

Eilės Nr.	Pastotė	Įtampa	Nauvelio Nr.	Prijunginio pavadinimas	Pirminis įrenginys	RA/TSP įrenginys	Įrenginio BI įėjimas	IEC 60870-5-103				Signalų pavadinimas	Būsenos				Normali būsenos	Delsa, sek.	Invertavimas, vieta	Raseinių SCADA IEC 60870-5-101			DMS		Su Perdavimo tinklu				Pastabos		
								Įreng. adresas	Funkcija	Inf. numeris	Inf. tipas		SI=1	SI=0	0	10 (1)				01 (0)	11	Signalų tipas	Įreng. adr.	IEC objekto adresas	Įvykis	Aliarmo klasė	PT TSP IEC 60870-5-101 Master			PT TSP IEC 60870-5-101 Slave	
																											Informacijos tipas	Informacijos adresas		Informacijos tipas	Informacijos adresas
T-2																															
1	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T2-N2		REF620	F01-X115: BI 7-8	4	5	1	1	Neutralės žemiklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Išjungtas					M_DP_TA	1	1364	2			M_DP_TA	4025		
2	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T2-N2		REF620	Logika	4	5	2	1	Neutralės žemiklio valdymas	-	Nuotolinis	Vietinis	-	Nuotolinis					M_SP_TA	1	888	3						
3	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RET 650	Logika	4	5	3	1	Diferencinė apsauga	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	878	1						
4	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RET 650	F01-X304:BI 4	4	5	4	1	Diferencinė apsaugos raktas	-	Išjungtas	Įjungtas	-	Įjungtas					M_SP_TA	1	883	1						
5	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	5	247	160	1	MSA	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	912	1						
6	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	5	10	10	1	Atkirta	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	913	1						
7	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	5	162	90	2	Perkrova pagal srovę	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	881	2						
8	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110:BI 2					Dujų apsauga išjungimą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA			582						
9	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110:BI 3					Dujų apsaugos išjungimo poveikis signalą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA			582						
10	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	5	162	99	2	MSA srovės grandinės	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	907	1						
11	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RET 650	Logika	5	162	98	2	Dif. apsaugos srovės grandinės	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	908	1						
12	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 1	5	23	90	2	Dujų apsauga	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	909	1						
13	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 3	5	52	1	1	Dujų apsauga signalą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	879	1						
14	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RET 650	F01-X304:BI 3	5	52	4	1	Dujų apsaugos raktas	-	Į signalą	Išjungimą	-	Į išjungimą					M_SP_TA	1	880	1						
15	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620						Apsauginis vožtuvas išjungimą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA			581						
16	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 2	5	53	2	1	ĮR dujų apsauga	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	911	2						
17	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 6	5	53	6	1	Aukšta alyvos/apvių temperatūra signalą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	905	1						
18	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620						Aukšta alyvos/apvių temperatūra išjungimą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA									
19	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 7	5	53	7	1	Aušinimo grandinės	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	884	3						
20	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X110: BI 5	5	53	5	1	Žemas/aukštas alyvos lygis signalą	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	906	1						
21	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REU615	Logika	5	50	21	1	AI/R valdiklio valdymo režimas	-	Rankinis	Automatinis	-	Automatinis					M_SP_TA	1	889	1						
22	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REU615	F03-X110: BI 5	5	41	90	2	ĮR pavaros maitinimo gr.	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	882	2						
23	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	F02-X115:1	5	11	182	1	NA raktas padėtis	-	Įjungtas	Išjungtas	-	Įjungtas					M_SP_TA	1	885	2						
24	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	5	50	22	1	NA	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	886	2						
25	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REF620	Logika	6	81	7	1	NAK	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	887	2						
26	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RTU 560	A1:BI2	6	52	5	1	RAA būklė	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	910	2						
27	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	IT-102		REF620	F02-X115:2					110 kV įl. gr. automatinis jungiklis (SF3)	-	Išjungtas	Įjungtas	-	Įjungtas					M_SP_TA	1	904	1						
28	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		RTU560	Logika					Ryšio su RAA terminalu gedimas	-	Gedimas	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	877	2						
Signalai PT TSP																															
1	Raseinių TP			TSP		RTU 560						ADN	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2001	
2	Raseinių TP			TSP		RTU 560						DAK	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2002	
3	Raseinių TP			TSP		RTU 560						NA	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2003	
4	Raseinių TP			TSP		RTU 560						NAK	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2004	
5	Raseinių TP			TSP		RTU 560						T-1 RAA	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2008	
6	Raseinių TP			TSP		RTU 560						T-2 RAA	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2009	
7	Raseinių TP			TSP		RTU 560						T-31, T-11 JR	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2010	
8	Raseinių TP			TSP		RTU 560						T-32, T-12 JR	-	Suveikė	Norma	-	Norma								1				M_SP_TA	2011	
Signalai iš PT TSP																															
1	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-101		RTU 560						T-101-1 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1336	2	M_DP_TA	9101				
2	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-102		RTU 560						T-102-2 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1360	2	M_DP_TA	9102				
3	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-101		RTU 560						T-101-12 žemiklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Išjungtas					M_DP_TA	1	1337	2	M_DP_TA	9201				
4	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-102		RTU 560						T-102-22 žemiklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Išjungtas					M_DP_TA	1	1361	2	M_DP_TA	9202				
5	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-101		RTU 560						T-101 RAA	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	976	1	M_SP_TA	9103				
6	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-102		RTU 560						T-102 RAA	-	Suveikė	Norma	-	Norma					M_SP_TA	1	977	1	M_SP_TA	9203				
7	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-1		RTU 560						T-1 įrenginių valdymas ST	-	Uždraustas	Perduotas	-	Uždraustas					M_SP_TA	1	978	2	M_SP_TA	9100				
8	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	T-2		RTU 560						T-2 įrenginių valdymas ST	-	Uždraustas	Perduotas	-	Uždraustas					M_SP_TA	1	979	3	M_SP_TA	9200				
9	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	TS-100		RTU 560						TS-100 jungtuvo padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Išjungtas					M_DP_TA	1	1409	2	M_DP_TA	9301				
10	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	TS-100		RTU 560						TS-100-1 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1405	2	M_DP_TA	9302				
11	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	TS-100		RTU 560						TS-100-2 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1407	2	M_DP_TA	9303				
12	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	L-Jurbarkas		RTU 560						L-Jurbarkas jungtuvo padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1073	2	M_DP_TA	9401				
13	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	L-Jurbarkas		RTU 560						L-Jr-1 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1071	2	M_DP_TA	9402				
14	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	L-Jurbarkas		RTU 560						L-Jr-0 skyriklio padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1069	2	M_DP_TA	9403				
15	Raseinių TP	110 kV	PT TSP	L-Kelmė		RTU 560						L-Kelmė jungtuvo padėtis	Tarpinė	Įjungtas	Išjungtas	Klaida	Įjungtas					M_DP_TA	1	1079	2	M_DP_TA	9501				

Eilės Nr.	Pastotė	Įtampa	Naujojo Nr.	Prijunginio pavadinimas	Pirminis įrenginys	RA/TSPĮ įrenginys	Įrenginio BO išėjimas	IEC 60870-5-103				Komandos pavadinimas	Būsenos				Raseinių SCADA IEC 60870-5-101			DMS	Su Perdavimo tinklu		Pastabos	
								Įreng. adresas	Funkcija	Inf. numeris	Inf. tipas		BO=01	BO=10			Komandos tipas	Įreng. adr.	IEC objekto adresas		Informacijos tipas	Informacijos adresas		
110kV komutaciniai aparatai																								
1	Raseinių TP	110 kV		T-101-1		RTU 560	Logika					T-101-1 skyriklis	Išjungti	Ijungti			C_DC_NA	1	5018		C_DC_NA	9190		
2	Raseinių TP	110 kV		T-101-12		RTU 560	Logika					T-101-12 žemiklis	Išjungti	Ijungti			C_DC_NA	1	5019		C_DC_NA	9191		
3	Raseinių TP	110 kV		T-102-2		RTU 560	Logika					T-102-2 skyriklis	Išjungti	Ijungti			C_DC_NA	1	5024		C_DC_NA	9290		
4	Raseinių TP	110 kV		T-102-22		RTU 560	Logika					T-102-22 žemiklis	Išjungti	Ijungti			C_DC_NA	1	5025		C_DC_NA	9291		
T-2																								
1	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T2-N2		REF 620	F02-X115:BO1-2	5	247	160	20	Neutrale	Išjungti	Ijungti			C_DC_NA	1	5029					
2	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REU 615	Logika	6	11	144	20	AJR valdiklio režimo valdymas	Rankinis	Automatinis			C_DC_NA	1	5260					
3	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REU 615	Logika	6	247	160	20	Atšakų valdymas	Mazinti	Didinti			C_DC_NA	1	5262					
4	Raseinių TP	110 kV	R2 sp.	T-2		REU 615	Logika	6	44	442	20	Atšakų valdymas	-	-			C_SC_NA	4						

Eilės Nr.	Pastotė	Įtampa	Narvelio Nr.	Prijunginio pavadinimas	Pirminis įrenginys	RA/TSP įrenginys	Įrenginio AI įėjimas	IEC 60870-5-103				Matavimo pavadinimas	Reikšmės					Raseinių SCADA IEC 60870-5-101			DMS	Su Perdavimo tinklu		Pastabos	
								Įreng. adresas	Funkcija	Inf. Numeris/ Position	Inf. tipas		Bitai	Matavimo ribos	Matavimo vnt.	Koefficientas	Keltiklio išėj. (mA)	Matavimo tipas	Įreng. adr.	IEC objekto adresas		ST TSP IEC 60870-5-101			
																						Informacijos tipas	Informacijos adresas		
T-2																									
1	Raseinių TP	10 kV	R2 sp.	T-2		REU 615		6	25	20	9	Atšaka	0-32767	0-9	-			M_ME_NB	1	2123					
2	Raseinių TP	10 kV	R2 sp.	T-2		RET650		6	5	148	9	Srovė la	0-32767	0-120	-			M_ME_NB	1	2121					
T-32																									
1	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	T-32		REF620		8	5	148	9	Srovė la	0-32767	0-600	A			M_ME_NB	1	2022					
2	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	T-32		REF620		8	5	148	9	Srovė lb	0-32767	0-600	A			M_ME_NB	1	2023					
3	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	T-32		REF620		8	5	148	9	Srovė lc	0-32767	0-600	A			M_ME_NB	1	2024					
4	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	T-32		REF620		8	5	148	9	Aktyvioji galia P	0-32767	-24-24	kW			M_ME_NB	1	2025					
5	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	T-32		REF620		8	5	148	9	Reaktyvioji galia Q	0-32767	-24-24	kVar			M_ME_NB	1	2026					
6	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	25	1	9	Įtampa Uab	0-32767	0-42	kV			M_ME_NB	1	2027					
7	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	25	1	9	Įtampa Uac	0-32767	0-42	kV			M_ME_NB	1	2028					
8	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	25	1	9	Įtampa Ubc	0-32767	0-42	kV			M_ME_NB	1	2029					
9	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	25	1	9	Įžemėjimo įtampa 3Uo	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2030					
10	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	5	148	9	Įtampa Ua	0-32767	0-25	kV			M_ME_NB	1	2031					
11	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	5	148	9	Įtampa Ub	0-32767	0-25	kV			M_ME_NB	1	2032					
12	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 8	Š2-35		REF620		8	5	148	9	Įtampa Uc	0-32767	0-25	kV			M_ME_NB	1	2033					
TS-30																									
1	Raseinių TP	35 kV	Narv. Nr. 5	TS-30		REF620		5	5	148	9	Srovė la	0-32767	0-600	A			M_ME_NB	1	2036					
Matavimai iš PT TSPJ																									
1	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š1-110 įtampa Uab	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2311		M_ME_NB	9461		
2	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š1-110 įtampa Ubc	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2312		M_ME_NB	9462		
3	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š1-110 įtampa Uca	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2313		M_ME_NB	9463		
4	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š2-110 įtampa Uab	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2314		M_ME_NB	9561		
5	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š2-110 įtampa Ubc	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2315		M_ME_NB	9562		
6	Raseinių TP	110 kV		PT TSPJ								Š2-110 įtampa Uca	0-32767	0-120	V			M_ME_NB	1	2316		M_ME_NB	9563		

Pastabos:
1. Projekte atliekami pakitimai žymimi geltonai.

IEC 60870-5-101/104 protokolo ryšio parametrai

IEC 60870-5-101 kanalo duomenys		IEC 60870-5-104 TSPJ duomenys	
Baud rate	9600 bps	RTU name	Raseiniu_TP
Parity	8	Link address	1
Stop bits	1	Link address size	16bit
Tx address	1	ASDU address	1
Rx address	1	ASDU address size	16bit
		Info address size	24bit
		TCP/IP address	
		Port	