



**Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu
ACSR 48-AL1/28-ST1A wg EN 50182**

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		48-AL1/28-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	11,25 ± 0,11 6,75 ± 0,1	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	75,55 47,71 27,83	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	12 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	2,25 ± 0,03 2,25 ± 0,03	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 12 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		1,71	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skrzyśnieniem - wytrzymałość na rozciąganie po skrzyśnieniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	180 171 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skrzyśnieniem - wytrzymałość na rozciąganie po skrzyśnieniu - wydłużenie przed skrzyśnieniem - wydłużenie po skrzyśnieniu - liczba skrzyśnień przed skrzyśnieniem - liczba skrzyśnień po skrzyśnieniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1170 1400 1330 3,0 2,5 18 16 215	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	104737	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	×10 ⁻⁶ K ⁻¹	15,31	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,6052	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,7272	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	232	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	261	
16	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	41,2	
17	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
18	Graniczna temperatura pracy przewodów	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
19	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	349,5±7 / 5,52±1,1	Al =131,8kg; Fe=217,7kg
20	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągami		Tak	
21	Producent smaru /Typ smaru/ Oznaczenie		Zgodny z EN 50326	
22	Temperatura θ1, max	°C	-35	
23	Temperatura θ2, min	°C	120	
24	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
25	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	

TECHNOLOG

Łukasz Krasoń



Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu 61-AL1/36-ST1A wg EN 50182

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		61-AL1/36-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	12,75 ± 0,13 7,65 ± 0,1	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	97,03 61,28 35,75	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	12 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	2,55 ± 0,03 2,55 ± 0,04	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 12 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		1,71	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	170 161,5 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - wydłużenie przed skruceniem - wydłużenie po skruceniu - liczba skręceń przed skruceniem - liczba skręceń po skruceniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1140 1350 1283 3,0 2,5 16 14 230	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	104737	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	×10 ⁻⁶ K ⁻¹	15,31	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,4712	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,5661	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	272	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	307	
16	Prąd zwarcia / I2t (35-200C; czas 1s)	kA/kA ² s	8,4/70,6	
17	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	51,2	
18	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
19	Graniczna temperatura pracy przewód	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
20	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	448,8±9 / 7,1±1,42	Al =169,2kg; Fe=279,6kg
21	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągami		Tak	
22	Smaru		Zgodny z EN 50326	
23	Temperatura θ1	°C	-35	
24	Temperatura θ2	°C	120	
25	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
26	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	

TECHNOLOG

Łukasz Krasoń



**Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu
ACSR 85-AL1/49-ST1A wg EN 50182**

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		85-AL1/49-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	$15 \pm 0,15$ $9 \pm 0,1$	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	134,30 84,82 49,48	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	12 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	$3 \pm 0,03$ $3 \pm 0,05$	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 12 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		1,71	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skrzyśnieniem - wytrzymałość na rozciąganie po skrzyśnieniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	170 161,5 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skrzyśnieniem - wytrzymałość na rozciąganie po skrzyśnieniu - wydłużenie przed skrzyśnieniem - wydłużenie po skrzyśnieniu - liczba skrzyśnień przed skrzyśnieniem - liczba skrzyśnień po skrzyśnieniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1140 1350 1283 3,5 3,0 16 14 230	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	104737	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	$\times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	15,31	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,3404	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,4090	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	335	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	378	
16	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	70,8	
17	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
18	Graniczna temperatura pracy przewodów	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
19	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	621,3±12 / 9,81±1,96	Al=234,3kg; Fe=387kg
20	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągami		Tak	
21	Producent smaru /Typ smaru/ Oznaczenie		Zgodny z EN 50326	
22	Temperatura θ1, max	°C	-35	
23	Temperatura θ2, min	°C	120	
24	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
25	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	


TECHNOLOG
Łukasz Krasoń



**Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu
ACSR 123-AL1/21-ST1A wg EN 50182**

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		123-AL1/21-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	15,65 ± 0,16 5,85 ± 0,1	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	143,48 122,57 20,91	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	26 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	2,45 ± 0,03 1,95 ± 0,03	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 10+16 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		5,86	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	175 166,25 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - wydłużenie przed skruceniem - wydłużenie po skruceniu - liczba skręceń przed skruceniem - liczba skręceń po skruceniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1170 1400 1330 3,0 2,5 18 16 215	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	74670	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	×10 ⁻⁶ K ⁻¹	18,74	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,2356	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,2831	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	407	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	460	
16	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	45,9	
17	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
18	Graniczna temperatura pracy przewodów	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
19	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	502±10 / 3,96±0,79	Al =338,5kg; Fe=163,5kg
20	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągim		Tak	
21	Producent smaru /Typ smaru/ Oznaczenie		Zgodny z EN 50326	
22	Temperatura θ1, max	°C	-35	
23	Temperatura θ2, min	°C	120	
24	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
25	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	

TECHNOLOG

Łukasz Krasoń



**Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu
ACSR 184-AL1/32-ST1A wg EN 50182**

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		184-AL1/32-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	19,2 ± 0,19 7,2 ± 0,1	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	215,45 183,78 31,67	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	26 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	3 ± 0,03 2,4 ± 0,04	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 10+16 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		5,80	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	170 161,5 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - wydłużenie przed skruceniem - wydłużenie po skruceniu - liczba skręceń przed skruceniem - liczba skręceń po skruceniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1140 1350 1283 3,0 2,5 16 14 230	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	74843	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	×10 ⁻⁶ K ⁻¹	18,71	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,1571	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,1888	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	528	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	598	
16	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	67,3	
17	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
18	Graniczna temperatura pracy przewodów	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
19	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	755,3±15 / 5,94±1,19	Al =507,6kg; Fe=247,7kg
20	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągami		Tak	
21	Producent smaru /Typ smaru/ Oznaczenie		Zgodny z EN 50326	
22	Temperatura θ1, max	°C	-35	
23	Temperatura θ2, min	°C	120	
24	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
25	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	

TECHNOLOG

Łukasz Krasoń



**Gwarantowane dane znamionowe i parametry techniczne przewodu
ACSR 236-AL1/40-ST1A wg EN 50182**

Nr.	Dane znamionowe / Parametry techniczne	Jednostka	Wartość	Uwagi
1	Producent		FPE S.A. Będzin	
2	Oznaczenie zgodnie z normą EN 50182		236-AL1/40-ST1A	
3	Średnica: - przewodu - rdzenia stalowego	mm mm	$21,7 \pm 0,22$ $8,1 \pm 0,1$	
4	Przekrój obliczeniowy: - przewodu - części aluminiowej - części stalowej	mm ² mm ² mm ²	276,14 236,06 40,08	
5	Liczba drutów: - aluminiowych - stalowych	szt. szt.	26 7	
6	Średnica drutów: - aluminiowych - stalowych	mm mm	$3,4 \pm 0,034$ $2,7 \pm 0,04$	
7	Liczba drutów (konstrukcja): - część aluminiowa - część stalowa	- szt. szt.	- 10+16 1+6	
8	Stosunek przekroju aluminium do stali		5,89	
9	Właściwości drutów aluminiowych: - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - rezystywność w temp. 20°C	N/mm ² N/mm ² nΩm	165 156,75 28,264	
10	Właściwości drutów stalowych: - naprężenie przy 1% wydłużeniu - wytrzymałość na rozciąganie przed skruceniem - wytrzymałość na rozciąganie po skruceniu - wydłużenie przed skruceniem - wydłużenie po skruceniu - liczba skręceń przed skruceniem - liczba skręceń po skruceniu - masa cynku	N/mm ² N/mm ² N/mm ² % % - - g/m ²	1140 1350 1283 3,0 2,5 16 14 230	
11	Obliczeniowy moduł sprężystości wzdłużnej (końcowy) przewodu	N/mm ²	74594	
12	Obliczeniowy współczynnik wydłużenia cieplnego przewodu	$\times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	18,75	

13	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 20°C	Ω/km	0,1223	
14	Max obliczeniowa rezystancja 1 km przewodu w temp. 70°C	Ω/km	0,1470	
15	Obciążalność prądowa - lato (t1=30°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 1000W)	A	619	
	- zima (t1=20°C, t2=80°C, prędkość wiatru 0,5m/s, nasłonecznienie 770W)	A	702	
16	Znamionowa wytrzymałość przewodu na rozciąganie RTS (siła zrywająca)	kN	84,6	
17	Wartość odkształcenia pełzania po 10 i 30 latach	‰	Max 0,5	
18	Graniczna temperatura pracy przewodów	-	-	
	- w warunkach ustalonych	°C	80	
	- w warunkach zwarcia	°C	200	
19	Masa 1km przewodu bez smaru / waga smaru	kg/km	965,4±19 / 7,63±1,53	Al=652kg; Fe=313,4kg
20	Możliwość rozwijania przewodu pod naciągami		Tak	
21	Producent smaru /Typ smaru/ Oznaczenie		Zgodny z EN 50326	
22	Temperatura θ1, max	°C	-35	
23	Temperatura θ2, min	°C	120	
24	Max. Bezpieczna temperatura pracy smaru, dla czasu wystąpienia tej temperatury dłuższego niż 5 minut	°C	120	
25	Temperatura kroplenia smaru	°C	140	

TECHNOLOG

Łukasz Krasoń