



WYSOKIE NAPIĘCIA

Osprzęt do linii energetycznych 110 kV

Łańcuchy izolatorów dla przewodów AFL-6 240

Wydanie I. Styczeń 2022

Spis treści

Łącuchy przelotowe

Łącuch przelotowy ŁP 110kV.....	1
Łącuch przelotowy ŁP2 110kV.....	2
Łącuch przelotowy z ciężarkiem ŁPm 110kV.....	3
Łącuch przelotowy ŁPV 110kV.....	4
Łącuch przelotowy ŁPV2/1 110kV.....	5

Łącuchy odciągowe

Łącuch odciągowy ŁO 110kV.....	6
Łącuch odciągowy ŁO2 110kV.....	7

Izolator kompozytowy

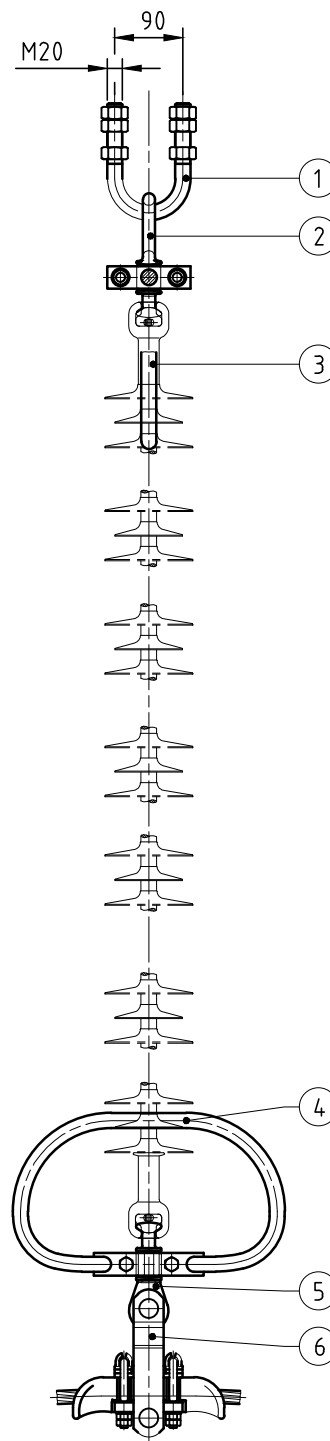
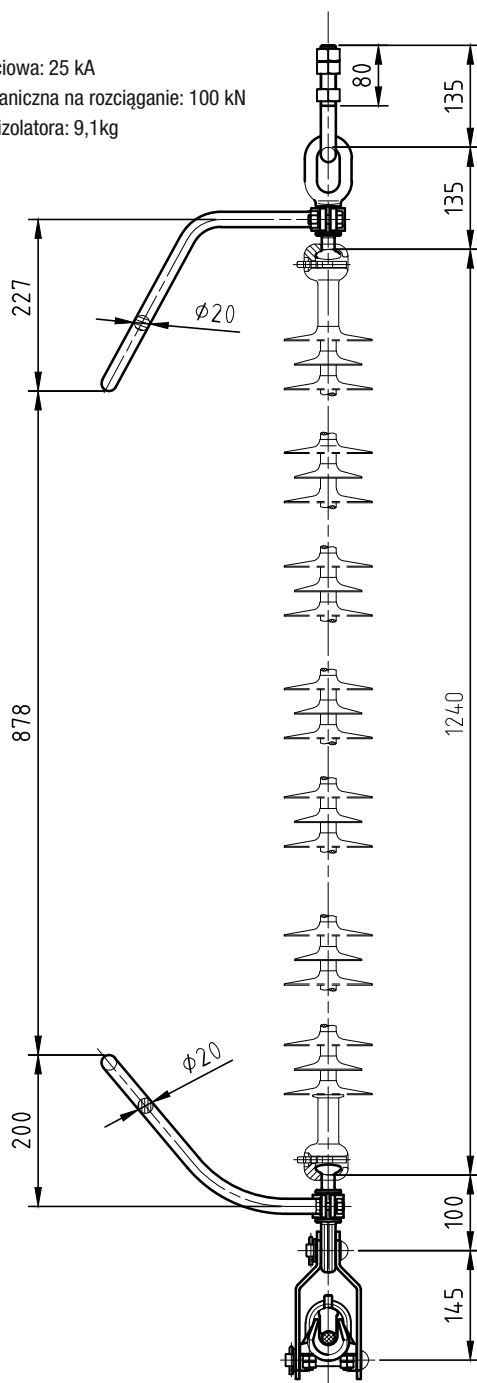
Izolator liniowy 110kV kompozytowy.....	8
---	---

Łańcuchy przelotowe

Łańcuch przelotowy ŁP 110 kV dla AFL-6 240
A1299L45

Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 9,1kg



Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłkowy M20	B7319285	1	stal ocynkowana
2	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7P21705	1	stal ocynkowana
3	Rożek jednostronny górny	B7N206C5-1	1	stal ocynkowana
4	Pierścień ochronny	B1J20546-1	1	stal ocynkowana
5	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	1	stal ocynkowana
6	Uchwyt przelotowy wahliwy 16-22	B7E01403	1	stop aluminium

Skala: 1:10

Jednostka: mm

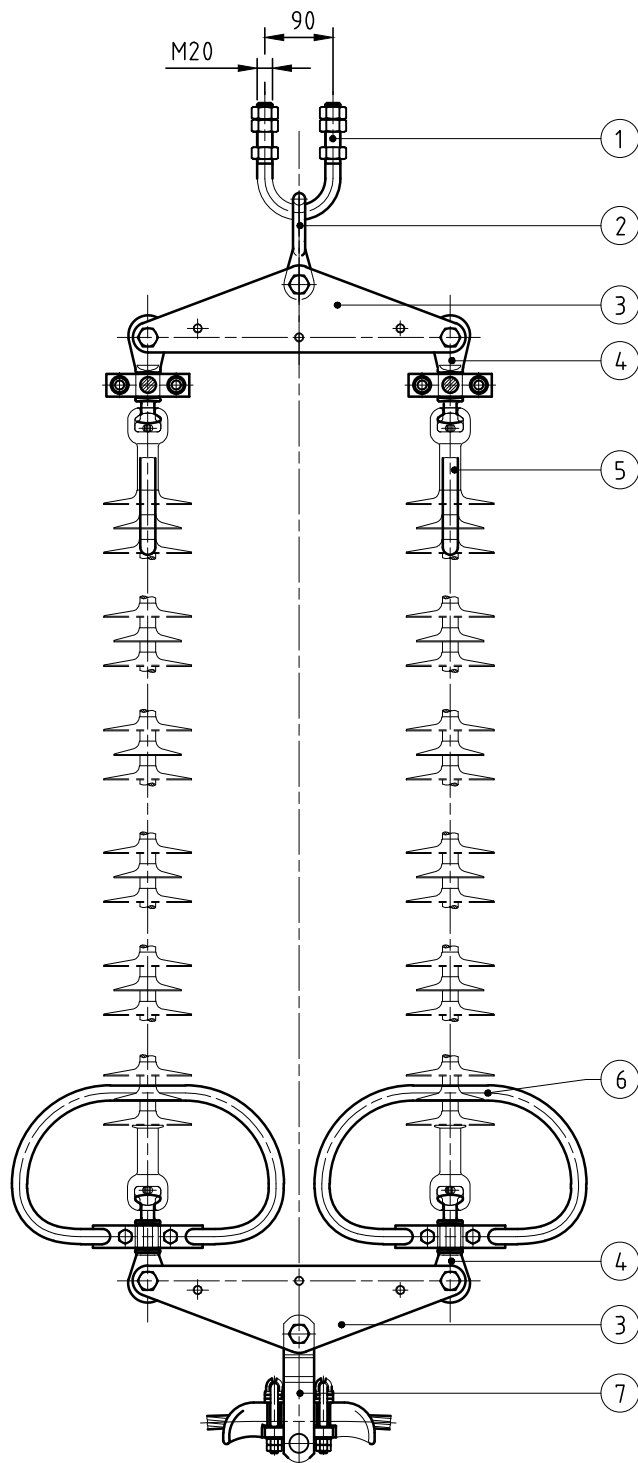
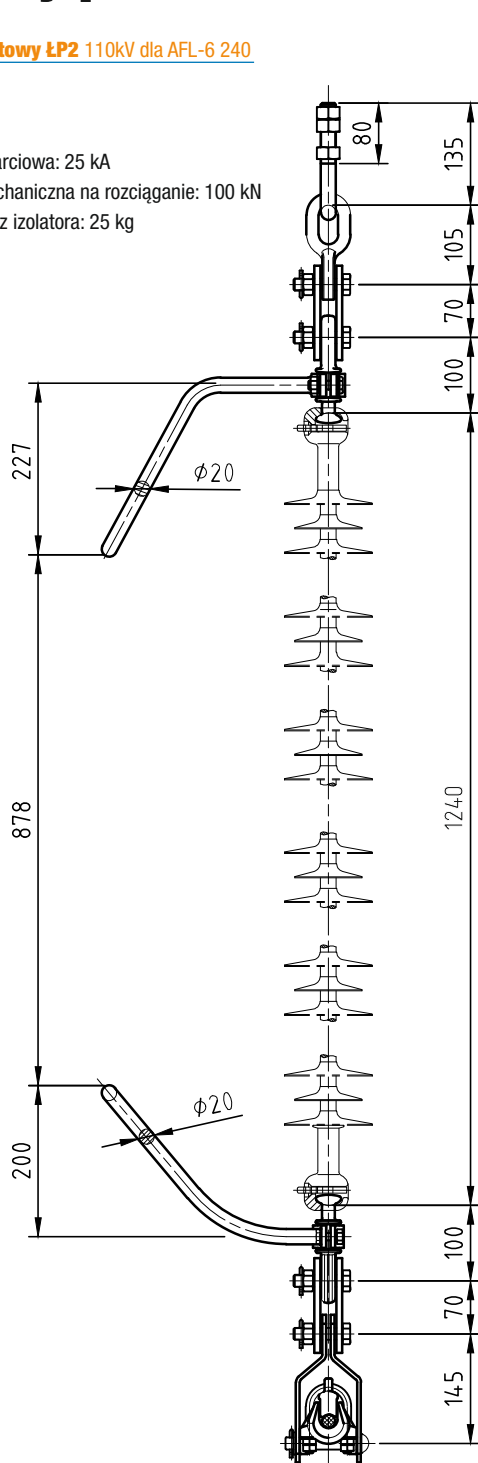
Rzut ISO

Łańcuchy przelotowe

Łańcuch przelotowy ŁP2 110kV dla AFL-6 240
A1299D45

Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 25 kg



Skala: 1:10

Jednostka: mm

Rzut ISO

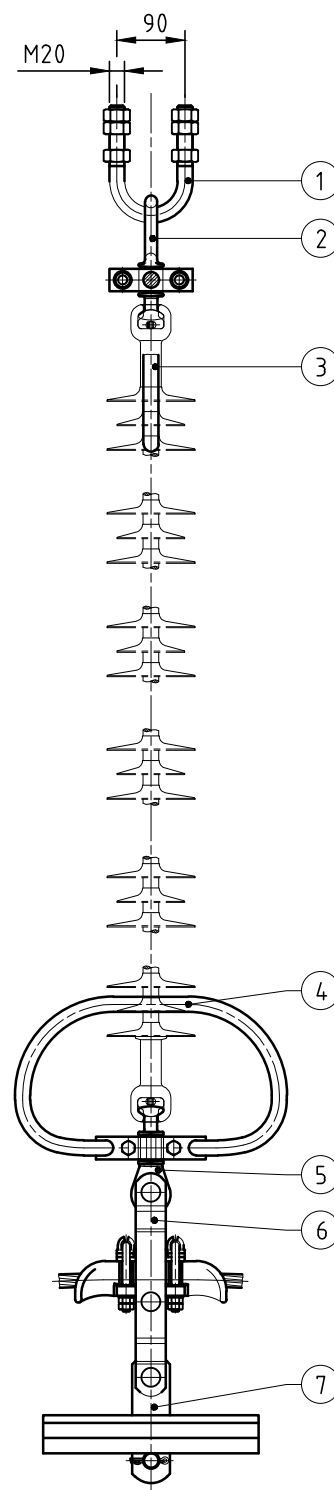
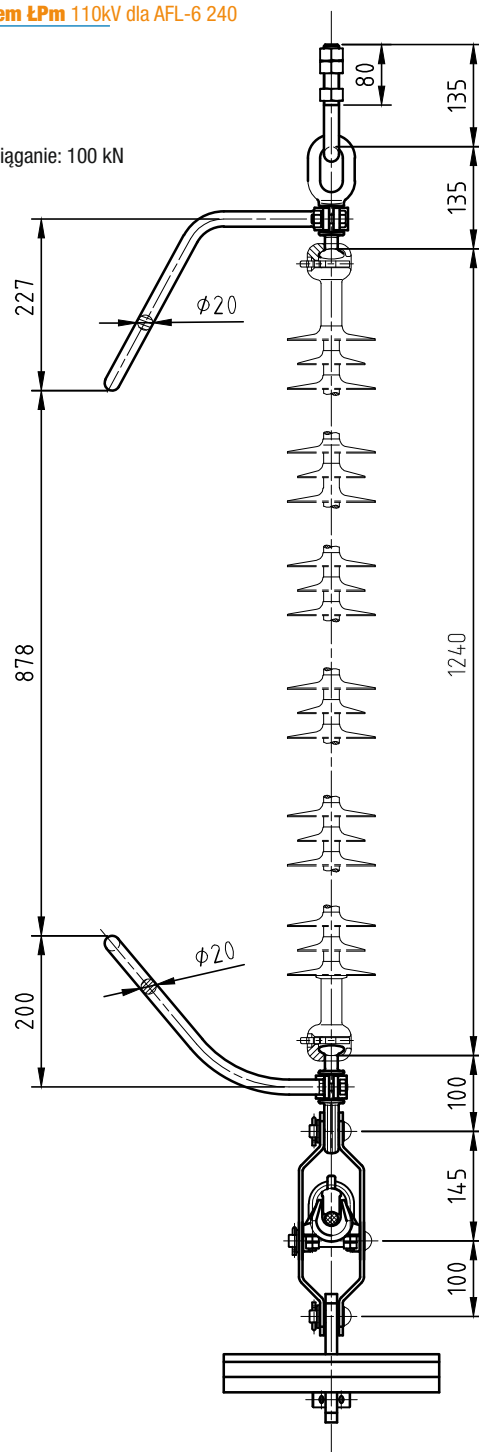
Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłkowy M20	B7319285	1	stal ocynkowana
2	Łącznik dwuuchowy	B7P21101	1	stal ocynkowana
3	Łącznik orczykowy	B1T19528-1	2	stal ocynkowana
4	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	4	stal ocynkowana
5	Rożek jednostronny górny	B7N206C5-1	2	stal ocynkowana
6	Pierścień ochronny	B1J20546-1	2	stal ocynkowana
7	Uchwyt przelotowy wahliwy 16-22	B7E01437	1	stop aluminium

Łańcuchy przelotowe

**Łańcuch przelotowy z ciężarkiem ŁPm 110kV dla AFL-6 240
A1299L46**

Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 35 kg



Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłkowy M20	B7319285	1	stal ocynkowana
2	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7P21705	1	stal ocynkowana
3	Rożek jednostronny górny	B7N206C5-1	1	stal ocynkowana
4	Pierścień ochronny	B1J20546-1	1	stal ocynkowana
5	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	1	stal ocynkowana
6	Uchwyt przelotowy wahliwy 16-22	B7E01436	1	stop aluminium
7	Ciężarek 25 kg	B1F20346	1	stal ocynkowana

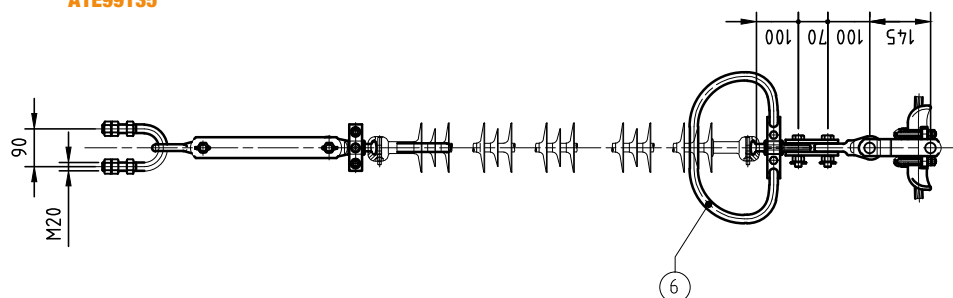
Skala: 1:10

Jednostka: mm

Rzut ISO

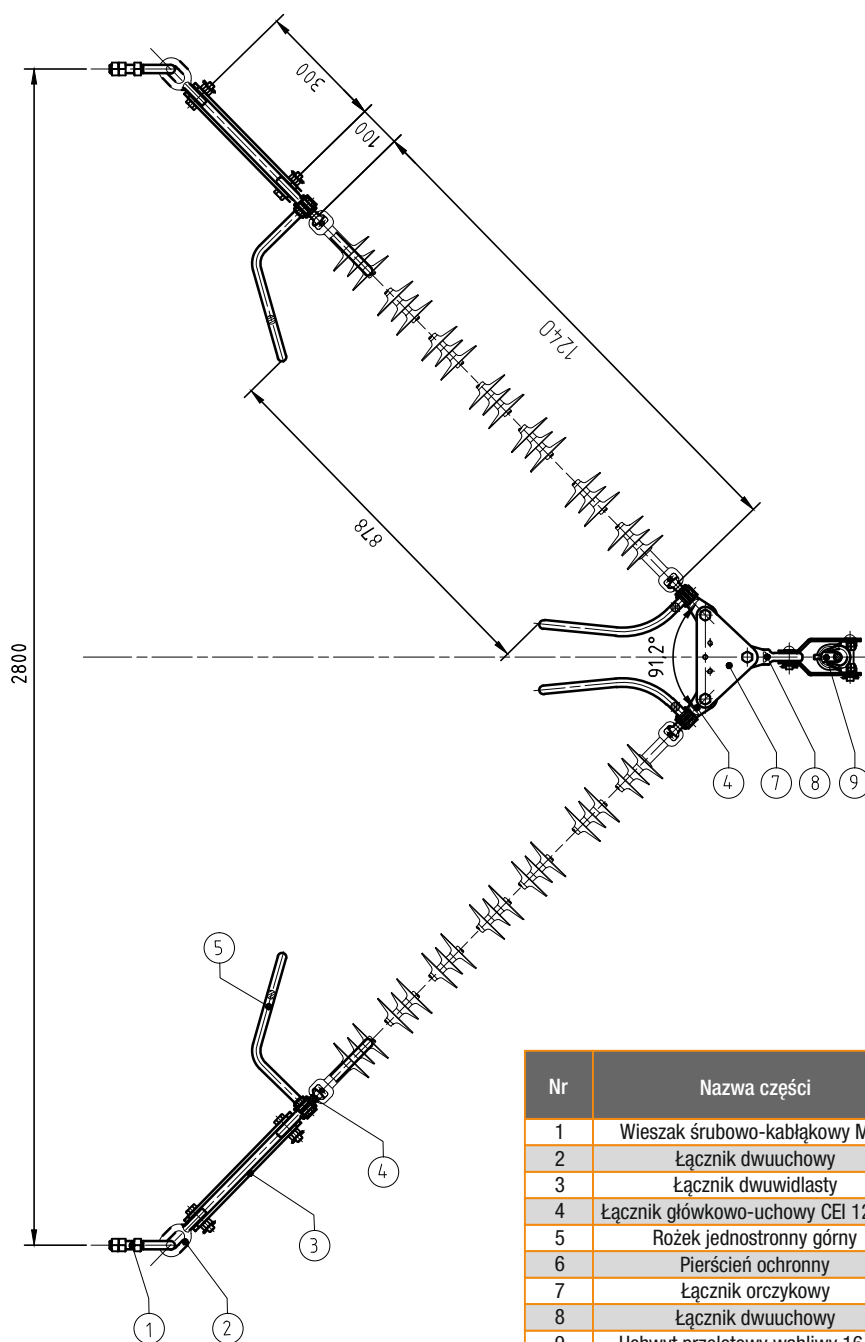
Łańcuchy przelotowe

Łańcuch przelotowy ŁPV 110 kV dla AFL-6 240
A1E99135



Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 26,8 kg



Skala: 1:10

Jednostka: mm

Rzut ISO

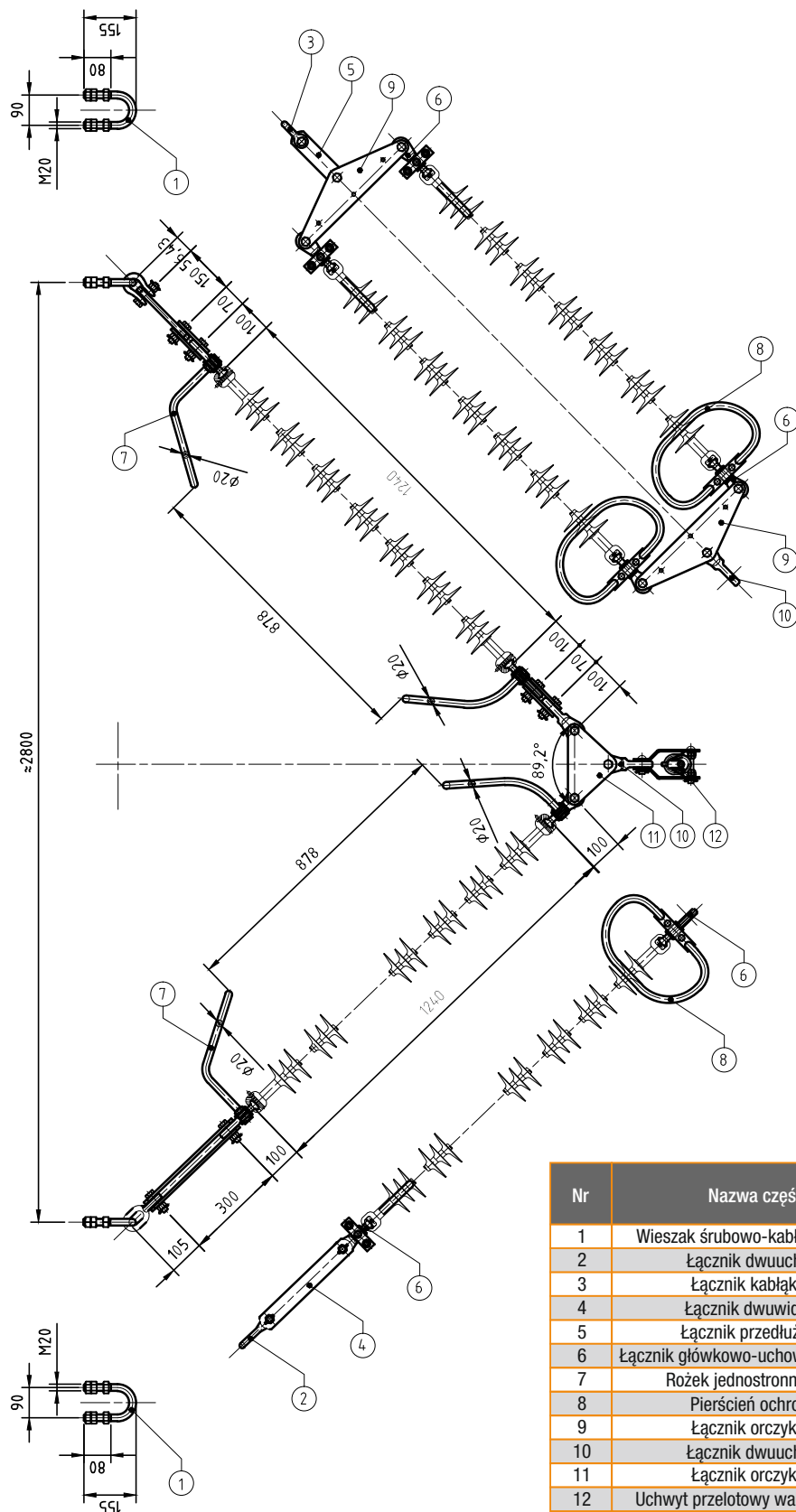
Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłąkowy M20	B7319285	2	stal ocynkowana
2	Łącznik dwuuchowy	B7P21101	2	stal ocynkowana
3	Łącznik dwuwidlasty	B1M20107	2	stal ocynkowana
4	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	4	stal ocynkowana
5	Rożek jednostronny górny	B7N206C5-1	2	stal ocynkowana
6	Pierścień ochronny	B1J20546-1	2	stal ocynkowana
7	Łącznik orczykowy	B1T19529-1	1	stal ocynkowana
8	Łącznik dwuuchowy	B7421501-6	1	stal ocynkowana
9	Uchwyt przelotowy wahliwy 16-22	B7E01403	1	stop aluminium

Łańcuchy przelotowe

Łańcuch przelotowy ŁPV2/1 110kV dla AFL-6 240 A1E99601

Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciowa: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 41,6 kg



Skala: 1:10

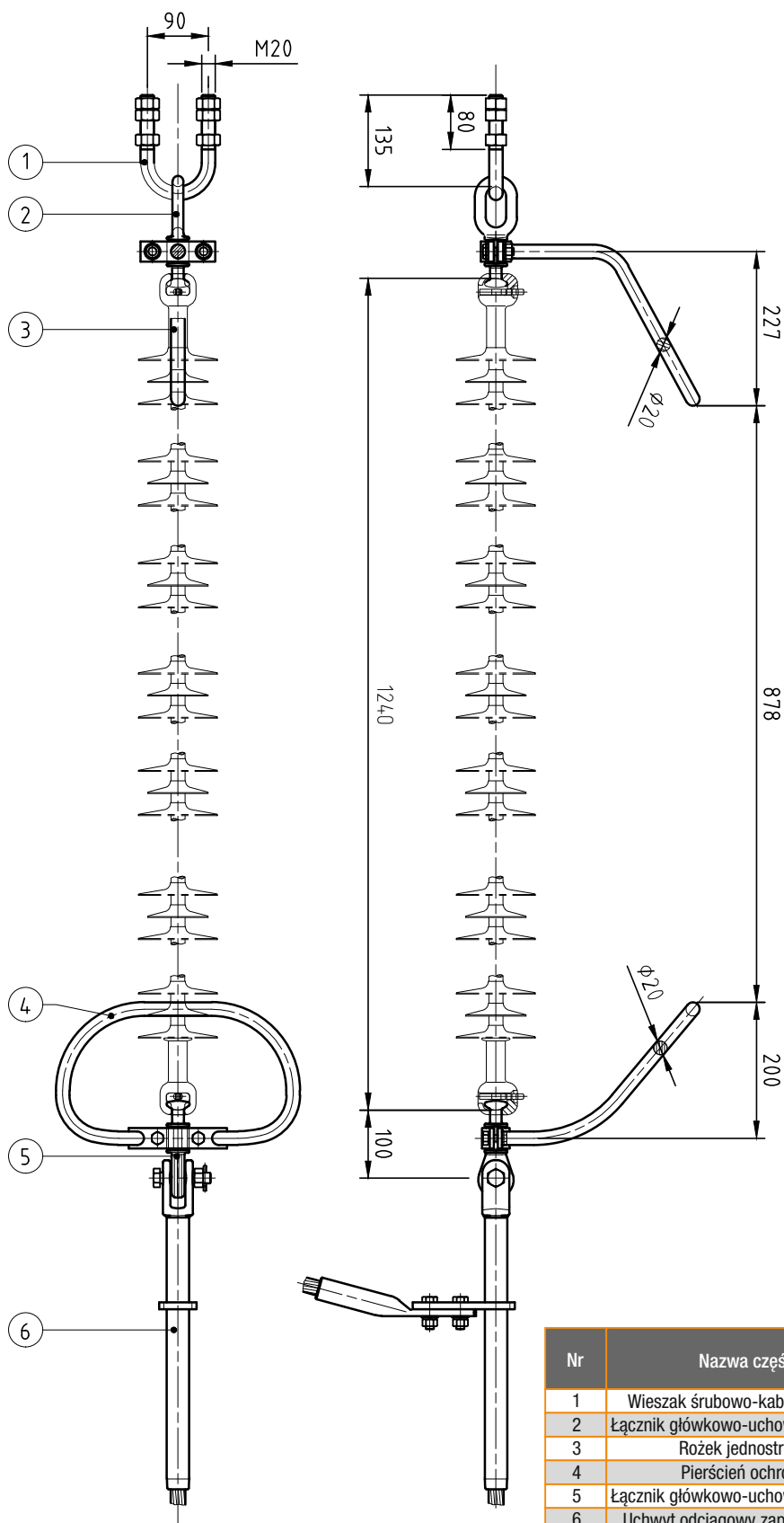
Jednostka: mm

Rzut ISO

Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłąkowy M20	B7319285	2	stal ocynkowana
2	Łącznik dwuuchowy	B7P21101	1	stal ocynkowana
3	Łącznik kabłąkowy	B7221102-1	1	stal ocynkowana
4	Łącznik dwuwidlasty	B1M20107	1	stal ocynkowana
5	Łącznik przedłużający	B1B19241-4	1	stal ocynkowana
6	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	6	stal ocynkowana
7	Rożek jednostronny górny	B7N206C5-1	3	stal ocynkowana
8	Pierścień ochronny	B1J20546-1	3	stal ocynkowana
9	Łącznik orczykowy	B1T19528-1	2	stal ocynkowana
10	Łącznik dwuuchowy	B7421501-6	2	stal ocynkowana
11	Łącznik orczykowy	B1T19529-1	1	stal ocynkowana
12	Uchwyt przelotowy wahliv 16-22	B7F01403	1	stop aluminium

Łańcuchy odciągowe

Łańcuch odciągowy ŁO 110kV dla AFL-6 240
A12999CE



Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 9,5 kg

Skala: 1:10

Jednostka: mm

Rzut ISO

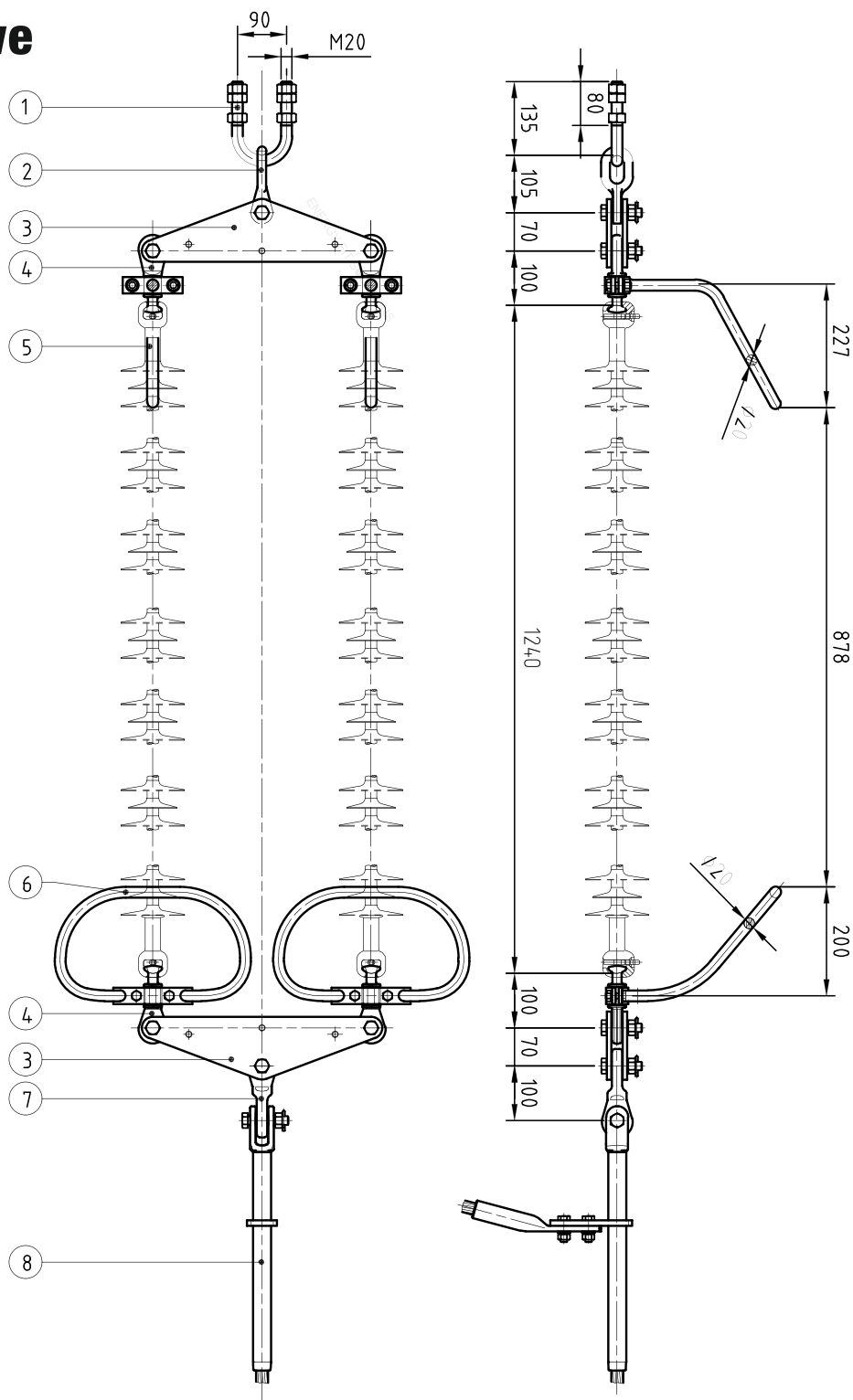
Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłąkowy M20	B7319285	1	stal ocynkowana
2	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7P21705	1	stal ocynkowana
3	Rożek jednostronny	B7N206C5-1	1	stal ocynkowana
4	Pierścień ochronny	B1J20546-1	1	stal ocynkowana
5	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	1	stal ocynkowana
6	Uchwyt odciągowy zaprasowywany	B19155DA	1	stal/aluminium

Łańcuchy odciągowe

**Łańcuch odciągowy Ł02 110kV dla AFL- 6 240
A12992A2**

Właściwości:

- ▶ Wytrzymałość zwarciova: 25 kA
- ▶ Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 100 kN
- ▶ Masa łańcucha bez izolatora: 26,2kg



Nr	Nazwa części	Typ	Ilość szt.	Materiał
1	Wieszak śrubowo-kabłąkowy M20	B7319285	1	stal ocynkowana
2	Łącznik dwuuchowy	B7P21101	1	stal ocynkowana
3	Łącznik orczykowy	B1T19528-1	2	stal ocynkowana
4	Łącznik główkowo-uchowy CEI 120-16	B7721802-2	4	stal ocynkowana
5	Rożek jednostronny	B7N206C5-1	2	stal ocynkowana
6	Pierścień ochronny	B1J20546-1	2	stal ocynkowana
7	Łącznik dwuuchowy	B7421501-6	1	stal ocynkowana
8	Uchwyt odciągowy zaprasowywany	B19155DA	1	stal/aluminium

Skala: 1:10

Jednostka: mm

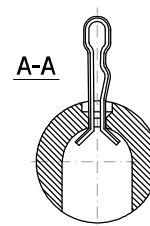
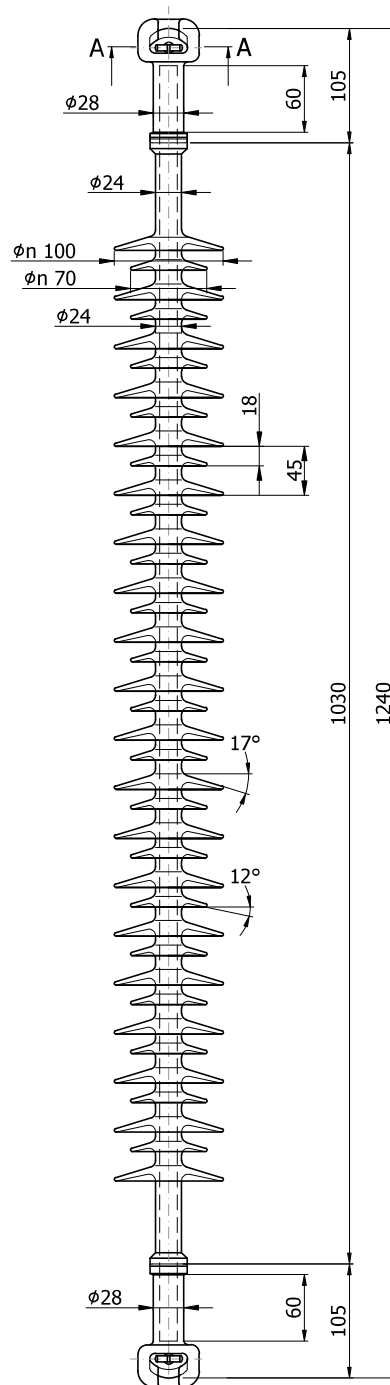
Rzut ISO

Izolator liniowy

Izolator liniowy 110 kV kompozytowy
ISOL VIP-A020-120SS 1240 NS / E01350S150

Budowa:

- ▶ Rdzeń – $\phi 16$ - ECR
- ▶ Guma silikonowa – HTV
- ▶ Okucia S16 według normy PN-EN IEC 60120:2021-4
- ▶ Zabezpieczenie okuć – cynkowanie na gorąco min. $85 \mu\text{m}$
- ▶ Uszczelnienie przy okuciach – silikon metastabilny + zawleczki ze stali nierdzewnej



Lp	Dane techniczne	Jednostka	Wartość
1	Obciążenie probiercze (RTL)	kN	60
2	Znamionowa wytrzymałość na rozciąganie (SML)	kN	120
3	Napięcie probiercze udarowe (wytrzymywane)	kV	610
4	Napięcie probiercze 50 Hz na mokro	kV	295
5	Znamionowa droga upływu (III strefa zabrudzeniowa)	mm	3135
6	Długość drogi przeskoku	mm	1060
7	Liczba kłoszy (duże + małe)	szt	39 (20 + 19)
8	Masa (przybliżona)	kg	3,6
9	Kolor	–	Szary



AC 117

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8

tel. +48 22 34 51 299

fax. +48 22 836 63 63

instytut.energetyki@ien.com.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

NR 052/2020

Wydanie nr 01 z dnia 06.07.2020 r.

Nazwa i adres

posiadacza certyfikatu:

MICO Electric Sp. z o.o.

Nowe Oborzyska, ul. Prosta 5, 64-000 Kościan

Nazwa wyrobu:

Kompozytowe izolatory wiszące

Typ (odmiany):

ISOL

Producent:

EB REBOSIO S.R.L.

Via Carso 49, 24040 Madone, Włochy

EB REBOSIO ELEKTRIK MAKINA IMALAT SANAYI VE
TICARET LIMITED SIRKETI

Baskent Organize Sanayi Bolgesi, Eskisehir Yolu 40. Km. Unal
Kocaman Cd. No:9 Posta No:06909 Temelli, Sincan, Ankara,
Turcja

**Podstawowe parametry
i zastosowanie:**

Według załącznika

Izolatory kompozytowe wiszące do sieci elektroenergetycznych WN

**Wyrób spełnia wymagania
zawarte w:**

PN-EN 61109:2010

**Zgodnie z raportem
wykonanym przez:**

Instytut Energetyki

Nr raportu z oceny wyrobu:

DZC/87c/E/2020

Okres ważności:

od 06 lipca 2020 do 05 lipca 2023

Prawo do posługiwania się certyfikatem zgodności w okresie jego ważności dotyczy wyłącznie:

- tych egzemplarzy, które spełniają wyżej określone wymagania i posiadają identyczne właściwości (parametry) jak wzory/próbki przedstawione do badań,
- posiadacza certyfikatu lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Zestawienie przypisanych parametrów wyrobu zawierają załączniki do niniejszego certyfikatu.

Liczba załączników: 1

PROGRAM CERTYFIKACJI WYROBU PC_1a (Program typu 1a wg PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01)
(właściwości wyrobu potwierdzone badaniami typu)



DYREKTOR
INSTYTUTU ENERGETYKI

Tomasz Gałka

dr hab. inż. Tomasz Gałka, prof. IEn

Warszawa, dnia 06.07.2020 r.



ENERGY IS OUR BUSINESS



SICAME Polska Sp. z o.o., ul. Puławska 366 02-819 Warszawa
tel.: +48 22 622 64 01, fax: +48 22 622 66 30, www.sicame.pl