical devices with observance of the insulation distance being 0.75 m.*

## LINKA ODGROMOWA GROUNDING WIRE

	Aluminium Aluminium	A	Spot Strand
Nr Kat. No. Cat.	L42218 LOG.01.AL	50 mm <sup>2</sup>	19xØ1,8
Typ Type			

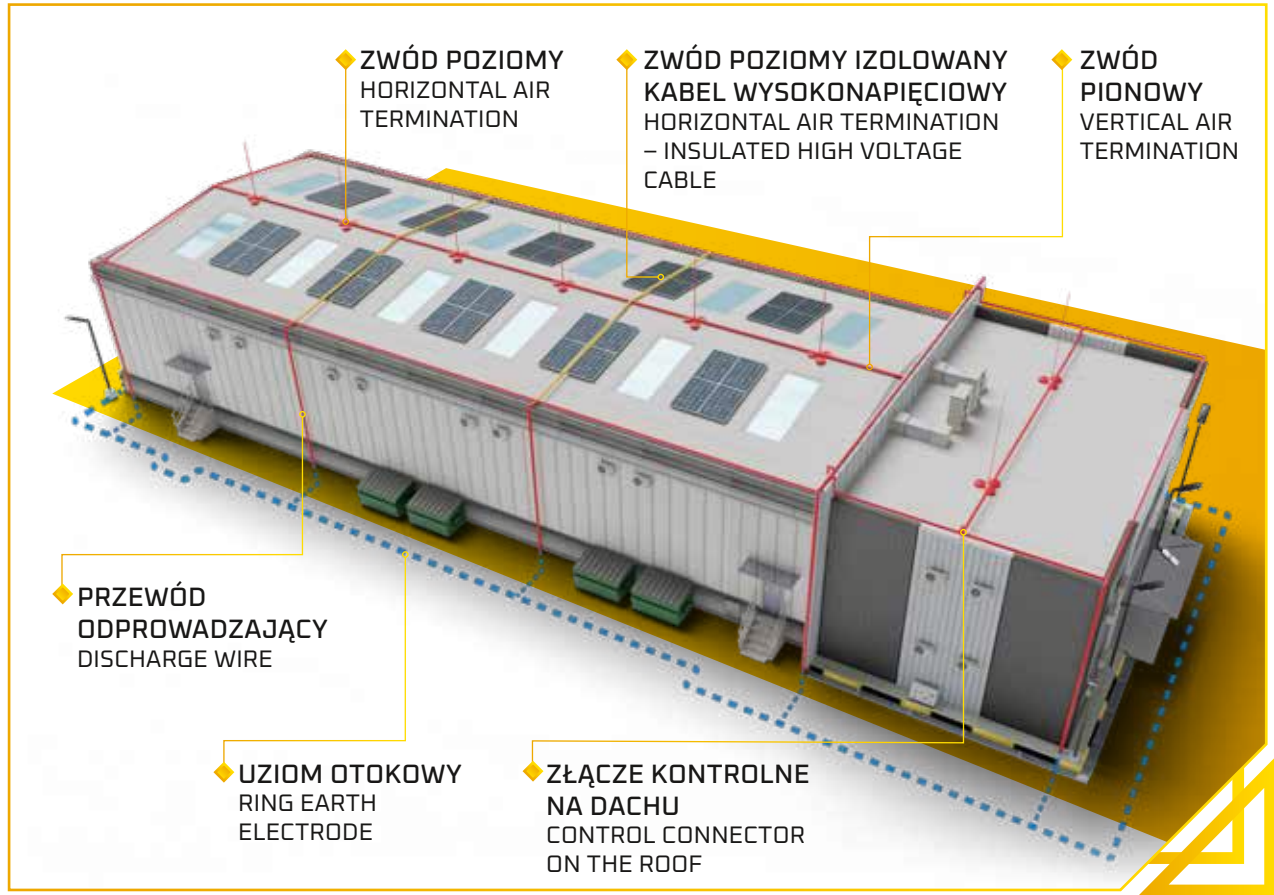


Przeznaczona do wykonywania zwodów wysokich pomiędzy masztami wsporczymi. Linka jest rozpinana pomiędzy masztami i mocowana do odciągów za masztami skrajnymi w celu ustabilizowania konstrukcji. Masa jednego m. b. to 0,14 kg.

*This is a dedicated wire used for high between supporting masts. The wire is stretched between masts or used as guy wires for edge located masts to stabilise the structure. Weight per metre: 0.14 kg.*

## PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

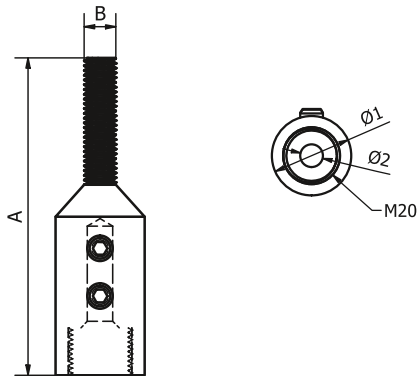
### EXAMPLE OF USAGE



## KOŃCÓWKA PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO

### HIGH-VOLTAGE CABLE TERMINAL

	Stal nierdzewna Stainless steel	Rodzaj Type	Śruby Bolts	A	B	Ø1	Ø2
Nr Kat. No. Cat.	L40913 KP.01.NI	Gwintowana With thread	2xM8x12	100	M10	28	8
Typ Type	L41013 KP.02.NI	Bez gwintu Without thread	2xM8x12	100	10	28	8



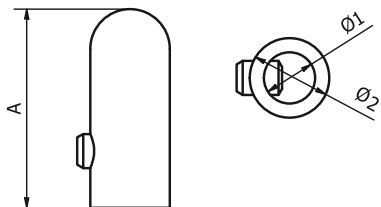
Przeznaczona do zabezpieczenia i mocowania końców przewodów wysokonapięciowych do pierścieni połączeniowych L42118 instalowanych na masztach wysokonapięciowych lub bezpośrednio z uziemieniem.

*It is used for protection and to connect the high voltage cables to connecting rings (L42118) installed on high-voltage masts or directly to grounding.*

## KOŃCÓWKA DO DRUTU

### WIRE TIP

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	Ø1	Ø2
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L40813</b> KD.01.NI	40	8,5	14



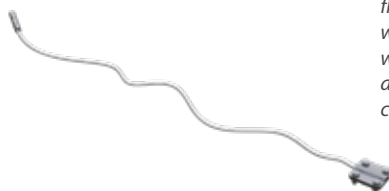
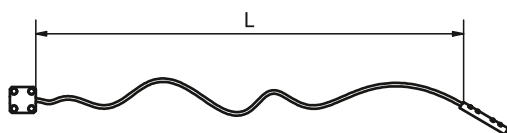
Przeznaczona do zabezpieczania końcówek drutów odgromowych, na których nie ma warstwy ochronnej.

*It is used as a protecting tip on grounding wires with no protective layer.*

## POŁĄCZENIE KOMPENSACYJNE – LINKA

### COMPENSATION CONNECTION CABLE

	Aluminium Aluminium	L	Zastosowanie Application
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L42638</b> PK.BB. AL	1000	Bednarka-Bednarka Flat wire
	<b>L42628</b> PK.DB. AL	1000	Drut-Bednarka Flat and round wire
	<b>L42618</b> PK.DD. AL	1000	Drut-Drut Round wire-Round wire



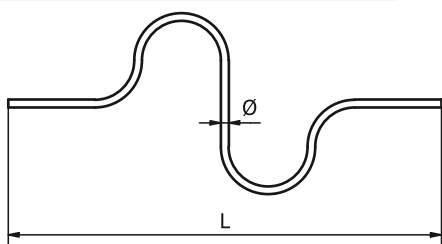
Przeznaczone do wykonywania elastycznych połączeń między elementami odgromowymi – bednarkami i drutami odgromowymi. Wykonane z aluminiowej linki o przekroju 50 mm<sup>2</sup> i odpowiednich złączy odgromowych.

*It is used for making flexible connections between grounding elements, like flat conductors and grounding wires. It consists of an aluminium wire of cross-section of 50 mm<sup>2</sup> and a particular types of a grounding connector.*

## POŁĄCZENIE KOMPENSACYJNE – DRUT

### COMPENSATION CONNECTION WIRE

	Aluminium Aluminium	L	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L42718</b> KD.01. AL	500	8



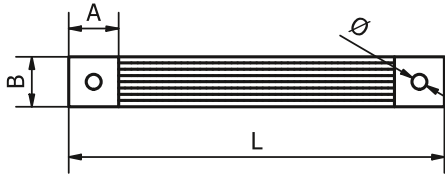
Wykonane z drutu aluminiowego kompensującego efekty rozszerzalności termicznej materiału. Przeznaczone do wykonywania połączeń kompensacyjnych długich odcinków drutu. Zaleca się stosować co 15-20 m. Połączenia w zależności od potrzeb wykonać złączami krzyżowymi, równoległymi lub uniwersalnymi.

*It is made of aluminium wire, and it is used to compensate the effects of thermal expansion of materials. It is used for making compensating connections of long wire sections. The recommended use is every 15-20 m. The connection can be made with a cross, parallel, or universal connectors, depending on needs.*

## ZŁĄCZE ELASTYCZNE MIEDZIANE CYNOWANE

### TIN-PLATED COPPER FLEXIBLE CONNECTOR

	Miedź Copper	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat.	L42814 ZE.30.CU	300	40	40	12
Typ Type	L42824 ZE.40.CU	400	40	40	12



Przeznaczony do wykonywania naciągów drutu odgromowego. Można go mocować do podłoża poprzez wbijanie lub za pomocą kotew chemicznych.

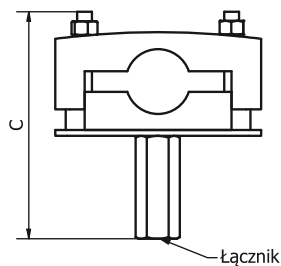
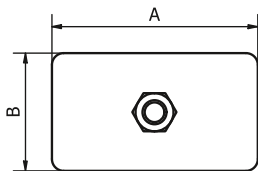
*It is used for tension mounting of grounding wire. It can be fixed to the ground with nails or chemical anchors.*

## UCHWYT DO PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO Z ŁĄCZNIKIEM

### INTERNAL THREAD HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER

INTERNAL THREAD HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	Łącznik Threaded pin
Nr Kat. No. Cat.	L41313 UP.08.NI	70	40	77	M8
Typ Type	L41323 UP.08.NI	70	40	77	M16



Przeznaczony do prowadzenia przewodu wysokonapięciowego po ścianach, dachach i innych konstrukcjach. Wkręcany na pręt gwintowany Ø8 lub Ø16 (L41711) lub na śrubę dwugwintową typu L18811.

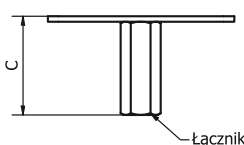
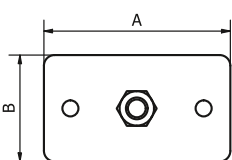
*It is used for guiding the high-voltage cable on metal walls and other structures. Mounted with a Ø8 or Ø16 threaded rod (L41711) or double end threaded bolt (L18811).*

## ŁĄCZNIK DO UCHWYTU PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO Z GWINTEM

### EXTERNAL THREAD HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER CONNECTOR

EXTERNAL THREAD HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER CONNECTOR

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	Łącznik Threaded pin
Nr Kat. No. Cat.	L41513 LUP.01.NI	70	40	40	M8



Przeznaczony do mocowania na nim uchwytów do przewodu wysokonapięciowego L41411. Mocowany do ścian, dachów lub konstrukcji za pomocą kołków lub wkrętów.

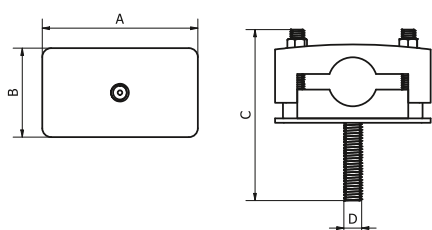
*It is dedicated for mounting the high-voltage cable holder (L41411). It is mounted on walls, roofs, and structures wall plugs or bolts.*



## UCHWYT DO PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO Z GWINTEM

### EXTERNAL THREAD HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L41413 UPG.01.NI	70	40	77	M8



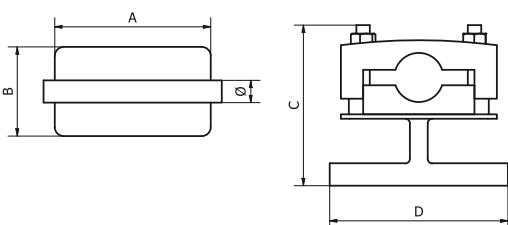
Przeznaczony do prowadzenia przewodu wysokonapięciowego po ścianach, dachach i innych konstrukcjach. Dedykowany do wkręcania w łącznik L41511, jednak może być wkręcony na inne nakrętki M8.

*It is used for guiding the high-voltage cable on metal walls and other structures. It is dedicated for use with the L41511 connector, however other M8 bolt connections are also possible.*

## ADAPTER UCHWYTU DO PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO

### HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER ADAPTER

	Stal nierdzewna Stainless steel	A	B	C	D	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L42413 UPB.01.NI	70	40	77	80	8



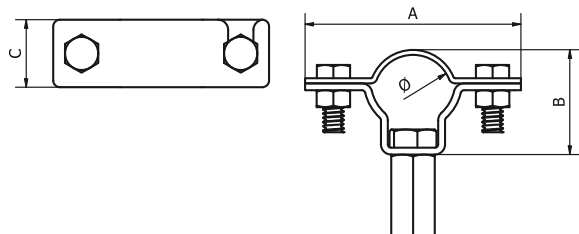
Przeznaczony do prowadzenia przewodu wysokonapięciowego na dachach i innych konstrukcjach płaskich. Montowany jest przez wcisk na uchwyt betonowy L41216.

*It is used for guiding the high-voltage cable on roofs and other flat structures. Snap-on mounted on the concrete holder (L41216).*

## UCHWYT DO PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO – METALOWY

### METAL HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER

	Stal nierdzewna Stainless steel	Rodzaj Type	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L42313 UPN.01.NI	Bez łącznika Without connector	66	31	20	23
	L42323 UPN.02.NI	Z łącznikiem M8 With connector M8	66	31	20	23



Przeznaczony do prowadzenia przewodu wysokonapięciowego po ścianach, elewacjach lub innych konstrukcjach. Model z łącznikiem nadaje się do użytku z śrubą dwugwintową typu L18811. Model bez łącznika można przykręcić za pomocą wkręta lub śruby bezpośrednio do powierzchni płaskiej.

*It is used for guiding the high-voltage cable on walls, façades, and other structures. The model with the connector fits the L18811 double-threaded bolt. The model without it is mounted with a bolt or a screw directly to a flat surface.*

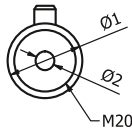
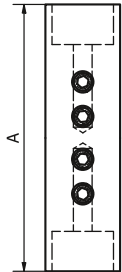
## ŁĄCZNIK PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO

### HIGH-VOLTAGE CABLE CONNECTOR

	Stal nierdzewna Stainless steel	Śruby Bolts	A	Ø1	Ø2
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L41113</b> LP.01.NI	4xM8x12	100	28	8

Przeznaczony do wykonywania połączeń między przewodami wysokonapięciowymi.

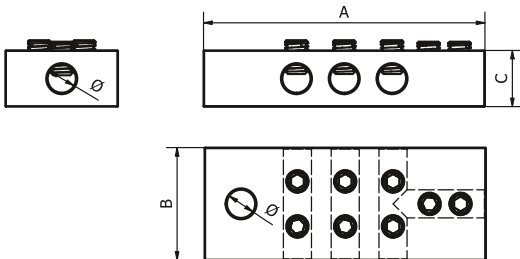
*It is used for connecting high-voltage cables.*



## ZŁĄCZE PRZEWODÓW WYSOKONAPIĘCIOWYCH

### HIGH-VOLTAGE CABLE MULTI CONNECTOR

	Stal nierdzewna Stainless steel	Mosiądz Brass	Śruby Bolts	A	B	C	Ø
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L41913</b> ZPW.01.NI	<b>L41919</b> ZPW.01.MS	8xM8x12	100	45	20	9



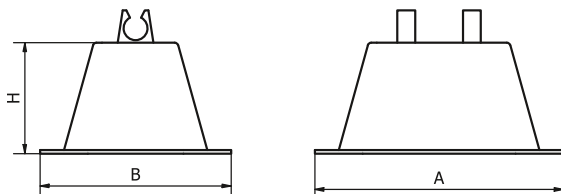
Przeznaczone do wykonywania połączeń między przewodami wysokonapięciowymi. Możliwość przyłączenia do złącza zwodu odgromowego.

*It is used for connecting high-voltage cables. It makes the grounding wire connection possible.*

## UCHWYT BETONOWY DO PRZEWODU WYSOKONAPIĘCIOWEGO W TWORZYWIE

### CONCRETE HOLDER FOR A HIGH-VOLTAGE CABLE HOLDER

	PCV	A	B	H
<b>Nr Kat.</b> No. Cat. Typ Type	<b>L41216</b> UBW.01.PV	208	160	92



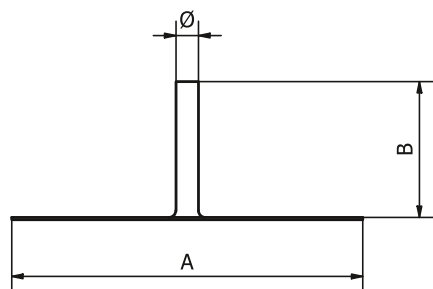
Przeznaczony do prowadzenia przewodu wysokonapięciowego w tworzywie na dachach płaskich i konstrukcjach. Zalecany sposób mocowania go do podłoża jest przyklejenie go na zimno gęstym lepikiem asfaltowym.

*It is used for guiding the high-voltage cable on metal walls and other structures. The recommended method of fixing the holder to the surface is the cold gluing with thick bitumen.*

## USZCZELNIENIE PRZEJŚCIA DACHOWEGO DRUTU ODGROMOWEGO

### GROUNDING WIRE ROOF SLEEVE

	Tworzywo Material	Rodzaj podłoża Surface	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L42910 USD.1P	Papa	155	60	10
	L42920 USD.1T	Membrana TPO	155	60	10
	L42930 USD.1V	Membrana PCV	155	60	10



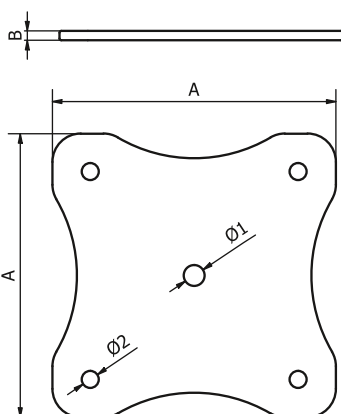
Przeznaczone do uszczelniania przepustów pod drut odgromowy. W zależności od rodzaju pokrycia dachowego należy wybrać odpowiedni typ uszczelnienia. Przeznaczone dla drutu Ø8. Mocowany za pomocą kleju montażowego L60710.

*It is used for sealing the passages guiding a ground wire. Choose the appropriate type of sealing depending on the type of the roof. It can be used for Ø8. It is fixed with the assembly adhesive (L60710).*

## PIERŚCIEŃ POŁĄCZENIOWY DO MASZTU WYSOKONAPIĘCIOWEGO

### HIGH VOLTAGE AIR ROD CONNECTION RING

	Aluminium Aluminium	A	B	Ø1	Ø2
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L42118 PPM.01.AL	150	5	11	11



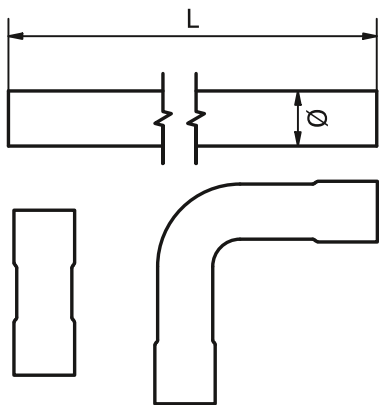
Przeznaczony do wykonywania połączeń między masztami wysokonapięciowymi a przewodami wysokonapięciowymi. Pierścień montowany jest między iglicą a izolatorem masztu.

*It is used for connecting high-voltage cables with air rods. The connection ring is mounted between the spire and the mast insulation.*

## RURA INSTALACYJNA Ø20 DO DRUTU

### Ø20 INSTALLATION PIPE FOR WIRE

	PVC	Rodzaj Type	L	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L42516 RI.DR.PV	Rura Pipe	3000	20
	L42526 RI.DZ.PV	Złączka kielichowa Socket coupling	-	-
	L42536 RI.DK.PV	Kolanko kielichowe Socket elbow	-	-



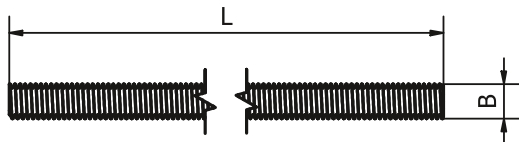
Przeznaczona do zabezpieczania drutu odgromowego prowadzonego na lub pod elewacją budynku. Odporna na promienie UV. Rura pozwala prowadzić drut Ø8 i Ø10.

*It is used to protect the grounding the wire guided on or under the facade of the building. It is resistant to UV rays. It is suitable to guide the Ø8 and Ø10 wires.*

## PRĘT GWINTOWANY

### THREADED ROD

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	L	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L41711 PG.08.OC	L41712 PG.08.OG	L41713 PG.08.NI	1000	M8
	L41721 PG.10.OC	L41722 PG.10.OG	L41723 PG.10.NI	1000	M10
	L41731 PG.12.OC	L41732 PG.12.OG	L41733 PG.12.NI	1000	M12
	L41741 PG.16.OC	L41742 PG.16.OG	L41743 PG.16.NI	1000	M16



Przeznaczony do mocowania uchwytów do przewodu wysokonapięciowego L41311 i L41321. Pręt należy dociąć do wymaganej długości.

*It is dedicated for mounting the high-voltage cable holder (L41311, L41321). The rod should be cut to the required length.*



# 5

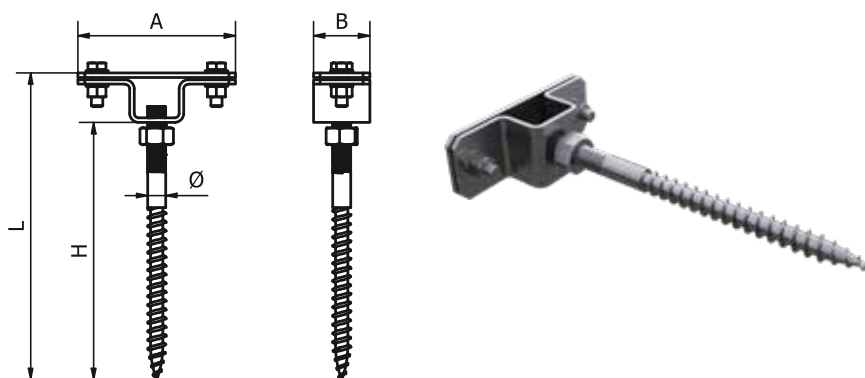
## Uziemienia

Earthing

# UCHWYT Z KOŁKIEM DO BEDNARKI

## FLAT WIRE HOLDER WITH A DOWEL

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Śruby Bolts	Max szerokość bednarki Max flat wire width	H	L	A	B	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51911 UB3.08.OC	L51914 UB3.08.CU	L51917 UB3.08.LA	2 x M6 x 15	30	80	105	60	20	8
	L51921 UB3.12.OC	L51924 UB3.12.CU	L51927 UB3.12.LA	2 x M6 x 15	30	120	145	60	20	8
	L51931 UB3.15.OC	L51934 UB3.15.CU	L51937 UB3.15.LA	2 x M6 x 15	30	150	175	60	20	8
	L51941 UB3.20.OC	L51944 UB3.20.CU	L51947 UB3.20.LA	2 x M6 x 15	30	200	225	60	20	8
	L51951 UB3.25.OC	L51954 UB3.25.CU	L51957 UB3.25.LA	2 x M6 x 15	30	250	275	60	20	8
	L52011 UB4.08.OC	L52014 UB4.08.CU	L52017 UB4.08.LA	2 x M6 x 15	40	80	105	72	20	8
	L52021 UB4.12.OC	L52024 UB4.12.CU	L52027 UB4.12.LA	2 x M6 x 15	40	120	145	72	20	8
	L52031 UB4.15.OC	L52034 UB4.15.CU	L52037 UB4.15.LA	2 x M6 x 15	40	150	175	72	20	8
	L52041 UB4.20.OC	L52044 UB4.20.CU	L52047 UB4.20.LA	2 x M6 x 15	40	200	225	72	20	8
	L52051 UB4.25.OC	L52054 UB4.25.CU	L52057 UB4.25.LA	2 x M6 x 15	40	250	275	72	20	8
	L52311 UB5.08.OC	L52314 UB5.08.CU	L52317 UB5.08.LA	2 x M6 x 15	50	80	105	84	20	8
	L52321 UB5.12.OC	L52324 UB5.12.CU	L52327 UB5.12.LA	2 x M6 x 15	50	120	145	84	20	8
	L52331 UB5.15.OC	L52334 UB5.15.CU	L52337 UB5.15.LA	2 x M6 x 15	50	150	175	84	20	8
	L52341 UB5.20.OC	L52344 UB5.20.CU	L52347 UB5.20.LA	2 x M6 x 15	50	200	225	84	20	8
	L52351 UB5.25.OC	L52354 UB5.25.CU	L52357 UB5.25.LA	2 x M6 x 15	50	250	275	84	20	8



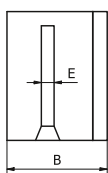
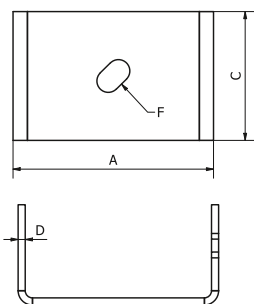
Przeznaczony do prowadzenia bednarki na ścianach budynków. Uchwyt występuje w zestawie z kołkiem rozporowym 12x60. Można go używać do bednarek o szerokościach do 50 mm.

*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. The wire holder comes with a 12x60 mm expansion dowel. It can be used for flat wire up to 50 mm wide.*

## Uchwyt do bednarki uniwersalny

### UNIVERSAL FLAT WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna* Stainless steel*	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Max szerokość bednarki Max flat wire width	A	B	C	D	E	F
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51111 UBW.50.OC	L51112 UBW.50.OG	L51113 UBW.50.NI	L51114 UBW.50.CU	L51117 UBW.50.LA	50	70	35	45	2,5	4,5	8x13



Przeznaczony do prowadzenia bednarki na ścianach budynków. Uchwyt mocowany do podłoża za pomocą kołka rozporowego. \*Elementy wykonywane ze stali nierdzewnej mają grubość 2 mm.

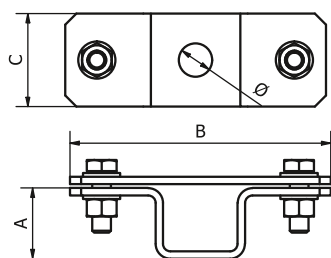
*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. It is mounted to the surface with a dowel.*

*\*Elements made of stainless steel are 2 mm thick.*

## Uchwyt do bednarki skręcany

### FLAT WIRE HOLDER – BOLTED

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Miedź Copper	Lakierowane Varnish	Max szerokość bednarki Max flat wire width	Śruby Bolts	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L50811 UBB.30.OC	L50812 UBB.30.NI	L50814 UBB.30.CU	L50817 UBB.30.LA	do 30 mm	2 x M6 x 15	20	60	20	M8
	L50821 UBB.40.OC	L50822 UBB.40.NI	L50824 UBB.40.CU	L50827 UBB.40.LA	do 40 mm	2 x M6 x 15	20	72	20	M8
	L50831 UBB.50.OC	L50832 UBB.50.NI	L50834 UBB.50.CU	L50837 UBB.50.LA	do 50 mm	2 x M6 x 15	20	84	20	M8



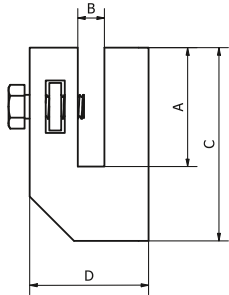
Przeznaczony do prowadzenia bednarki po metalowych płaskich konstrukcjach. Uchwyt mocowany do podłoża za pomocą śruby lub kołka. Można stosować ze śrubami dwugwintowymi L19111.

*It is used for guiding the flat wire on flat metal structures. It can be mounted to the surface with a bolt or with a screw. It can be used with double end threaded bolts L19111.*

## UCHWYT DOCISKOWY DO BEDNARKI

### FLAT WIRE PRESSED HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Lakierowane <i>Varnish</i>	Max szerokość bednarki <i>Max flat wire width</i>	A	B	C	D
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i> Typ <i>Type</i>	<b>L51011</b> UBD.01.OC	<b>L51012</b> UBD.01.OG	<b>L51017</b> UBD.01.LA	do 50 mm	40	8	65	40



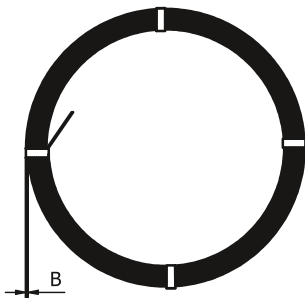
Przeznaczony do prowadzenia bednarki na ścianach budynków. Uchwyt mocowany do podłoża za pomocą kołka rozporowego.

*It is used for guiding the grounding wire on walls of buildings. It is mounted to the surface with a dowel.*

## BEDNARKA

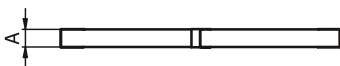
### FLAT WIRE

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Stal nierdzewna V2A <i>Stainless steel V2A</i>	Stal nierdzewna V4A <i>Stainless steel V4A</i>	Miedź <i>Copper</i>	A	B
<b>Nr Kat.</b> <i>No. Cat.</i> Typ <i>Type</i>	<b>L50311</b> BD3.25.OC	<b>L50312</b> BD3.25.OG	-	-	<b>L50314</b> BD3.25.CU	25	3
	<b>L50321</b> BD4.25.OC	<b>L50322</b> BD4.25.OG	-	-	<b>L50324</b> BD4.25.CU	25	4
	<b>L50411</b> BD3.30.OC	<b>L50412</b> BD3.30.OG	-	-	-	30	3
	-	-	<b>L50413</b> BD3.30.N2	<b>L50423</b> BD3.30.N4	-	30	3,5
	<b>L50421</b> BD4.30.OC	<b>L50422</b> BD4.30.OG	-	-	<b>L50424</b> BD4.30.CU	30	4
	<b>L50511</b> BD4.40.OC	<b>L50512</b> BD4.40.OG	-	-	<b>L50524</b> BD4.40.CU	40	4
	<b>L50611</b> BD4.50.OC	<b>L50612</b> BD4.50.OG	-	-	-	50	4



Przeznaczona do wykonywania uzziemiień i połączeń odromowych. Sprzedawana w krążkach po 50 kg.

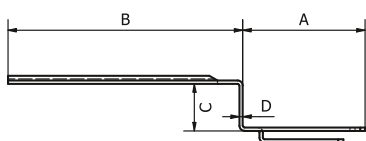
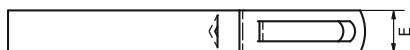
*It is used for guiding flat grounding wire. Sold in flat coils 50 kg each.*





## WSPORNIK DO BEDNARKI FLAT WIRE HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Max szerokość bednarki Max flat wire width	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L50711 WB.01.OC	L50712 WB.01.OG	up to 50 mm	70	130	30	2	25

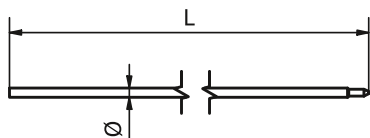


Przeznaczony do mocowania bednarki do fundamentów podczas wykonywania uziomów otokowych lub fundamentowych.

*It is used for guiding the flat wire on foundations when installing a ring grounding or a foundation grounding.*

## ZESTAW UZIOMOWY EARTHING SET

	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedziane* Copper plated*	A – Całkowita długość uziomu A – Earthing total length	L	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L50112 ZU.03.OG	L50113 ZU.03.NI	L50115 ZU.03.MI	3	1500	16
	L50122 ZU.06.OG	L50123 ZU.06.NI	L50125 ZU.06.MI	6	1500	16
	L50132 ZU.09.OG	L50133 ZU.09.NI	L50135 ZU.09.MI	9	1500	16
	L50172 ZU3.03.OG	L50173 ZU3.03.NI	-	3	1500	18
	L50192 ZU3.09.OG	L50193 ZU3.09.NI	-	9	1500	18
	L50142 ZU2.03.OG	L50143 ZU2.03.NI	-	3	1500	20
	L50152 ZU2.06.OG	L50153 ZU2.06.NI	-	6	1500	20
	L50162 ZU2.09.OG	L50163 ZU2.09.NI	-	9	1500	20



Zestaw do wykonania uziomu instalacji, poprzez pograżanie prętów uziomowych w grunt do momentu uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia. Każdy zestaw składa się z odpowiedniej ilości prętów uziomowych o długości 1500 mm oraz złącza uziomowego.

\*Elementy miedziane posiadają średnicę Ø14,2.

*A set for earthing the grounding installation with earth rods driven into the ground so the required earthing resistance is reached. Each set consists of a particular number of earthing rods 1500 mm long and an earth rod connector.*

*\*The copper-plated elements have a diameter of Ø14.2.*

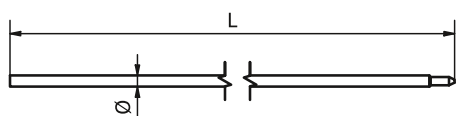
# PRĘT UZIOMOWY

## EARTH ROD

	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	Stal nierdzewna <i>Stainless steel</i>	Miedziane <i>Copper plated</i>	L	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	70001 PUZ.16.OG	70002 PUZ.16.NI	-	1500	16
	70012 PUZ.20.OG	70013 PUZ.20.NI	-	1500	20
	-	-	70025 PUZ.14.MI	1500	14,2
	-	-	70035 PUZ.17.MI	1500	17

Przeznaczone do wykonania uziomu instalacji poprzez pograżanie prętów w grunt do momentu uzyskania wymaganej rezystancji uziemia.

*The earth rods are used for grounding by being driven into the ground so the required earthing resistance is reached.*



### PRZYKŁAD – UZIOM FUNDAMENTOWY, PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE, SZYNA WYRÓWNAWCZA

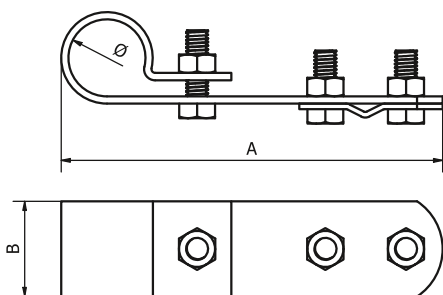
EXAMPLE – EARTH ROD, DOWNPIPES, EARTH BAR



## ▣ OBEJMA UZIEMIAJĄCA

### GROUNDING CLAMP

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Stal nierdzewna Stainless steel	Miedź Copper	Ø	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51511 OU.20.OC	L51512 OU.20.OG	L51513 OU.20.NI	L51514 OU.20.CU	20-22	140	25
	L51521 OU.30.OC	L51522 OU.30.OG	L51523 OU.30.NI	L51524 OU.30.CU	30-32	140	25
	L51531 OU.40.OC	L51532 OU.40.OG	L51533 OU.40.NI	L51534 OU.40.CU	40-42	140	25



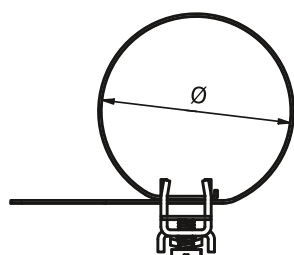
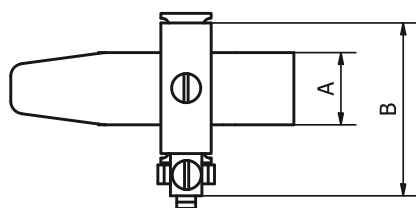
Przeznaczona do wykonywania połączeń wyrównawczych na konstrukcjach rurowych.

*It is used for making compensating connections on tubular structures.*

## ▣ OPASKA UZIEMIAJĄCA

### GROUNDING TIE

	Niklowany Nickel plated	Ø	Średnica przewodu Wire diameter	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51610 OP.01.NK	8-17,5	2,5-6	15	43,3
	L51620 OP.02.NK	17,5-48	2,5-16	23	55
	L51630 OP.03.NK	17,5-114	2,5-16	23	55
	L51640 OP.04.NK	17,5-165	2,5-16	23	55



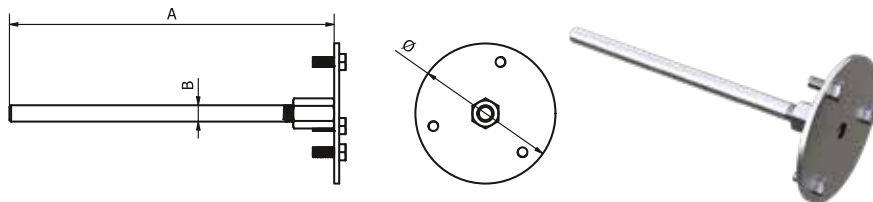
Przeznaczona do łączenia konstrukcji rurowych do instalacji odgromowej. Zaciski umożliwiają podłączenie przewodu od 2,5 do 16 mm<sup>2</sup> w zależności od wybranego wariantu.

*It is used for connecting the grounding elements to tubular structures.*

*The terminal makes possible to connect a from 2.5 to 16 mm<sup>2</sup>, depending on the selected version.*

## POŁĄCZENIE UZIEMIAJĄCE GROUNDING POINT

	Stal nierdzewna Stainless steel	Ø	A	B
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51813 PU.10.NI	90	200	10
	L51823 PU.12.NI	90	200	12
	L51833 PU.16.NI	90	200	16

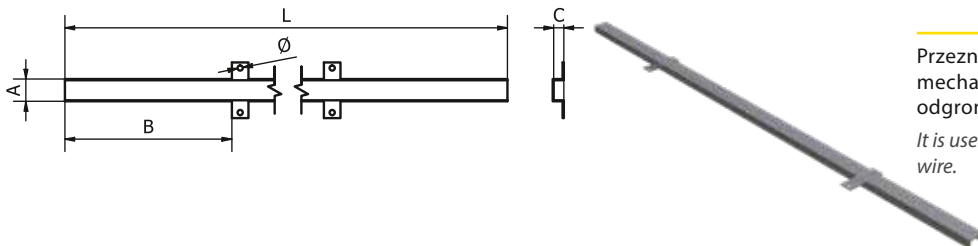


Przeznaczony do tworzenia połączeń w instalacjach odgromowych.

*It is used for grounding connections in lightning protection installations.*

## OSŁONA PRZEWODU UZIEMIAJĄCEGO GROUNDING CONDUCTOR COVER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	Lakierowane Varnish	L	A	B	C	Ø	F
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51211 OPC.01.OC	L51212 OPC.01.OG	L51217 OPC.01.LA	1400	40	250	20	250	Ø7

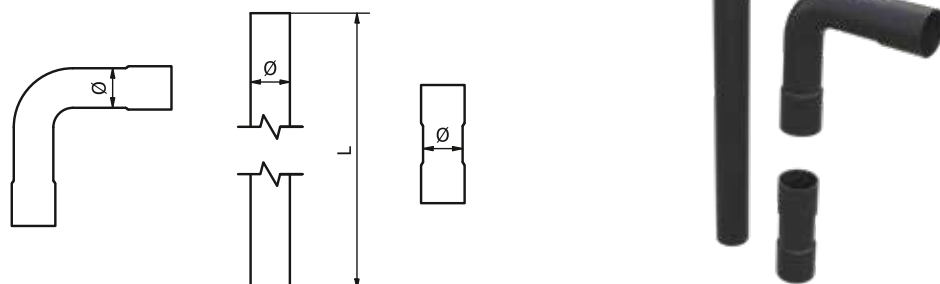


Przeznaczona do ochrony mechanicznej przewodów odgromowych.

*It is used for protection of flat grounding wire.*

## RURA INSTALACYJNA Ø40 DO BEDNARKI GUIDING PIPE Ø40 FOR FLAT WIRE

	PVC	Rodzaj Type	L	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L50216 RI.BR.PV	Rura Pipe	3000	40
	L50226 RI.BZ.PV	Złączka kielichowa Socket coupling	-	-
	L50236 RI. BK.PV	Kolanko kielichowe Socket elbow	-	-



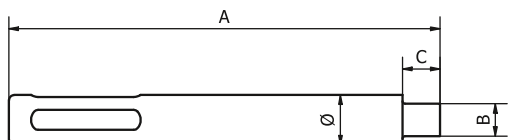
Przeznaczona do zabezpieczania bednarki prowadzonej pod elewacją budynku. Rura pozwala prowadzić bednarkę o przekroju 30x4.

*It is used to protect the flat wire guided under the facade of the building.*

*It can be used to guide a flat wire cross-section 30x4.*

## POBIJAK DO UZIOMÓW EARTH ROD HAMMER ADAPTER

	Stal utwardzana Hardening steel	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	70005 PDU.01	180	10	15	20



Przeznaczony do wbijania prętów uziomowych w ziemię. System mocowania do młota udarowego SDS-MAX.

*It is used for hammering down the earth rods. Mounting system for the SDS-MAX hammer drill.*

## TAŚMA ANTYKOROZYJNA ANTI-CORROSIVE TAPE

	PVC	A
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L51710 TA.01	50



Przeznaczona do zabezpieczania ziemnych połączeń odgromowych przed wilgocią. Taśma sprzedawana w rolkach po 10 m.b.

*It is used to protect the grounding connections against moisture. Sold in rolls 10m each*



# 6

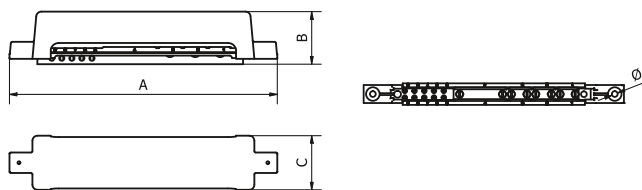
## Akcesoria

Accessories

## SYNA WYRÓWNAWCZA (UZIEMIAJĄCA)

### EARTH BAR

	Mosiądz Brass	A	B	C	Ø	Przyłącza Connections
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60110 SWP.01	267	47	54	6	5 x 2,5-25 mm <sup>2</sup> 2 x 35-70 mm <sup>2</sup> bednarka 30x5 drut do Ø10 1 x 50 mm <sup>2</sup> 5 x 2,5-25 mm <sup>2</sup> 2 x 35-70 mm <sup>2</sup> flat wire 30x5 round wire to Ø10 1 x 50 mm <sup>2</sup>



Przeznaczona do wykonywania połączeń wyrównawczych.

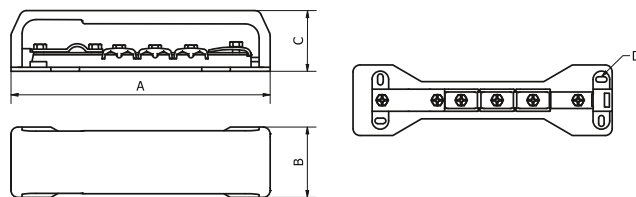
Used for making equipotential bonding.



## SYNA WYRÓWNAWCZA (UZIEMIAJĄCA)

### EARTH BAR

	Miedź Copper	A	B	C	D	Przyłącza Connections
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60210 SWP.02	187,5	51	43	5,5x7,5	6 x 2,5-25 mm <sup>2</sup> 1 x 2,5-6 mm <sup>2</sup> bednarka 30x4 drut do Ø10 1 x 50 mm <sup>2</sup> 6 x 2,5-25 mm <sup>2</sup> 1 x 2,5-6 mm <sup>2</sup> flat wire 30x4 round wire to Ø10 1 x 50 mm <sup>2</sup>



Przeznaczona do wykonywania połączeń wyrównawczych.

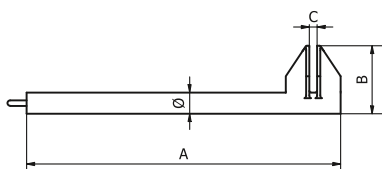
Used for making equipotential bonding.



## UCHWYT DO PROSTOWANIA DRUTU

### WIRE STRAIGHTENING HOLDER

	Stal ocynkowana galwanicznie Zinc galvanised	Stal ocynkowana ogniowo Hot-dip galvanised	A	B	C	Ø
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60411 UPD.01.OC	L60412 UPD.01.OG	350	70	10	27



Przeznaczony do ręcznego formowania drutu odgromowego. Do tej czynności wymagane są dwa takie uchwyty.

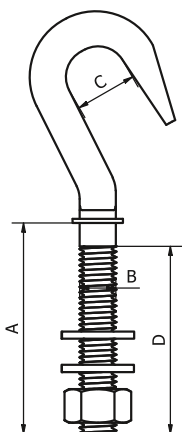
Designed for manual shaping of lightning protection wire. The application requires two such holders.



# ŚRUBA Z HAKIEM

## SCREW WITH HOOK

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	A	B	C	D
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	<b>L61011</b> SH.16.OC	<b>L61012</b> SH.16.OG	160	M16	40	80
	<b>L61021</b> SH.20.OC	<b>L61022</b> SH.20.OG	200	M16	40	80
	<b>L61031</b> SH.22.OC	<b>L61032</b> SH.22.OG	220	M16	40	80
	<b>L61041</b> SH.25.OC	<b>L61042</b> SH.25.OG	250	M16	40	80
	<b>L61051</b> SH.28.OC	<b>L61052</b> SH.28.OG	280	M16	40	80
	<b>L61061</b> SH.32.OC	<b>L61062</b> SH.32.OG	320	M16	40	80
	<b>L61071</b> SH.35.OC	<b>L61072</b> SH.35.OG	350	M16	40	80
	<b>L61081</b> SH.42.OC	<b>L61082</b> SH.42.OG	420	M16	40	80
	<b>L61091</b> SH.50.OC	<b>L61092</b> SH.50.OG	500	M16	40	80
	<b>L61111</b> SH.60.OC	<b>L61112</b> SH.60.OG	600	M16	40	80
	<b>L61121</b> SH2.16.OC	<b>L61122</b> SH2.16.OG	160	M20	40	80
	<b>L61131</b> SH2.20.OC	<b>L61132</b> SH2.20.OG	200	M20	40	80
	<b>L61141</b> SH2.22.OC	<b>L61142</b> SH2.22.OG	220	M20	40	80
	<b>L61151</b> SH2.25.OC	<b>L61152</b> SH2.25.OG	250	M20	40	80
	<b>L61161</b> SH2.28.OC	<b>L61162</b> SH2.28.OG	280	M20	40	80
	<b>L61171</b> SH2.32.OC	<b>L61172</b> SH2.32.OG	320	M20	40	80
	<b>L61181</b> SH2.35.OC	<b>L61182</b> SH2.35.OG	350	M20	40	80
	<b>L61191</b> SH2.42.OC	<b>L61192</b> SH2.42.OG	420	M20	40	80
	<b>L61811</b> SH2.50.OC	<b>L61812</b> SH2.50.OG	500	M20	40	80
	<b>L61821</b> SH2.60.OC	<b>L61822</b> SH2.60.OG	600	M20	40	80



Przeznaczone do wykonywania naciągów izolowanych czy zawieszania uchwytów odciągowych na ścianach budynków.

*It is used for tension mounting of insulated elements or guy wires to the walls of a building.*



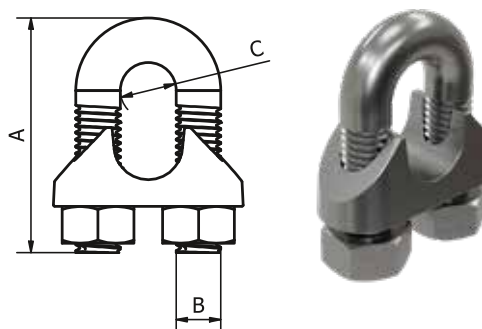
## ZACISK LINOWY

### U-BOLT WIRE CLAMP

	Stal ocynkowana galwanicznie <i>Zinc galvanised</i>	Stal ocynkowana ogniowo <i>Hot-dip galvanised</i>	A	B	C
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L61211 ZL.03.OC	L61212 ZL.03.OG	16	M4	3
	L61221 ZL.05.OC	L61222 ZL.05.OG	19	M5	5
	L61231 ZL.06.OC	L61232 ZL.06.OG	24	M5	6
	L61241 ZL.08.OC	L61242 ZL.08.OG	29	M6	8
	L61251 ZL.10.OC	L61252 ZL.10.OG	36	M8	10
	L61261 ZL.11.OC	L61262 ZL.11.OG	38	M8	11
	L61271 ZL.12.OC	L61272 ZL.12.OG	47	M10	12
	L61281 ZL.14.OC	L61282 ZL.14.OG	50	M10	14
	L61291 ZL.16.OC	L61292 ZL.16.OG	54	M12	16

Przeznaczone do zaciskania i łączenia linek stalowych lub włókien sztucznych. Ponadto wykorzystuje się je do tworzenia pętli na drutach odgromowych i linkach stalowych.

*It is used for holding or connecting steel wires or synthetic fibres. It is also used for making loops on grounding wires and steel wires.*



## KLEJ DO PAP I GONTÓW BITUMICZNYCH

### ADHESIVE FOR ROOFING FELT AND BITUMEN SHINGLES

	-	Właściwości <i>Properties</i>	Ilość <i>Quantity</i>
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60510 KPB.01	Trwale plastyczny, odporny na promienie UV i inne czynniki atmosferyczne. <i>Permanently plastic, resistant to UV rays and other weather conditions.</i>	300 ml

Przeznaczony do wszelkich podłoży bitumicznych, betonowych, pap asfaltowych, tynków, cegieł czy szkła. Polecany do podklejania uchwytów betonowych w tworzywie typu L14016 lub pasków mocujących L15210.

*It is used for variety of bituminous and concrete surfaces, roofing felts, bricks, or glass. It is recommended for gluing concrete-filled plastic-cast holders (L14016) or mounting strips (L15210).*



## KLEJ DO MEMBRANY PCW

### ADHESIVE FOR PVC MEMBRANE

	-	Właściwości Properties	Ilość Quantity
Nr Kat. No. Cat.	L60610 KMP.01	Wysoka odporność na starzenie, zmiany temperatur i inne warunki atmosferyczne.	1 kg
Typ Type	L60650 KMP.05	High resistance to aging, temperature change and other weather conditions.	5 kg



Klej rozpuszczalnikowy na bazie kauczuku nitylowego i żywic syntetycznych przeznaczony do membran dachowych z PCW. Może służyć do mocowania uchwytów lub pasków mocujących L15310.

*Solvent adhesive based on nitrile rubber and synthetic resins for PVC roofing membranes. It can be used for gluing holders or mounting strips (L15310).*

## KLEJ MONTAŻOWY

### ADHESIVE FOR ASSEMBLY

	-	Właściwości Properties	Ilość Quantity
Nr Kat. No. Cat.	L60710 KM.01	Wodoodporny, wysoka siła przyczepności początkowej – do 125 kg/m <sup>2</sup> .	280 ml
Typ Type		Waterproof, high initial adhesion – up to 125 kg/m <sup>2</sup>	



Przeznaczony do mocowania ciężkich elementów wykończeniowych z drewna, metali, polistyrenu, poliuretanu i innych materiałów syntetycznych, kamienia naturalnego itp. do większości podłoży budowlanych, np. do cegły, betonu, tynku, płyty G-K, drewna i płyt drewnopochodnych.

*It is used for fixing heavy finishing elements made of wood, stone, metals, polystyrene, polyurethane, and other synthetic materials, etc. to most construction surfaces, e.g. brick, concrete, plaster, drywall, wooden and wood-based panels.*

## KLEJ DO EPDM

### ADHESIVE FOR EPDM

	-	Właściwości Properties	Ilość Quantity
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L62310 KEP.01	Trwale plastyczny, odporny na promienie UV i inne czynniki atmosferyczne. <i>Permanently plastic, resistant to UV rays and other weather conditions.</i>	600 ml

Przeznaczony do klejenia i uszczelniania membran oraz folii EPDM między innymi na dachach, posadzkach i fasadach.

*It is used for gluing and sealing membranes and EPDM foils, among others, on roofs, floors, and façades.*



## WAZELINA TECHNICZNA

### TECHNICAL PETROLEUM JELLY

	-	Właściwości Properties	Ilość Quantity
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60810 WT.01	Bezkwasowa <i>Acid-free</i>	0,9 kg

Przeznaczona do zabezpieczania powierzchni metali przed korozją. Stosuje się ją także do zabezpieczania końcówek elektrycznych.

*It is used to secure the metal from corrosion. It is also used for protection in electrical terminals.*



## CYNK W SPRAYU

### ZINC SPRAY

	-	Właściwości Properties	Ilość Quantity
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L60910 CS.01	Doskonała przyczepności do większości powierzchni metalowych. Odporny na wysokie temperatury. <i>Excellent adhesion to most metal surfaces. Resistant to high temperatures.</i>	400 ml

Przeznaczony do zabezpieczania przed korozją wszelkich metalowych części i konstrukcji. Szybkoschnący, odporny na warunki pogodowe, lakierowalny, przewodzi prąd elektryczny, dopuszcza spawanie punktowe, odporność temperaturowa do 500°C, odporny na wodę i sól.

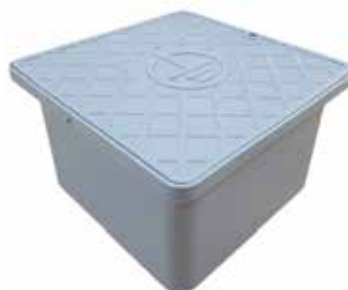
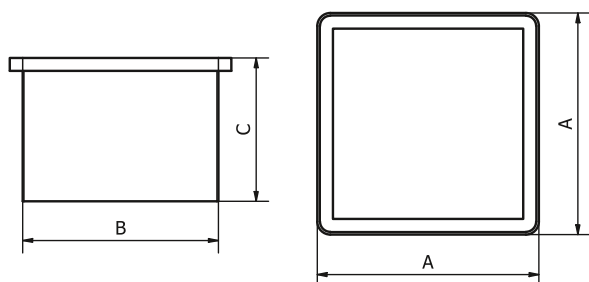
*It is used to protect all metal parts and structures against corrosion. It is fast-drying, weather-resistant, paintable, electrically conductive, spot-weldable, temperature resistant up to 500°C, water and salt resistant.*



## SKRZYŃKA UZIOMOWA GŁĘBOKA

### DEEP EARTHING BOX

	Kompozyt Composite	A	B	C	Kolor Colour
Nr Kat. No. Cat.	L61310 SUG.SZ	170	150	100	Szara Gray
Typ Type	L61320 SUG.BI	170	150	100	Biała White



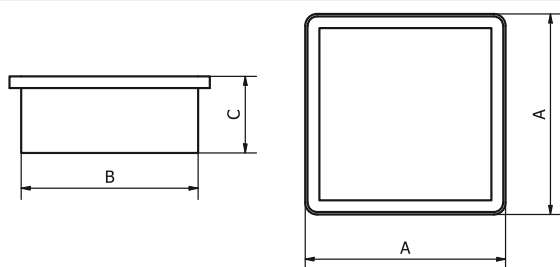
Przeznaczona do montażu złącz kontrolno pomiarowych w elewacji budynków. Posiada dobre właściwości dielektryczne i odporność na działanie warunków atmosferycznych.

*It is used for connections for control and measurement purposes. It is installed in building façades. It has good dielectric properties, and it is resistance to weather conditions.*

## SKRZYŃKA UZIOMOWA PŁYTKA

### SHALLOW EARTH BOX

	Kompozyt Composite	A	B	C	Kolor Colour
Nr Kat. No. Cat.	L61410 SUP.SZ	170	150	55	Szara Gray
Typ Type	L61420 SUP.BI	170	150	55	Biała White



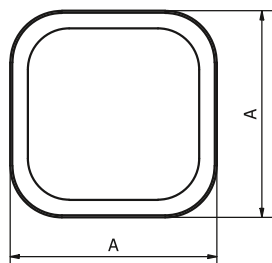
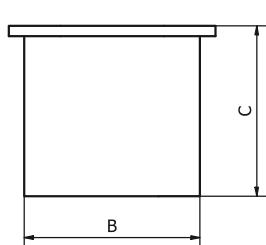
Przeznaczona do montażu złącz kontrolno pomiarowych w elewacji budynków. Posiada dobre właściwości dielektryczne i odporność na działanie warunków atmosferycznych.

*It is used for connections for control and measurement purposes. It is installed in building façades. It has good dielectric properties, and it is resistance to weather conditions.*

## STUDZIENKA PROBIERCZA

### SEALED TEST BOX

	Kompozyt Composite	A	B	C	Kolor Colour
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L62210 STP.01	200	180	165	Szara Gray



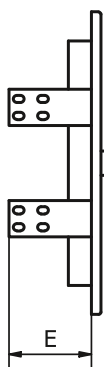
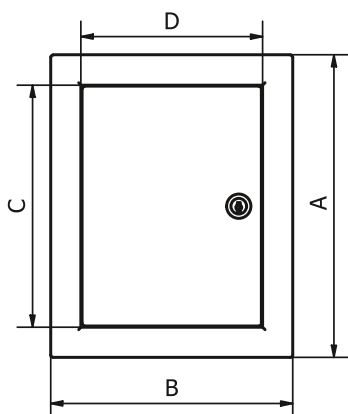
Przeznaczona do montażu złącz kontrolno pomiarowych na parkingach, podjazdach, w betonie lub w gruncie. Wieczko uszczelnione olejoodporną uszczelką, przykręcane dwiema śrubami imbusowymi M5.

*It is used for connections for control and measurement purposes. It is installed in the ground, in concrete and paved surfaced, or building facades. It has got a lid sealed with an oil-resistant gasket, screwed with two M5 hexagonal screws.*

## DRZWICZKI REWIZYJNE

### INSPECTION DOOR

	Stal nierdzewna Stainless steel	Lakierowane Varnish	A	B	C	D	E
Nr Kat. No. Cat. Typ Type	L61613 DRE.01.NI	L61617 DRE.01.LA	245	195	197	147	30



Przeznaczone do obudowy złącz kontrolnych przewodów odprowadzających pod elewacją.

*It is used for housing control connectors for grounding conductors under the façade.*







**Export**

**+48 725 605 740**

**export@el-sun.pl**



**Region I**

**+48 725 105 120**

**region1@el-sun.pl**



**Region II**

**+48 725 405 006**

**region2@el-sun.pl**



**Region III**

**+48 792 783 867**

**region3@el-sun.pl**



**Region IV**

**+48 725 405 906**

**region4@el-sun.pl**



**Region V**

**+48 725 405 070**

**region5@el-sun.pl**

**www.el-sun.pl**

**+48 793 085 640**

**biuro@el-sun.pl**

**Czarnochowice 288  
32-020 Wieliczka**



**EL-SUN**  
KONSTRUKCJE