

P-378.1 - Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H.

Obliczenie mocy szczytowej i dobór aparatów łączeniowych

Projektowana rozdzielnica potrzeb własnych stacji - RPW220VDC

Nr obw.	Odbiory	Un	PI	Kz	Ps	Qs	Is	Prąd	Charakterystyka	Stycznik	Istniejąca tablica	Nr istniejącego zabezpieczenia	Sekcja	
	Nazwa	[V]	[kW]	[I]	[kW]	[kVA]	[A]	zabezpiecz	styka	[I]	[I]	[I]	[I]	
RPW220V/DC-1	Oświetlenie szafy	220	0,50	1,00	0,5	0,2	2,3	6	gG	-	FX504A	F03	1A	2,0
RPW220V/DC-2	Napędy wyj. 110kV	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	25	gG	-	FX504A	F04	1A	2,0
RPW220V/DC-3	ZS (+) (-)	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	25	gG	-	FX504A	F05	1A	2,0
RPW220V/DC-4	Obw. (+) (-) rozdzielni 110kV	220	2,00	1,00	2,0	0,7	9,1	20	gG	-	FX504A	F07	1A	2,0
RPW220V/DC-5	Zas. sys. SPRECON	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	25	gG	-	FX504A	F08	1A	2,0
RPW220V/DC-6	Obw. (+) (-) transf. 1	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504A	F09	1A	2,0
RPW220V/DC-7	Obw. (+) (-) transf. 1	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504A	F10	1A	2,0
RPW220V/DC-8	Obw. Telesygnalizacji	220	1,00	1,00	1,8	0,6	4,5	25	gG	-	FX504A	F11	1A	2,0
RPW220V/DC-9	Obw. (+) (-) stacji zasilanie 1	220	2,00	1,00	2,0	0,7	9,1	20	gG	-	FX504A	F12	1A	2,0
RPW220V/DC-10	FR 12 (+) (-)	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	25	gG	-	FX504A	F13	1A	2,0
RPW220V/DC-11	Zabezpieczanie szyn	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	10	gG	-	FX504A	F15	1A	2,0
RPW220V/DC-12	Obw. Telemechaniki <-> <->	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	10	gG	-	FX504A	F17	1A	2,0
RPW220V/DC-13	Zasilanie 220V/DC do projektowanej szafy RPW48V/DC w pomieszczeniu łączności w piwnicach - szafa FX506	220	6,00	1,00	6,0	2,0	27,3	32	gG	-	FX504A	F20	1A	3,0
RPW220V/DC-14	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-15	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-16	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-17	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-18	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-19	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-20	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-21	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-22	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-23	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-24	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-25	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504A	-	1A	2,0
RPW220V/DC-26	Projektowane ośw. Aw/Ew w pomieszczeniach nastawni i akumulatorowni	220	0,25	0,20	0,1	0,0	1,1	10	gG	K21	FX504B	-	1B	3,0
RPW220V/DC-27	FR 12 (+) (-)	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504B	F023	1B	2,0
RPW220V/DC-28	LRW (+) (-)	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504B	F024	1B	2,0
RPW220V/DC-29	Obw. (+) (-) rozdzielni 110kV	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504B	F025	1B	2,0
RPW220V/DC-30	Obw. (+) (-) transf. 1	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504B	F026	1B	2,0
RPW220V/DC-31	Obw. (+) (-) transf. 2	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	20	gG	-	FX504B	F027	1B	2,0
RPW220V/DC-32	Obw. (+) (-) stacji zasilanie 2	220	2,00	1,00	2,0	0,7	9,1	20	gG	-	FX504B	F028	1B	2,0
RPW220V/DC-33	Falownik 230V	220	3,00	1,00	3,0	1,0	13,6	25	gG	-	FX504B	F029	1B	2,0
RPW220V/DC-34	Istniejące, pozostałe oświetlenie Aw-Ew w budynku	220	0,50	1,00	0,5	0,2	2,3	25	gG	K22	FX504B	F032	1B	2,0
RPW220V/DC-35	Obw. (+) (-) rozdzielni potrzeb własnych	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	10	gG	-	FX504B	F033	1B	2,0
RPW220V/DC-36	Napięcie sterownicze dla opaw ośw. Aw/Ew	220	1,00	1,00	1,0	0,3	4,5	6	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-37	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-38	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-39	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-40	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-41	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-42	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-43	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-44	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-45	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-46	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-47	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-48	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-49	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
RPW220V/DC-50	Rezerwa	220	-	-	-	-	-	-	gG	-	FX504B	-	1B	2,0
-	Projektowana rozdzielnica potrzeb własnych stacji - RPW220V DC	220	32,25	1,02	32,85	10,80	49,9	100	gG	-	-	-	-	2,0

<p align="center">P-378.1 - Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H.</p> <p align="center">Projekt wykonawczy branży elektryki.</p>	
---	--

Dobór przekroju przewodów i kabli według PN-IEC 60364-5-523

Projektowana rozdzielnica potrzeb własnych stacji - RPW220VDC

Nr obw.	Odbiory Nazwa	Is	Iddw	Ilość	Liczba	Temp.	Ułożenie	Kt	Kz		Iobl	Idd	Przekrój					
		[A]	[A]	żył obc.	torów	otocz.	tablica 52-B	tablica	[-]	tablica	[-]	[A]	tablica		[A]	[mm2]		
RPW220VDC-1	Oświetlenie szafy	2,3	6	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	2,3	52-C9	30,0	2,5	Warunek 1	Warunek 2	
RPW220VDC-2	Napędy wyt. 110kV	4,5	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	2,3 < 6,00 < 24,49 ok	1,60 9,60 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-3	ZS (+) (-)	4,5	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	4,5 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-4	Obw. (+) (-) rozdzielni 110kV	9,1	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	9,1	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-5	Zas. sys. SPRECON	4,5	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	9,1 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-6	Obw. (+) (-) transf. 1	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-7	Obw. (+) (-) transf. 1	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-8	Obw. Telesygnalizacji	4,5	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	4,5 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-9	Obw. (+) (-) stacji zasilanie 1	9,1	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	9,1	52-C9	30,0	2,5	9,1 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-10	FR12 (+) (-)	4,5	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	4,5 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-11	Zabezpieczenie szyn	4,5	10	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 10,00 < 24,49 ok	1,60 16,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-12	Obw. Telemechaniki <+> <->	4,5	10	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 10,00 < 24,49 ok	1,60 16,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-13	Zasilanie 220VDC do projektowanej szafy RPW48VDC w pomieszczeniu łączności w piwnicach - szafa FX506	27,3	32	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	27,3	52-C9	51,0	6,0	27,3 < 32,00 < 41,63 ok	1,60 51,20 < 60,36 ok	gG
RPW220VDC-14	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-15	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-16	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-17	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-18	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-19	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-20	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-21	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-22	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-23	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-24	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-25	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-26	Projektowane ośw. Aw/Ew pomieszczeń nastawni i akumulatorowni	1,1	10	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	1,1	52-C9	30,0	2,5	1,1 < 10,00 < 24,49 ok	1,60 16,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-27	FR12 (+) [-]	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	4,5 < 20,00 < 32,65 ok	1,60 32,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-28	LRW (+) (-)	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	40,0	4,0	4,5 < 20,00 < 32,65 ok	1,60 32,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-29	Obw. [+] [-] rozdzielni 110kV	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-30	Obw. [+] [-] transf. 1	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-31	Obw. [+] [-] transf. 2	4,5	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-32	Obw. (+) (-) stacji zasilanie 2	9,1	20	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	9,1	52-C9	30,0	2,5	9,1 < 20,00 < 24,49 ok	1,60 32,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-33	Falownik 230V	13,6	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	13,6	52-C9	40,0	4,0	13,6 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-34	Istniejące, pozostałe oświetlenie Aw-Ew w budynku	2,3	25	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	2,3	52-C9	40,0	4,0	2,3 < 25,00 < 32,65 ok	1,60 40,00 < 47,34 ok	gG
RPW220VDC-35	Obw. (+) (-) rozdzielni potrzeb własnych	4,5	10	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 10,00 < 24,49 ok	1,60 16,00 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-36	Napięcie sterownicze dla opraw ośw. Aw/Ew	4,5	6	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	4,5	52-C9	30,0	2,5	4,5 < 6,00 < 24,49 ok	1,60 9,60 < 35,50 ok	gG
RPW220VDC-37	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-38	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-39	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-40	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-41	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-42	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-43	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-44	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-45	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-46	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-47	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-48	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-49	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
RPW220VDC-50	Rezerwa	-	-	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	-	-	-	-	- < - < -	- < -	-
-	Projektowana rozdzielnica potrzeb własnych stacji - RPW220VDC	49,9	100	2	2	20	E	52-D1	1,06	52-E1	0,77	49,9	52-C9	168	50,0	49,9 < 100,00 < 137,12 ok	1,60 160,00 < - ok	gG