

KUSOVNÍK

Lokomotiva ŠKODA 69E

e-mail : oleg.david@seznam.cz •
Phone : 731 130 209 •



PRAHA HRABOVKA





Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
C 02	Odrušovací kondenzátor s tavnou pojistkou	WK 72 080	3000 V, M1	4	3
C 03	Kondenzátor rezonančního filtru	ROAJN 1-4/80	4000 V, 80 uF	3	6
C 04	Kondenzátor hlavního filtru	ROAJN 1-4/80	4000 V, 80 uF	3	30
C 05	Kondenzátor filtru pulzního měniče buzení (TM)	ROAJN 1-4/80	4000 V, 80 uF	3	2
C 10	Kompenzační kondenzátor	CUAJK 2-4,2/100	4200 V, 18 uF	3	1
C 14	Kondenzátor čerpadla (součást trafá)	POAQ N3-06/88	600 V, 88 uF	8	2
C 15	Kondenzátor čerpadla (součást trafá)	POAQ N3-06/88	600 V, 88 uF	8	2
E 01	Topnice - kalorifer 1.st (11 článků v sérii)	4372 - 005	3000 V, 300 V, 290 W	1	1
E 02	Topnice - kalorifer 2.st (11 článků v sérii)	4372 - 005	3000 V, 300 V, 290 W	2	1
E 03.A	Topnice stolku 1 pravá		3000 V	1	1
E 03.B	Topnice stolku 1 levá, 12 článků (2x6 článků do série)	4372 - 005	300 V, 290 W	1	1
E 04.A	Topnice stolku 2 pravá		3000 V	2	1
E 04.B	Topnice stolku 2 levá, 12 článků (2x6 článků do série)	4372 - 005	300 V, 290 W	2	1
E 05	Topnice podlahy strojedoucího 1, 8 článků v sérii	4372 - 005	3000 V, 300 V, 290 W	1	1
E 06	Topnice podlahy strojedoucího 2, 8 článků v sérii	4372 - 005	3000 V, 300 V, 290 W	2	1
F 01	Bleskojistka střídavá	VB 29/5/R	30 kV	4	1
F 01.P	Počítadlo zapůsobení				
F 02	Bleskojistka stejnosměrná	RVKU 3,3 AQ1	3,3 kV	4	1
F 02.P	Počítadlo zapůsobení				
F 05	Pojistka filtru R 05	J 03/60	60 A, 3000 V	3	1
F 10	Pojistka kompenzačního kondenzátoru C 10	JS 03/60 - 69 E1,2,5	60 A, 3000 V	3	1
F 11	Pojistka topnic kabin	JS 03/10	10 A, 3000 V	3	1
F 19	Pojistka čerpadla	PH 00, SPH 00	40 A, 220 V	3	1
F 20	Pojistka čerpadla	PH 00, SPH 00	40 A, 220 V	3	1
F 21	Pojistka napětového relé K 02 a měření	J 03/2	2A, 3000 V	3	1
F 22	Pojistka rezonančního filtru (dvě paralelně)	P24V30	320 A, 3000 V	3	2
F 23	Pojistka motorů kompresorů klimatizace včetně držáků	IP 11	600 V, 16 A	3	1
G 01	Statický dobíječ lok. Baterie	SM 1.2	600V / 48 V, 3000 V izolační	3	1
K 01	Měřicí relé indikace	3 RND 6	3000 V, nast. 1,8 kV	3	1
K 02	Napětové relé	3 RND 5	2200 V	3	1
K 02.L	1. kotva přítah / odpad		2200 V / 1800 V	3	
K 02.M	2. kotva přítah		3800 V	3	
K 03	Diferenciální proudové relé trakčních obvodů	3 RRPD 10	3000 V, 1500 A, diference 120 A	3	1
K 04	Nadproudové dvoukotvové relé motorů M 01 - M 02	4 RPD 7	3000 V	3	1
K 04.L	1. kotva přítah - brzda		650 A	3	
K 04.M	2. kotva přítah - trakce		1350 A	3	
K 05	Nadproudové dvoukotvové relé motorů M 03 - M 04	4 RPD 7	3000 V	3	1
K 05.L	1. kotva přítah - brzda		650 A	3	
K 05.M	2. kotva přítah - trakce		1350 A	3	
K 09	Nadproudové relé topení vlaku - přítah	3 RPD 4	3000 V, 270 A	3	1
K 11	Diferenciální proudové relé pomocných pohonů	4 RRPD 3	3000 V, 125 A, diference 15 A	3	1
K 21	Prokluzové ochranné relé motorů M 01 - M 02	2 RRND 1	3000 V	3	1
K 21.L	1. kotva sign. přítah		160 V	3	
K 21.M	2. kotva ochrana přítah		550 V	3	
K 22	Prokluzové ochranné relé motorů M 03 - M 04	2 RRND 1	3000 V	3	1
K 22.L	1. kotva sign. přítah		160 V	3	
K 22.M	2. kotva ochrana přítah		550 V	3	
K 36	Stykač nabíjení filtru C 04	6 SVAD 7	3000 V, 1400 A	3	1
K 36.A	EPV	VTM 2	48 V	3	
K 36.L	Pomocné kontakty			3	
K 37	Zkratovací stykač C 04	SVD 11	3000 V	3	1
K 37.A	EPV	VTM 2	48 V	3	
K 37.L	Pomocné kontakty			3	
K 40	Stykač buzení trakčních motorů	4 SMD 15	3000 V, 100 A (otevř. - 400 V)	3	1
K 40.A	Cívka elektromagnetu		48 V ss	3	
K 40.L	Pomocné kontakty			3	
K 85	Stykač topení vlaku	SVAD 8	3000 V, 630 A	3	1
K 85.A	EPV	VTM 2	48 V	3	
K 85.L	Pomocné kontakty			3	
K 86	Stykač topnice E 01	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
K 87	Stykač topnice E 02	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
K 88	Stykač topnice E 03.A-B	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
K 89	Stykač topnice E 04.A-B	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
K 90	Stykač topnic E 05, E 06	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
K 91	Stykač čerpadel oleje	V 40 E lok. T2-M2	48 Vss, 40 A	3	1
K 95	Stykač motoru klimatizace 1	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
K 96	Stykač motoru klimatizace 2	1 SMD 15	3000 V, 6 A	3	1
L 01	Odrušovací tlumivka	4 TL 1	1600 A, 20 uH	4	1
L 03	Tlumivka filtru pulzních měničů	CLV 1 280 - 2a	1280 A, 10 mH	8	1
L 04	Tlumivka rezonančního filtru	TL 1 SZ - 62/23,5	280 A, 3 kV, 2,5 mH	3	1
L 05	Vyhlažovací tlumivka M 01 - M 02	1 CLVH 360 - 2b	3 kV, 358 A, 19 mH	8	1
L 06	Vyhlažovací tlumivka M 01 - M 02	1 CLVH 360 - 2b	3 kV, 358 A, 19 mH	8	1
L 07	Vyhlažovací tlumivka M 03 - M 04	1 CLVH 360 - 2b	3 kV, 358 A, 19 mH	8	1
L 08	Vyhlažovací tlumivka M 03 - M 04	1 CLVH 360 - 2b	3 kV, 358 A, 19 mH	8	1
L 11	Vyhlažovací tlumivka M 11	CLVH 40 - 3q	600 V, 4 mH, 70 A	3	1
L 12	Vyhlažovací tlumivka M 12	CLVH 40 - 3q	600 V, 4 mH, 70 A	3	1
L 13	Vyhlažovací tlumivka M 13	CLVH 40 - 3q	600 V, 4 mH, 70 A	3	1
L 14	Vyhlažovací tlumivka M 14	CLVH 40 - 3q	600 V, 4 mH, 70 A	3	1
L 61	Tlumivka filtru měničů pomocných pohonů	CLVH 150 - 2f	680 V, 150 A, 15 mH	3	1
M 01	Trakční motor 1	AI 4542 FIR	1150 V, 765 kW, 715 A, 890 min-1	6	1
M 02	Trakční motor 2	AI 4542 FIR	1150 V, 765 kW, 715 A, 890 min-1	6	1
M 03	Trakční motor 3	AI 4542 FIR	1150 V, 765 kW, 715 A, 890 min-1	7	1
M 04	Trakční motor 4	AI 4542 FIR	1150 V, 765 kW, 715 A, 890 min-1	7	1
M 11	Motor ventilátoru 1 (TM M 01 - M 02)	A 2236/4	440 V, 25 kW, 69 A, 2870 min-1	3	1
M 12	Motor ventilátoru 2 (TM M 03 - M 04)	A 2236/4	440 V, 25 kW, 69 A, 2870 min-1	3	1
M 13	Motor kompresoru 1	1A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	3	1
M 13.A	Tlakový spínač mazání	PAL			
M 13.B	Spínač přetáčkové ochrany	Ahico			
M 14	Motor kompresoru 2	1A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	3	1
M 14.A	Tlakový spínač mazání				
M 14.B	Spínač přetáčkové ochrany	Ahico			
M 15	Motor ventilátoru 1 brzdového odporníku R 01	2A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	4	1
M 16	Motor ventilátoru 2 brzdového odporníku R 01	2A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	4	1
M 17	Motor ventilátoru 3 brzdového odporníku R 02	2A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	4	1
M 18	Motor ventilátoru 4 brzdového odporníku R 02	2A 2132/4	440 V, 15 kW, 43 A, 2800 min-1	4	1
M 19	Motor čerpadla oleje	DPCV 132M/4P	250 V, 24 A, 2,2 kW	8	1 součást trafo
M 19.A	Průtokový spínač				součást trafo
M 20	Motor čerpadla oleje	DPCV 132M/4P	250 V, 24 A, 2,2 kW		součást trafo
M 20.A	Průtokový spínač				součást trafo
M 51	Motor kompresoru klimatizace st.1	MO 112 S	440 V, 1,9 kW, 5,1 A, 1880 min-1	3	1
M 51.A	Tlak. spínač kompr. klim. 1 (ochrana)			3	1
M 52	Motor kompresoru klimatizace st.2	MO 112 S	440 V, 1,9 kW, 5,1 A, 1880 min-1	3	1
M 52.A	Tlak. spínač kompr. klim. 2 (ochrana)			3	1
P 01	Voltmetr trolej. nap. ss (1.st)	Ma 72 c, sklon 60°	10 V, 1,5%, stupnice 0 - 4 kV	1	1 zelené pásmo 2 - 3,6 kV
P 02	Voltmetr trolej. nap. ss (2.st)	Ma 72 c, sklon 60°	10 V, 1,5%, stupnice 0 - 4 kV	2	1 zelené pásmo 2 - 3,6 kV
P 17	Voltmetr trolej. nap. filtru ve strojovně 1	Ma 72 c, sklon 90°	10 V, 1,5%, stupnice 0 - 4 kV	3	1 zelené pásmo 2 - 3,6 kV
P 18	Voltmetr trolej. nap. filtru ve strojovně 2	Ma 72 c, sklon 90°	10 V, 1,5%, stupnice 0 - 4 kV	3	1 zelené pásmo 2 - 3,6 kV
P 20	Watt hodinové počítadlo	CKBT - D 621	3000 V, 1500 A	3	1
P 20.A	Předřadný odpor	P 600 M		3	1
P 20.B	Bočník počítadla	150 SS 1500 - 05		3	1
P 21	Elektroměr st.	BJ 911.K	100 V, 5 A, cejchováno 25000/100 V, 300/5 A		
Q 01	Hlavní samočinný vypínač stejnosměrný	4 VPD 3	3000 V, 1800 A	3	1
Q 01.A	EPV zapínací	VTM 2	48 V, 550 kPa	3	
Q 01.B	Elmag. vypínací západka		48 V	3	
Q 01.L	Pomocné kontakty - zap.		4/0	3	
Q 01.M	Pomocné kontakty - vyp.		4/0	3	
Q 01.P	Počítadlo vypnutí		48 V	3	
Q 01.C	Zhášecí obvod západky	TC 477 8M	8 uF, 250 V	3	2
Q 01.D	Cívka HV v obvodu ROF			3	1 69 E5
Q 02	Hlavní samočinný vypínač střídavý	1 VVA 3	25 kW, 400 A	4	1
Q 02.A	EPV zapínací			4	
Q 02.B	EPV vypínací			4	
Q 02.L	Pomocné kontakty			6	4
Q 02.S	Tlakový spínač		48 V	4	
Q 02.P	Počítadlo vypnutí				
Q 03	Odpojovač sběrače X 01	OSAD 1	25 kW, 1500 A	4	1
Q 03.L	Pomocné kontakty - zapojeno			4	
Q 03.M	Pomocné kontakty - odpojeno			4	



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
Q 04	Odpojovač sběrače X 02	OSAD 1	25 kV, 1500 A	4	
Q 04.L	Pomocné kontakty - zapojeno			4	
Q 04.M	Pomocné kontakty - odpojeno			4	
Q 06	Odpojovač stejnosměrného systému	1 OSAD 2	25/3 kV, 1500 A	4	1
Q 06.A	EPV zap.	VTM 2	48 V, 550 kPa	4	
Q 06.B	EPV odpoj.	VTM 2	48 V, 550 kPa	4	
Q 06.L	Pom. kontakty - zap.			4	
Q 06.M	Pom. kontakty - vyp.			4	
Q 07	Přepojovač systému topení	1 PPAD 4	3000 V, 270 A	3	1
Q 07.A	EPV ss systému	VTM 2	48 V, 550 kPa	3	
Q 07.B	EPV stř. systému	VTM 2	48 V, 550 kPa	3	
Q 07.L	Pom. kontakty v poloze ss			3	
Q 07.M	Pom. kontakty v poloze stř.			3	
Q 11	Přepojovač J-B-D motorů M 01 - M 02	OPAD 2	3000 V, 800 A	3	1
Q 11.A	EPV J	VTM 2		3	
Q 11.B	EPV B	VTM 2		3	
Q 11.C	EPV D	VTM 2		3	
Q 11.L	Pom. kontakty			3	
Q 12	Přepojovač J-B-D motorů M 03 - M 04	OPAD 2	3000 V, 800 A	3	1
Q 12.A	EPV J	VTM 2		3	
Q 12.B	EPV B	VTM 2		3	
Q 12.C	EPV D	VTM 2		3	
Q 12.L	Pom. kontakty	VTM 2		3	
Q 13	Směrový přepojovač 1. mot. skupiny	PPAD 8	3000 V, 800 A (kotvy), 150 A (buzení)	3	1
Q 13.A	EPV P	VTM 2		3	
Q 13.B	EPV Z	VTM 2		3	
Q 13.C	EPV 0	VTM 2		3	
Q 13.L	Pom. kontakty			3	
Q 14	Směrový přepojovač 2. mot. skupiny	PPAD 8	3000 V, 800 A (kotvy), 150 A (buzení)	3	1
Q 14.A	EPV P	VTM 2		3	
Q 14.B	EPV Z	VTM 2		3	
Q 14.C	EPV 0	VTM 2		3	
Q 14.L	Pom. kontakty			3	
Q 31	Přepojovač vlak. topení 3 kV - 1,5 kV	1 PPAD 4	3000 V, 270 A	3	1
Q 31.A	EPV 1,5 kV	VTM 2		3	
Q 31.B	EPV 3 kV	VTM 3		3	
Q 31.L	Pom. kontakty v pol. 1,5 kV			3	
Q 31.M	Pom. kontakty v pol. 3 kV			3	
R 01	Brzdový odporník 1. ms (M 01 - M 02)	8 RBLO	3000 V, 460 A, 7,374ohm/20°C	4	1 0,9217/6,4522ohm/20°C
R 02	Brzdový odporník 2. ms (M 03 - M 04)	8 RBLO	3000 V, 460 A, 7,374ohm/20°C	4	1 0,9217/6,4522ohm/20°C
R 05	Nabíjecí odporník kondenzátoru C 04	ORS 9	3000 V, 5ohm, 30 A	3	1
R 06	Vybíjecí odporník C 04	2 ORP 10 (69E1,2,3)	3000 V, 7,8ohm	3	1
R 10	Vybíjecí odporník kompenzačního kondenzátoru		2 Mohm	3	1
R 15	Předřadný odporník předbíjení PM U 03 až U 05	ORS 12	3000 V, 6,6kohm	3	1
R 17	Odpor styk. buzení K 40	TR 648	3k3, 100 W	3	1
R 18	Předřadný odporník motoru klimatizace M 51	1 ORP 23	600 V, 30ohm, 6 A, odbočka 5ohm	3	1
R 19	Předřadný odporník motoru klimatizace M 52	1 ORP 23	600 V, 30ohm, 6 A, odbočka 5ohm	3	1
R 20	Odporník rezonančního filtru	8xTR 648	3000 V, 8x10kohm, 4 v sérii, 2 paralel.	3	1
R 21	Odporový dělič napětí pro voltmetry P 01 - P 02	1119/1 PZP 5185	4000 V/10 V	3	1
R 22	Předřadný odporník indikace	1 ORS 13	150 kohm, 76 W, 3000 Vss	4	1 10 ks TR 646 15kohm do série
R 22.C	Kondenzátor	součást dodávky R 22		4	69 E5
R 23	Odporník indik. relé K 01	T 553	47 kohm, 5ks v sérii	4	1 69 E5
R 24	Dělicí odporník prokluz. relé K21 1.ms	1 ORS 7		3	1
R 25	Dělicí odporník prokluz. relé K22 2.ms	1 ORS 7		3	1
R 29	Předřadný odporník napětového relé K 02	ORS 11	3000 V, 50 kohm	3	1
R 30	Odporník zkrat. ochrany	ORS 9	3 kV, 5ohm, 30 A, 850 A/150 ms	3	1
R 31	Odporník zkrat. ochrany	ORS 9	3 kV, 5ohm, 30 A, 850 A/150 ms	3	1
R 32	Dělič napětí voltmetrů P 17, P 18	1119/1 PZP 5185	4000 V/10 V	3	1
R 33	Dělič napětí voltmetrů P 17, P 18	1119/1 PZP 5185	4000 V/10 V	3	1
R 61	Vyhlaz. odporník motoru ventilátoru M 11	ORP 23	600 V, 20 A, 2,8ohm	3	1
R 62	Vyhlaz. odporník motoru ventilátoru M 12	ORP 23	600 V, 20 A, 2,8ohm	3	1
R 63	Vyhlaz. odporník motoru kompresoru M 13	ORP 23	600 V, 20 A, 2,8ohm	3	1
R 64	Vyhlaz. odporník motoru kompresoru M 14	ORP 23	600 V, 20 A, 2,8ohm	3	1
R 71	Odrůšovací odpory kotev TM	TR 648	22kohm, 100W	3	2



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
R 71.A	kotva M 01	TR 648	22kohm, 100W	6	
R 71.B	kotva M 02	TR 648	22kohm, 100W	6	
R 72	Odrušovací odpory kotev TM			3	2
R 72.A	kotva M 04	TR 648	22kohm, 100W	7	
R 72.B	kotva M 03	TR 648	22kohm, 100W	7	
R 73	Odruš. odp. vinutí hlav. pólů 1.ms	TR 648	3k3, 100 W	3	1
R 74	Odruš. odp. vinutí hlav. pólů 2.ms	TR 648	3k3, 100 W	3	1
T 01	Trakční transformátor	ELH 6363/48	25 kW/2x1667 V, 4206 kVA	8	1
T 01.PA	Měřicí trafo prim. proudu	RTF/S	300/5/5 A	8	
T 01.PB	Měřicí trafo prim. proudu	RTF/S	300/5/5 A	8	
T 01.PC	Měřicí trafo proudu hl. vinutí	RTF/S	1500/5 A, 15 VA	8	
T 01.PD	Měřicí trafo proudu hl. vinutí	RTF/S	1500/5 A, 15 VA	8	
T 01.PE	Měřicí trafo proudu vlak. topení	RTF 40/S	3 kV, 600/5A, 5 VA	8	
T 01.PF	Měřicí trafo proudu vlak. topení	RTF 40/S	3 kV, 600/5A, 5 VA	8	
T 01.N	Buchholzovo relé			8	
T 01.WA	Termostat ochranný		80°C	8	
T 01.WB	Termostat spuštění čerpadel		15°C	8	
T 01.Q	Odpor diferenciální ochrany	IVGIS 51011/c	0,36ohm		
T 06	Měřicí trafo indikace	FGE 25 B	25 kV/100 V, 100 VA	4	1
T 11	Transduktor měření proudu 1.ms	MTP - 11	součást SMP 1.2	3	1
T 12	Transduktor měření proudu 2.ms	MTP - 11	součást SMP 1.2	3	1
T 19	Transduktor měření proudu buzení	MTP - 11	součást SMP 1.2	3	1
U 01	Trakční usměrňovač	DIUS-DELTA A	2x1667 V, 1280 A	3	1
U 03	KPM 1. fáze	PULS DELTA A	3000 V, 358 A	3	1
U 04	KPM 2. fáze	PULS DELTA A	3000 V, 358 A	3	1
U 05	KPM 3. fáze	PULS DELTA A	3000 V, 358 A	3	1
U 06	KPM 4. fáze	PULS DELTA A	3000 V, 358 A	3	1
U 09	PMB	BATYR DELTA A	2x1500 V, 200 V, 90 A	3	1
U 14	Diodový blok budících vinutí TM	5 US	3000 V, 250 A	3	1
U 14.R	Odpomíky bloku	TR 658	47/A, 50 W	3	10
U 14.U	Diody bloku	DV 855-250-30	250 A	3	8
U 14.C	Kondenzátor	TC 620	025M/1,6 kV	3	8
U 14.K	Odpor	TR 658	10/A, 50 W	3	8
U 15	Diodový blok oddělení sítě MN	DZB		3	1
U 15.R	Odpory bloku	TR 657/B	12k/B, 25 W	3	8
U 15.U	Diody bloku	DV 855-250-30	250 A	3	4
U 16	Diodový blok, 4 ks odpor TR 657 12k	DV 855-250-30		3	1
U 17	Diodový blok, 4 ks odpor TR 657 12k	DV 855-250-30		3	1
U 60	Pulzní měnič pom. pohonů	UNIPULS 80 A		3	1
U 60.A	PPM		3000/600 V, 103 kW	3	
U 60.B	SPM mot. ventilátoru M 11		600/440 V, 69 A	3	
U 60.C	SPM mot. ventilátoru M 12		600/440 V, 69 A	3	
U 60.D	SPM mot. kompresoru M 13		600/440 V, 48 A	3	
U 60.E	SPM mot. kompresoru M 14		600/440 V, 48 A	3	
X 01	Trolejový sběrač proudu	3/25 LSP 5	25 kV, 1200 A	4	1
X 02	Trolejový sběrač proudu	3/25 LSP 5	25 kV, 1200 A	4	1
X 03	Nápravové sběrače proudu	9 PCL 0	800 A	6,7	4
X 03.A	Snímač čidla otáček	1 SPL 3		6,7	4
X 06	Topná zásuvka	VSET 8		5	2
X 07	Topná vidlice s pohybl. kabelem a slepou zásuvkou	VSET 8		5	2
X 10	Ochranná svorka pro ruční kontrolu náboje C 04		3000 V	3	2
A 102	Regulátor pulzních měničů			1	1
A 102.A	Regulátor pulzních měničů U 03 - U 06, U 09	EDYN 22		1	
A 102.B	Zdroj pro A 102.A	NK - 1		1	
A 102.C	Regulátor pro U 60.A	EDYN 13		1	
A 102.D	Regulátor pro U 60.B-E	EDYN 12		1	
A 102.E	Zdroj pro A 102.C-D	NK - 1		1	
A 112	Centrální řídicí člen	CRC 1.2		1	1
A 113	Regulátor rychlosti	RR 1.1 , RR 2.1 (69E4)		1	1
A 114	Tlačítková souprava pro RR	VRL 1.1		1	1
A 115	Tlačítková souprava pro RR	VRL 1.1		2	1
A 141	Elektronická skluzová ochrana	LSO 4.4		1	1
A 160	Souprava pro měření a vyhodnocování proudů	SMP 1.2		1	1
A 402	Souprava vlakového zabezpečovače	LS IV/1	TP-AŽD 106/77	3	



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
A 402.A	Přístrojová skříň VZ	č.v. 72 832a	50/75 Hz	3	1
A 402.B	Ovládací skříň VZ	č.v. 72 830a		1	1
A 402.C	Návěstní opakovač 1	U-1 č.v. 72 825a		1	1
A 402.D	Návěstní opakovač 2	U-1 č.v. 72 825a		2	1
A 402.E	Snímač kódu	č.v. 70 953a		8	2
A 402.F	Snímač kódu	č.v. 70 953a		8	2
A 405	RDST			2	
A 405.BT	Palubní síťový měnič			2	1
A 405.BT 1	Ovládací část st.1			1	1
A 405.BT 2	Ovládací část st.2			1	1
A 405.HA 1	Mikrotelefon 1			1	1
A 405.HA 2	Mikrotelefon 2			2	1
A 405.FZ-LP.1	Vozidlový reproduktor 1			1	1
A 405.FZ-LP.2	Vozidlový reproduktor 2			2	1
A 405.LA	Lokomotivní anténa			4	1
A 505	Impulzor mazání okolků	IM 2.3		3	1
B 101	Převodník p/E	LUN 1566.8	0 - 600 kPa	3	1
B 102	Průtokoměr DAKO průběžného brzd. Potrubí	PM 2		3	
B 103	Čidlo skluz. ochrany 1	1 SPL 3		6	1
B 104	Čidlo skluz. ochrany 2	1 SPL 3		6	1
B 105	Čidlo skluz. ochrany 3	1 SPL 3		7	1
B 106	Čidlo skluz. ochrany 4	1 SPL 3		7	1
C 103	Zhášecí a odrušovací obvod	2xTC477, 1xTR551	8 uF, 250 V, 47 ohm, 10 W	3	1
C 104	Kondenzátor aut. dochl.	TC 477	8 uF, 250 V	3	1
E 101	Světlomet dálkový 1			5	2
E 101.A	Halogen. žárovka	P 14 5S	24 V, 70 W	5	1
E 101.B	Halogen. žárovka	P 14 5S	24 V, 70 W	5	1
E 101.C	Poziční žárovka světlometu		50 V, 50 W	5	1
E 102	Světlomet dálkový 1			5	2
E 102.A	Halogen. žárovka	P 14 5S	24 V, 70 W	5	1
E 102.B	Halogen. žárovka	P 14 5S	24 V, 70 W	5	1
E 102.C	Poziční žárovka světlometu		50 V, 50 W	5	1
E 103	Návěstní světlo pravé 1				
E 103.B	Bílé	US 006 G22d	50 V, 50 W	5	1
E 103.C	Červené	US 006 B22d	50 V, 50 W	5	1
E 104	Návěstní světlo pravé 2				
E 104.B	Bílé	US 006 G22d	50 V, 50 W	5	1
E 104.C	Červené	US 006 B22d	50 V, 50 W	5	1
E 105	Návěstní světlo levé 1				
E 105.B	Bílé	US 006 G22d	50 V, 50 W	5	1
E 105.C	Červené	US 006 B22d	50 V, 50 W	5	1
E 106	Návěstní světlo levé 2				
E 106.B	Bílé	US 006 G22d	50 V, 50 W	5	1
E 106.C	Červené	US 006 B22d	50 V, 50 W	5	1
E 111	Osvětlení kabiny 1			1	
E 111.A	Malý svít		50 V, 25 W	1	2
E 111.B	Plný svít		50 V, 50 W	1	2
E 112	Osvětlení kabiny 2			1	
E 112.A	Malý svít		50 V, 25 W	2	2
E 112.B	Plný svít		50 V, 50 W	2	2
E 113	Osvětlení JŘ 1 s vypínačem		50 V, 5 W	1	1
E 114	Osvětlení JŘ 2 s vypínačem		50 V, 5 W	2	1
E 115	Osvětlení pomocného stolku 1 s vypínačem		50 V, 25 W	1	1
E 116	Osvětlení pomocného stolku 2 s vypínačem		50 V, 25 W	2	1
E 117	Osvětlení tlakoměrů na 1.st 951/1, 952/2	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 118	Osvětlení tlakoměrů na 2.st 951/2, 952/2	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 121	Osvětlení voltmetru 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 122	Osvětlení voltmetru 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 123	Osvětlení voltmetru 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 124	Osvětlení voltmetru 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 125	Osvětlení ampérmetru 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 126	Osvětlení ampérmetru 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 127	Osvětlení ampérmetru 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 128	Osvětlení ampérmetru 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2

upraveno v PJ Pv



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
E 129	Osvětlení ampérmetru buzení 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 130	Osvětlení ampérmetru buzení 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 131	Osvětlení měřidla PT 1.st	Ba 9s	24 V, 2 W	1	2
E 132	Osvětlení měřidla PT 2.st	Ba 9s	24 V, 2 W	2	2
E 151	Osvětlení strojovny		50 V, 25 W	3	11
E 152	Osvětlení podvozků		50 V, 25 W	8	4
E 153	Osvětlení uličky strojovny		50 V, 25 W	3	10
E 155	Návěstní světlo střední 1.st		50 V, 50 W	5	1 jen 69E4
E 156	Návěstní světlo střední 2.st		50 V, 50 W	5	1 jen 69E4
E 201	Okenní rozmrazovač pravý 1.st		48 V, 400 W	1	1
E 202	Okenní rozmrazovač pravý 2.st		48 V, 400 W	2	1
E 203	Okenní rozmrazovač levý 1.st		48 V, 400 W	1	1
E 204	Okenní rozmrazovač levý 2.st		48 V, 400 W	2	1
E 205	Klimatizační jednotka 1.st	KZ 900 31		4	1
E 206	Klimatizační jednotka 2.st	KZ 900 31		4	1
E 211	Topné těleso hlavní jímký 950/1	565 290 020	48 V, 50 W	8	1
E 212	Topné těleso hlavní jímký 950/2	565 290 020	48 V, 50 W	8	1
E 221	Chladnička	MCH 20 - 2A	48 V, 70 W, 20l	2	1
E 223	Elektrický ohřivač vody	EO 940	48 V, 500 W	2	1
E 223.A	Termostat ohřivače vody				
E 224	Topné těleso zásobníku vody	420 690 220	2000 W, 220 V (95 W, 48 V)	2	1
F 101	Jistič řízení	IJM 6	6 Amp	1	1
F 102	Jistič řídicích obvodů pom. pohonů	IJM 1	1 Amp	1	1
F 104	Jistič ovládání hlavních vypínačů a sběračů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 106	Jistič ovládání obvodů elektrického vytápění	IJMs 16	16 Amp	1	1
F 107	Jistič souboru rychloměrů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 109	Jistič řízení elektropneumatické brzdy	IJM 6	6 Amp	1	1
F 110	Jistič podpěťové ochrany	IJM 0.4	0,4 Amp	3	1
F 111	Jistič skříně ochran	IJM 6	6 Amp	1	1
F 114	Jistič ovládání kaloriferů E 01, E 02	IJMs 1	1 Amp	1	1
F 116	Jistič průtokoměru průběžné brzdy	IJM 2	2 Amp	1	1
F 117	Pojistka přetáčkové ochrany 1. kompresoru		1 Amp	3	1 trubičková s objímkou REMOS
F 118	Pojistka přetáčkové ochrany 2. kompresoru		1 Amp	3	1 trubičková s objímkou REMOS
F 120	Jistič topného tělesa zásobníku vody	IJM 6	6 Amp	1	1
F 121	Jistič ovládání pomocného kompresoru	IJM 2	2 Amp	1	1
F 122	Jistič chladničky	IJM 4.2	4,2 A	1	1
F 123	Jistič vytápění odvodňovacích kohoutů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 124	Jistič ohřivače vody	IJM 16	16 Amp	1	1
F 125	Jistič rozmrazovačů oken 1.st	IJM 25	25 A	1	1
F 126	Jistič rozmrazovačů oken 2.st	IJM 25	25 A	1	1
F 127	Jistič pískování a spřáhla	IJM 6	6 Amp	1	1
F 128	Jistič mazání okolů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 129	Jistič osvětlení uličky a podvozků	IJM 10	10 Amp	1	1
F 130	Jistič osvětlení strojovny	IJM 10	10 Amp	1	1
F 131	Jistič osvětlení kabin a přístrojů stanovišť	IJM 10	10 Amp	1	1
F 132	Jistič zásuvek 48 V	IJM 10	10 Amp	1	1
F 134	Jistič stěračů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 135	Jistič ostřikovačů a stěračů	IJM 6	6 Amp	1	1
F 136	Jistič stěračů levých	IJM 6	6 Amp	1	1
F 140	Jistič el. obvodů 48 Vss	IJM 6	6 Amp	1	1
F 150	Jistič dálk. světlometu 1.st	IJM 6	6 Amp	1	1
F 151	Jistič dálk. světlometu 2.st	IJM 6	6 Amp	1	1
F 152	Jistič návěstních světél	IJM 6	6 Amp	1	1
F 153	Jistič ventilů píšťal	IJM 6	6 Amp	1	1
F 154	Jistič ventilů houkaček	IJM 6	6 Amp	1	1
F 180	Jistič el. skluzové ochrany	IJMs 6	6 Amp	1	1
F 182	Jistič regulátoru rychlosti	IJM 1	1 Amp	1	1
F 191	Jistič napájení elektroniky 115 V, 400 Hz	IJM 16	16 Amp	1	1
F 192	Jistič RDST	IJM 6	6 Amp	1	1
F 201	Pojistka aku-baterie	PH 00, SPH 00	100 Amp	8	1
F 202	Hlavní jistič aku-baterie	J 21 U 51 B	80 A	1	1
F 203	Jistič centrálního napeječe	J 21 U 51 B 20	50 A, spoušť 48 V	1	1
F 204	Pojistka pomocného kompresoru	PH 00, SPH 00	40 A	3	1
F 310	Koncový spínač tepelné pojtky odporníku R 01	2 KS 6FK 02	0/2	4	1 součást brzd. odporníku



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
F 311	Koncový spínač tepelné pojtky odporníku R 01	2 KS 6FK 02	0/2	4	1 součást brzd. odporníku
F 312	Koncový spínač tepelné pojtky odporníku R 02	2 KS 6FK 02	0/2	4	1 součást brzd. odporníku
F 313	Koncový spínač tepelné pojtky odporníku R 02	2 KS 6FK 02	0/2	4	1 součást brzd. odporníku
F 000	Záložní jističe			1	8
G 101	Akumulátorová baterie	3x10 KPM 160 P, 1x6 KPM 160 P	36 článků, 160 Ah	8	1
G 201	Centrální napáječ	CN 2.2	48 Vss / 115 V, 400 Hz	3	1
G 202	Napáječ VZ	NL 1.1	115 V, 400 Hz / 24 Vss	3	1
H 101	Ústřední signální lampa poruchy 1.st	T 6 E	24 V, 2 W, červená	1	1
H 102	Ústřední signální lampa poruchy 2.st	T 6 E	24 V, 2 W, červená	2	1
H 103	Návěstní světlo závěru brzdy 1.st	T 6 E	24 V, 3 W, žlutá	1	1
H 104	Návěstní světlo závěru brzdy 2.st	T 6 E	24 V, 3 W, žlutá	2	1
H 105	Návěstní světlo průtoku 1.st	T 6 E	24 V, 2 W, žlutá	1	1
H 106	Návěstní světlo průtoku 2.st	T 6 E	24 V, 2 W, žlutá	2	1
H 107	Signální panel poruch 1. st	ZS 5.1		1	1 69 E4
H 108	Signální panel poruch 2. st	ZS 5.1		2	1 69 E4
H 107	Signální panel poruch 1.st levý		10x24 V, 2 W	1	1 69E1,2,3
H 108	Signální panel poruch 2.st levý		10x24 V, 2 W	2	1 69E1,2,3
H 109	Signální panel poruch 1.st pravý		10x24 V, 2 W	1	1 69E1,2,3
H 110	Signální panel poruch 2. st pravý		10x24 V, 2 W	2	1 69E1,2,3
H ???	Osvětlení reg. rychlosti		24 V, 3 W		
H ???	Zobrazovací žárovka P 111, P112		24 V, 5 W		
H ???	Signalizace poruchy prvky na KPM, PMB, UNIP.,DIUSu				
H 111	Signální světlo KPJ 1.st	součást S 161	24 V, 2 W, žlutá	1	
H 112	Signální světlo KPJ 2.st	součást S 162	24 V, 2 W, žlutá	2	
H 121.A,B	Zobrazovač provozních stavů 1.st	ZS 3.1		1	
H 122.A,B	Zobrazovač provozních stavů 2.st	ZS 3.1		2	
H 151	Návěstní světlo "PROVOZNÍ STAV"	T 6 E	24 V, 2 W, červená	3	2
H 152	Návěstní světlo "BEZPEČNÝ STAV"	T 6 E	24 V, 2 W, zelená	3	2
H 154	Kontrolní světlo ohříváče vody	T 6 E	24 V, 2 W, modrá	3	1
H 155	Signální světlo kontroly diod	součást S 212	24 V, 2 W	3	1
H 201	Ukazatel indikace trolej. napětí 1.st	US 3 0800	48 Vss	1	1
H 202	Ukazatel indikace trolej. napětí 2.st	US 3 0800	48 Vss	2	1
H 203	Ukazatel stavu Q 01 1.st	US 3 0800	48 Vss	1	1
H 204	Ukazatel stavu Q 01 2.st	US 3 0800	48 Vss	2	1
H 205	Ukazatel stavu Q 02 1.st	US 3 0800	48 Vss	1	1
H 206	Ukazatel stavu Q 02 2.st	US 3 0800	48 Vss	2	1
H 207	Ukazatel vlak. topení 1.st	US 3 0800	48 Vss	1	1
H 208	Ukazatel vlak. topení 2.st	US 3 0800	48 Vss	2	1
H 280	Reléová skříň ochran	AGL 30			
	dif. ochrana trafa	C, 3P			
	nadproud primáru trafa	B, 2P			
	nadproud usměrňovače	G, 10P			
	nadproud usměrňovače	H, 11P			
	nadproud vlak. topení	A, 1P			
	indikace stř. systému	L, 14P, 28P, 29P			
	indikace ss systému	15P, 30P			
	podpětí	9P, F, 27P, 8P			
	nadproud 1.MS	17P			
	nadproud 2.MS	18P			
	dif. ochrana trakč. obvodu	20P			
	dif. ochrana pom. pohonů	21P			
	dif. skluzová ochrana	23P			
	nadproud brzdy	25P			
	přepětí	31P			
	napětí baterie	26P			
	ztráta signálu N	32P			jen 69E4
	koncové relé ochran	V			
H 281	Zobrazovač stavů skříň ochran	ZS 3.1		1	1 jen 69E4
H 282	Zobrazovač stavů skříň ochran	ZS 3.1		2	1 jen 69E4
H 301	Akustická návěst poruchy 1.st	480 706	24 V	1	1
H 302	Akustická návěst poruchy 2.st	480 706	24 V	2	1
H 303	Houkačka VZ 1.st	E1	24 V	1	1
H 304	Houkačka VZ 2.st	E1	24 V	2	1
K 101	Pomocné relé J-B	RP 301 L	48 V	3	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
K 102	Pom. relé stykače K 36	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 103	Pom. relé stykače K 40	NAHRAZENO TRANZISTOREM			
K 104	Pom. relé vyrovnávání nápr. tlaků směr D	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 105	Pom. relé vyrovnávání nápr. tlaků směr R	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 106	Stykač napájení ventilů přepojovačů Q 11, Q 12, Q 13, Q 14	V 40 E - lok. T2-M2	48 V, 40 A	3	1
K 106.B	Předřadný odpor stykače			3	
K 107	Relé vzniku brzd. proudu kotev TM	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 108	Pom. relé směr. přepojovačů směr D	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 109	Pom. relé směr. přepojovačů směr R	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 110	Pom. relé odpojení TM	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 111	Pom. relé malé rychlosti	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 112	Relé výluky EDB při rychlobrzdě	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 113	Pom. relé napájení sítě 115 V, 400 Hz	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 114	Pom. relé ventilu Y 102 - odbrzdění	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 115	Pom. relé malé rychlosti	RP 700 PCL/ zásuvka		3	1 69 E5
K 116	Stykač pom. pohonů	V 40 E - lok. T2-M2			
K 116.B	Předřadný odpor stykače			3	
K 117	Pom. relé poruchy ventilace	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 119	Pom. relé signalizace poruchy vent. 1	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 120	Pom. relé signalizace poruchy vent. 2	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 121	Impulsní relé ústřední signalizace poruch	R 1N 432	48 V	3	1
K 122	Impulsní relé pískování	R 1N 432s	48 V	3	1
K 123	Pom. relé	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 124	Pom. relé přepínání ukazatelů PT	LUN 2621.4	48 V	3	1
K 125	Pom. relé směr. přepínačů	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 128	Pom. relé signalizace poruchy napájení kompresoru 1	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 129	Pom. relé signalizace poruchy napájení kompresoru 2	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 130	Pom. relé skluzu dvojkolí	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 131	Stykač pom. kompresoru	V 40 E - lok. T2-M2	48 V	3	1
K 131.B	Předřadný odpor stykače				1
K 132	Relé signalizace poruchy PPM	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 133	Stykač blokování sběračů	V 40 E - lok. T2-M2	48 V	3	1
K 133.B	Předřadný odpor stykače		48 V		1
K 135	Relé samočinného odvodňování	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 138	Elektronický časovač pro relé K 117	TM 5.1	48 V, 20 s	3	1
K 139	Elektronický časovač pro relé K 123	TM 4.1	48 V, 10 s	3	1
K 140	Relé hlavního vypínače	R9N9	48 V	3	1
K 141	Relé blokování dveří strojovny	RP 301 L	48 V	3	1
K 143	Relé průb. brzdý tlakového spínače S 513	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 144	Relé signalizace RT A 102	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 145	Pom. relé bdělosti VZ	RP 700 PCL	48 V	3	1
K 158	Pom. relé sig. poruchy mazání kompr.1	RP 700 PCL	48 V	3	1 jen 69E4
K 159	Pom. relé sig. poruchy mazání kompr.2	RP 700 PCL	48 V	3	1 jen 69E4
M 101	Motor vent. kaloriferu 1.st	K2 UR 308	48 V, 80 W, 1500 min-1	1	1
M 102	Motor vent. kaloriferu 2.st	K2 UR 308	48 V, 80 W, 1500 min-1	2	1
M 103	Ventilátor 1.st	VS 20 K, č.v. PL 608-000	48 V, 20 W	1	1
M 104	Ventilátor 2.st	VS 20 K, č.v. PL 608-000	48 V, 20 W	2	1
M 105	Motor stěrače 1.st pravý	443 122 098 081	24 V, 50 W	1	1
M 106	Motor stěrače 2.st pravý	443 122 098 081	24 V, 50 W	2	1
M 107	Motor stěrače 1.st levý	443 122 098 081	24 V, 50 W	1	1
M 108	Motor stěrače 2.st levý	443 122 098 081	24 V, 50 W	2	1
M 109	Motor pom. kompresoru s kompresorem 417	3 SM 112 L	48 V, 1,5 kW	3	1
M 110	Motor ventilátoru skříně el. obvodů	K2 UR 318	48 V, 160 W, 3000min-1	1	1
M 111	Motor čerpadla ostřikovačů 1.st	AP 0030	24 V, 50W	1	1
M 112	Motor čerpadla ostřikovačů 2.st	AP 0030	24 V, 50W	2	1
P 101	Ampérmetr 1.MS na 1.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 1500 A	1	1 označení zelené 715 A
P 102	Ampérmetr 1.MS na 2.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 1500 A	2	1 červené 1100 A
P 103	Ampérmetr 2.MS na 1.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 1500 A	1	1
P 104	Ampérmetr 2.MS na 2.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 1500 A	2	1
P 107	Voltmetr trolej. napětí stříd. 1.st	Mua 72c	100 V, stupnice 0-35 kV	1	1 zelené pásmo
P 108	Voltmetr trolej. napětí stříd. 2.st	Mua 72c	100 V, stupnice 0-35 kV	2	1 19-27,5 kV
P 109	Ampérmetr budicího proudu 1.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 150 A	1	1
P 110	Ampérmetr budicího proudu 2.st	Ma 72c	0-10 V, stupnice 150 A	2	1
P 111	Ukazatel rychlosti Vp, Vs 1.st	DIM 5, UR 2.1		1	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
P 112	Ukazatel rychlosti Vp, Vs 2.st	DIM 5, UR 2.1		2	1
P 113	Ukazatel tahu 1.st	Ma 72c	10-0-10 V	1	1
P 114	Ukazatel tahu 2.st		10-0-10 V	2	1
P 121	Rychloměr registrační	662 A 109	0-150 km/h	1	1
P 122	Rychloměr indikační	672 A 114	0-150 km/h	2	1
P 123	Elektrický náhon rychloměru	616 A 001		8	1
P 123.A	Elektronický stabilizátor	616 A 501		3	1
P 123.C	Svorkovnice	616 A 601		8	1
P 12X.X	Předřadný odpor-Teloc				1
P 12X.X	Stabilizační lampa Vario-Teloc				1
P 125	Voltmetr aku-baterie 1.st	MP 40/S	0-100 V	1	1
P 126	Voltmetr aku-baterie 2.st	MP 40/S	0-100 V	2	1
P 127	Ampérmetr aku-baterie 1.st	MP 40/S	60 mV, 60A-0-60A	1	1
P 128	Ampérmetr aku-baterie 2.st	MP 40/S	60 mV, 60A-0-60A	2	1
Q 101	Ruční odpojovače pólů aku-baterie			1	2
R 101	Předřadný odpor dálk. světlometu 1.st	PR 40 P8	10 ohm, 5 A	1	1
R 102	Předřadný odpor dálk. světlometu 2.st	PR 40 P8	10 ohm, 5 A	2	1
R 103	Odporník tlumeného osvětlení přístrojů 1.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	1	1
R 104	Odporník tlumeného osvětlení přístrojů 2.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	2	1
R 105	Odporník tlum. osvět. tlakoměrů a rychloměru 1.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	1	1
R 106	Odporník tlum. osvět. tlakoměrů a rychloměru 2.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	2	1
R 107	Odporník tlum. osvět. přístrojů 1.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	1	1
R 108	Odporník tlum. osvět. přístrojů 2.st	PK 1	80 ohm, 0,65 A	2	1
R 109	Předřadný odpor osvětlení rychloměru P 121	TR 510	200 ohm, 6 W	1	1
R 110	Předřadný odpor osvětlení rychloměru P 122	TR 510	200 ohm, 6 W	2	1
R 111	Odpor tranzistoru V 150	TR 557	1 kohm, 15 W	3	1
R 112	Odpor tranzistoru V 150	TR 557	47 ohm, 15 W	3	1
R 118	Odpor relé K 140	TR 510	1 kohm, 6 W	3	1
R 119	Odpor nouz. řízení 1.st	TR 224	270 ohm, 2 W	1	1
R 120	Odpor nouz. řízení 2.st	TR 224	270 ohm, 2 W	2	1
R 121	Předřadný odpor H 103	TR 510	390 ohm, 6 W	1	1
R 122	Předřadný odpor H 104	TR 510	390 ohm, 6 W	2	1
R 123	Předřadný odpor H 111	TR 510	390 ohm, 6 W	1	1
R 124	Předřadný odpor H 112	TR 510	390 ohm, 6 W	2	1
R 125	Odpory nouz. řízení 1.st	TR 224	100 ohm, 2 W	1	9
R 126	Odpory nouz. řízení 2.st	TR 224	100 ohm, 2 W	2	9
R 127	Přídavný odpor pro R 125	TR 224	56 ohm, 2 W	1	1
R 128	Přídavný odpor pro R 126	TR 224	56 ohm, 2 W	2	1
R 130	Předřadný odpor sig. světla ohřivače vody	TR 510	390 ohm, 6 W	2	1
R 131	Předřadný odpor H 105	TR 510	390 ohm, 6 W	1	1
R 132	Předřadný odpor H 106	TR 510	390 ohm, 6 W	2	1
R 133	Dělicí odpor akustické návěsti H 301	TR 556	220 ohm, 15 W	1	1
R 134	Dělicí odpor akustické návěsti H 302	TR 556	220 ohm, 15 W	2	1
R 135	Předřadný odpor H 101	TR 510	390 ohm, 6 W	1	1
R 136	Předřadný odpor H 102	TR 510	390 ohm, 6 W	2	1
R 137	Předřadný odpor H 151	TR 510	390 ohm, 6 W	3	1
R 138	Předřadný odpor H 152	TR 510	390 ohm, 6 W	3	1
R 140	Předřadný odpor H 155	TR 510	390 ohm, 6 W	1	1
R 141	Regulační odpor voltmetru P 107	WN 69185	10 kohm, 2 W	1	1
R 142	Regulační odpor voltmetru P 108	WN 69185	10 kohm, 2 W	2	1
R 143	Odpor voltmetru P 107	TR 512	15 kohm, 15 W	1	1
R 144	Odpor voltmetru P 108	TR 512	15 kohm, 15 W	2	1
R 145	Zhášecí odpor cívek ukazatelů stavu	TR 521	3,3 kohm, 2 W	1,2	16
R 147	Předřadný odpor kotvy M 110	TR 553	5,6 ohm, 25 W	1	3
R 150	Ochranný odpor zkrat. ochrany kaloriferu E 01	TR 655	5,1 ohm, 10 W	1	2
R 151	Ochranný odpor zkrat. ochrany kaloriferu E 01	TR 655	5,1 ohm, 10 W	2	2
R 152	Ochranný odpor spínače ochrany mot. M13.B, M14.B	TR 551	5,1 ohm, 10 W	3	2
R 154	Předřadný odpor motorů E 205	TR 553	39 ohm, 25 W	3	3
R 155	Předřadný odpor motorů E 206	TR 553	39 ohm, 25 W	3	3
R 161	Omezovací odpor spínače S 163	TR 193	2,2 ohm	1	1
R 162	Omez. odpor S 164	TR 193	2,2 ohm	2	1
R 163	Omez. odpor S 163	TR 193	3,6 kohm	1	1
R 164	Omez. odpor S 164	TR 193	3,6 kohm	2	1
R 165	Omez. odpor S 163	TR 193	6,8 kohm	1	1

69 E5



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
R 166	Omez. odpor S 164	TR 193	6,8 kohm	2	1
R 167	Omez. odpor S 163	TR 193	10 kohm	1	1
R 168	Omez. odpor S 164	TR 193	10 kohm	2	1
R 169	Omez. odpor S 163	TR 193	33 kohm	1	1
R 170	Omez. odpor S 164	TR 193	33 kohm	2	1
R 171	Vybíjecí odpor kondenzátoru C 104	TR 224	3,3 kohm	3	1
R 172	Vybíjecí odpor kondenzátoru C 104	TR 224	3,3 kohm	3	1
R 181	Bočník ampérmetru aku-bat. P 127, P128		60 A, 60 mV	1	1
S 101	Spínač řízení 1.st	VS 16		1	
S 101.A	Spínač levý	24-5-02-005		1	1
S 101.B	Spínač pravý	A4 VS		1	1
S 102	Spínač řízení 2.st	VS 16		2	
S 102.A	Spínač levý	24-5-02-005		2	1
S 102.B	Spínač pravý	A4 VS		2	1
S 103	Řídicí kontrolér 1.st	KRD 19		1	1
S 103.A	Směrový válec			1	
S 103.B	Jízdní válec			1	
S 103.C	Brzdový válec			1	
S 103.D	Elmag. západka směr. válce		48 V	1	
S 104	Řídicí kontrolér 2.st	KRD 19		2	1
S 104.A	Směrový válec			2	
S 104.B	Jízdní válec			2	
S 104.C	Brzdový válec			2	
S 104.D	Elmag. západka směr. válce		48 V	2	
S 105	Tlačítko volby " - " 1.st	T6 A		1	1
S 106	Tlačítko volby " - " 2.st	T6 A		2	1
S 107	Tlačítko volby " + " 1.st	T6 A		1	1
S 108	Tlačítko volby " + " 2.st	T6 A		2	1
S 109	Ovladač brzdíče DAKO BSE 1.st	OBE 1		1	1
S 110	Ovladač brzdíče DAKO BSE 2.st	OBE 1		2	1
S 111	Přepínač režimu řízení R-A-Z 1.st	VS 16, 10-5-03-029, A8 VS		1	1
S 112	Přepínač režimu řízení R-A-Z 2.st	VS 16, 10-5-03-029, A8 VS		2	1
S 113	Spínač ventilátorů M11, M12 1.st	VS 16, 06-5-03-080, C8 VS R81		1	1
S 114	Spínač ventilátorů M11, M12 2.st	VS 16, 06-5-03-080, C8 VS R81		2	1
S 115	Spínač kompresoru M13 1.st	VS 16, 03-0-03-013, C8 VS		1	1
S 116	Spínač kompresoru M13 2.st	VS 16, 03-0-03-013, C8 VS		2	1
S 117	Spínač kompresoru M14 1.st	VS 16, 1201 A8 VS		1	1
S 118	Spínač kompresoru M14 2.st	VS 16, 1201 A8 VS		2	1
S 119	Spínač topení vlaku 1.st	VS 16, 2202 C8 VS		1	1
S 120	Spínač topení vlaku 2.st	VS 16, 2202 C8 VS		2	1
S 121	Spínač sběračů 1.st	VS 16, 04-5-04-33, A4 VS		1	1
S 122	Spínač sběračů 2.st	VS 16, 04-5-04-33, A4 VS		2	1
S 123	Vypínací tlačítko HV 1.st	T6 H		1	1
S 124	Vypínací tlačítko HV 2.st	T6 H		2	1
S 125	Spínač HV a přepínač systému 1.st	VS 16, 09-004-001	C8 VS R78 + 32	1	1
S 126	Spínač HV a přepínač systému 2.st	VS 16, 09-004-001	C8 VS R78 + 32	2	1
S 127	Vypínač ventilátoru kabiny 1.st	T6 G		1	1
S 128	Vypínač ventilátoru kabiny 2.st	T6 G		2	1
S 129	Tlačítko ventilu pístaly Y129 1.st	T6 A		1	1
S 130	Tlačítko ventilu pístaly Y130 2.st	T6 A		2	1
S 131	Nožní tl. ventilu houkaček Y127 1.st	VKAD 1		1	1
S 132	Nožní tl. ventilu houkaček Y128 2.st	VKAD 1		2	1
S 133	Tl. ventilu houkaček Y 127 1.st	T6 A		1	1
S 134	Tl. ventilu houkaček Y 128 2.st	T6 A		2	1
S 135	Nožní tl. ventilu pískování Y131 1.st	VKAD 1		1	1
S 136	Nožní tl. ventilu pískování Y132 2.st	VKAD 1		2	1
S 137	Tl. ventilu pískování Y 131 1.st	T6 A		1	1
S 138	Tl. ventilu pískování Y 132 2.st	T6 A		2	1
S 139	Přepínač osvětlení přístrojů 1.st	T6 B		1	1
S 140	Přepínač osvětlení přístrojů 2.st	T6 B		2	1
S 141	Přepínač dálk. světlometu 1.st	VS 16, 05-004-005, C8 VS		1	1
S 142	Přepínač dálk. světlometu 2.st	VS 16, 05-004-005, C8 VS		2	1
S 143	Přepínač návěstních světél 1.st	T6 B	pravě přední	1	1
S 144	Přepínač návěstních světél 2.st	T6 B	pravě přední	2	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
S 145	Přepínač návěstních světél 1.st	T6 B	levé přední	1	1
S 146	Přepínač návěstních světél 2.st	T6 B	levé přední	2	1
S 147	Přepínač návěstních světél 1.st	T6 B	pravé zadní	1	1
S 148	Přepínač návěstních světél 2.st	T6 B	pravé zadní	2	1
S 149	Přepínač návěstních světél 1.st	T6 B	levé zadní	1	1
S 150	Přepínač návěstních světél 2.st	T6 B	levé zadní	2	1
S 151	Přepínač osvětlení 1.st	T6 B		1	1
S 152	Přepínač osvětlení 2.st	T6 B		2	1
S 153	Tlačítko bdělosti 1.st pravé	T6 H		1	1
S 154	Tlačítko bdělosti 2.st pravé	T6 H		2	1
S 155	Tlačítko bdělosti 1.st levé	T6 H		1	1
S 156	Tlačítko bdělosti 2.st levé	T6 H		2	1
S 157	Přepínač kmitočtu VZ 1.st	T6 G		1	1
S 158	Přepínač kmitočtu VZ 2.st	T6 G		2	1
S 159	Přepínač režimu jízdy P-V-J-S 1.st	VS 16, 08-5-04-048 V8		1	1
S 160	Přepínač režimu jízdy P-V-J-S 2.st	VS 16, 08-5-04-048 V8		2	1
S 161	Tlačítko "POMALÁ JÍZDA" 1.st	T6 C		1	1
S 162	Tlačítko "POMALÁ JÍZDA" 2.st	T6 C		2	1
S 163	Přepínač omezení tahu 1.st	VS 16, 10-5-12-001, A1 VS		1	1
S 164	Přepínač omezení tahu 2.st	VS 16, 10-5-12-001, A1 VS		2	1
S 165	Spínač samočinného spřáhla 1.st	T6 B		1	1
S 166	Spínač samočinného spřáhla 2.st	T6 B		2	1
S 167	Tlačítko odbrzdovače 1.st	T6 A		1	1
S 168	Tlačítko odbrzdovače 2.st	T6 A		2	1
S 169	Spínač diag. zkoušky regulátoru	VS 16, 2254 A8 VS		3	1
S 171	Tlačítko vyrovnávání nápr. sil 1.st	T6 A		1	1 69 E5
S 172	Tlačítko vyrovnávání nápr. sil 2.st	T6 A		2	1 69 E5
S 175	Spínač vytápění odvodňovacích kohoutů 1.st	VS 16, 02-003-003	C8 VS R32+81	1	1
S 176	Spínač vytápění odvodňovacích kohoutů 2.st	VS 16, 02-003-003	C8 VS R32+81	2	1
S 177	Spínač rozmrazovačů 1.st	VS 16, 06-003-012, A8 VS		1	1
S 178	Spínač rozmrazovačů 2.st	VS 16, 06-003-012, A8 VS		2	1
S 179	Spínač vytápění 1.st	VS 16, 06-0-07-008, A8 VS		1	1
S 180	Spínač vytápění 2.st	VS 16, 06-0-07-008, A8 VS		2	1
S 181	Tlačítko rušení signalizace ochran 1.st	T6 A		1	1
S 182	Tlačítko rušení signalizace ochran 2.st	T6 A		2	1
S 185	Spínač stěračů a ostřikovačů 1.st	VS 16, 08-5-05-025	C8 VS R78 + 32	1	1
S 186	Spínač stěračů a ostřikovačů 2.st	VS 16, 08-5-05-025	C8 VS R78 + 32	2	1
S 189	Spínač "DÉLKA VLAKU" 1.st	TS 211 0251/01		1	1
S 190	Spínač "DÉLKA VLAKU" 2.st	TS 211 0251/01		2	1
S 191	Spínač zkoušení PM 1.st	VS 16, 08-5-04-044, A4 VS		1	1
S 192	Spínač zkoušení PM 2.st	VS 16, 08-5-04-044, A4 VS		2	1
S 193	Spínač volby vlaku O-N 1.st	T6 G		1	1
S 194	Spínač volby vlaku O-N 2.st	T6 G		2	1
S 195	Spínač nouzové regulace jízdy 1.st	VS 16, 3 101 K1 VS		1	1
S 196	Spínač nouzové regulace jízdy 2.st	VS 16, 3 101 K1 VS		2	1
S 197	Spínač odpojení TM 1.st	VS 16, 06-5-03-078, C8 VS		1	1
S 198	Spínač odpojení TM 2.st	VS 16, 06-5-03-078, C8 VS		2	1
S 201	Přepínač osvětlení strojovny 1.st	VS 16, 2 251 M4 VS		1	1
S 202	Přepínač osvětlení strojovny 2.st	VS 16, 2 251 M4 VS		2	1
S 203	Přepínač osvětlení podvozků 1.st	VS 16, 2 251 M4 VS		1	1
S 204	Přepínač osvětlení podvozků 2.st	VS 16, 2 251 M4 VS		2	1
S 205	Přepínač osvětlení průchozí uličky 1.st	VS 16, 2 251 M4 VS		1	1
S 206	Přepínač osvětlení průchozí uličky 2.st	VS 16, 2 251 M4 VS		2	1
S 207	Vypínač EDB	T6 D		3	1
S 209	Vypínač el. ohřivače vody	VS 16, 2 251 M4 VS		1	1
S 212	Tlačítko kontroly diod	T6 C		3	1
S 213	Vypínač aku-baterie	VS 63, 1 104 B4 VS		1	1
S 214	Vypínač centrálního napaječe	VS 63, 1 104 B4 VS		1	1
S 215	Vypínač zásuvky X 101	VS 63, 1 104 84 VJ		1	1 69 E5
S 216	Vypínač zásuvky X 102	VS 63, 1 104 84 VJ		2	1 69 E5
S 401	Koncový spínač žaluzií brzd. odporníků	UEM 15 G		4	2
S 402	Koncový spínač dveří strojovny 1.st	UEr 10 G, 22/3		1	1
S 403	Koncový spínač dveří strojovny 2.st	UEr 10 G, 22/3		2	1
S 406	Koncový spínač výstupu na střeche	UEI 10 G, 22/3		3	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
S 407	Koncový spínač krytů trať	UEI 10 G, 2/3		8	2
S 501	Tlakový spínač tlaků hlavní jímky a kompresorů	TSV 6c	DM 8,5 bar, Tl 1,5 bar	3	1
S 502	Tlakový spínač tlaku pom. jímky a kompresorů se signalizací	TSV 10c	HM var 4,3 bar, dif. 3,7 bar	3	1
S 512	Tlakový spínač	TSS 0,4		3	
S 513	Tlakový spínač rychlobrzdy	TSK 3		3	
S 514	Tlakový spínač přímočinné brzdy	TSS 0,8		3	
S 515	Tlakový spínač přímočinné brzdy - VZ	TSV 4c	DM 0,5bar, T 1 bar	3	1
S 516	Soubor tlak. spínačů pro autom. řízení			3	
S 516.A	Spínač průběžného potrubí	TSK 3		3	
S 516.B	Spínač samočinné brzdy 1	TSK 0,3		3	
S 516.C	Spínač samočinné brzdy 2	TSK 0,3		3	
S 601	Prostorový termostat topení 1.st	T 28	rozsah 15 až 36°C	1	1
S 602	Prostorový termostat topení 2.st	T 28	rozsah 15 až 36°C	2	1
S 607	Ochranný termostat kaloriferu 1.st	TH 165	nastaveno na 100°C	1	1
S 608	Ochranný termostat kaloriferu 2.st	TH 165	nastaveno na 100°C	2	1
S 609	Prostorový termostat skříně elektroniky	TH 220	nastaveno na 10°C	1	1
S 611	Hlídač teploty čelního skla P, 1.st	J5 A 1359	60 + 5°C	1	1 69 E5
S 612	Hlídač teploty čelního skla P, 2.st	J5 A 1359	60 + 5°C	2	1 69 E5
S 613	Hlídač teploty čelního skla L, 1.st	J5 A 1359	60 + 5°C	1	1 69 E5
S 614	Hlídač teploty čelního skla L, 2.st	J5 A 1359	60 + 5°C	2	1 69 E5
V 100	Dioda ke spínači S 191	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 101	Dioda ke spínači S 192	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 102	Dioda k odporu R 125	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 103	Dioda k odporu R 126	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 104	Dioda napájení spínače S 103.A	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 105	Dioda napájení spínače S 104.A	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 106	Dioda napájení spínače S 159	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 107	Dioda napájení spínače S 160	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 108	Dioda napájení spínače S 163	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 109	Dioda napájení spínače S 164	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 110	Dioda napájení spínače S 189	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 111	Dioda napájení spínače S 190	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 112	Dioda napájení spínače S 193	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 113	Dioda napájení spínače S 194	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 114	Diody výstupu spínače S 163	KY 705F	0,7 A, 900 V, pevně namontované	1	4
V 115	Diody výstupu spínače S 164	KY 705F	0,7 A, 900 V, pevně namontované	2	4
V 116	Diody výstupu spínače S 189	KY 705F	0,7 A, 900 V, pevně namontované	1	9
V 117	Diody výstupu spínače S 190	KY 705F	0,7 A, 900 V, pevně namontované	2	9
V 118	Diody k ovladačům náv. světél 1.st	KY 712	10 A, 400 V	1	4
V 119	Diody k ovladačům náv. světél 2.st	KY 712	10 A, 400 V	2	4
V 120	Oddělovací diody ovládání stykačů topení kabiny	KY 705F	0,7 A, 900 V, pevně namontované	3	4
V 121	Dioda k relé K 140	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	3	1
V 122	Odd. diody ventilů pohonu Q 11	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	3	2
V 123	Odd. diody ventilů pohonu Q 12	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	3	2
V 124	Odd. diody ventilů pohonu Q 13	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	3	1
V 125	Odd. diody ventilů pohonu Q 14	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	3	1
V 126	Odd. dioda ukazatele H 205	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	1	1
V 127	Odd. dioda ukazatele H 206	KY 705F	0,7 A, 900 V, zástrčkové provedení	2	1
V 131	Zhášecí a odrušovací obvod	ZC 2.1, KY 705F, 3xTR 510	0,7 A, 900 V, 470 ohm	49	3
V 132	Zhášecí a odrušovací obvod	KY 705F, TR 511	0,7 A, 900 V, 330 ohm	30	3
V 133	Zhášecí a obvod	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	9
V 134	Odrušovací obvod motorů 48 V	KY 705F, TR 512	0,7 A, 900 V, 180 ohm	1,2	7
V 135	Zhášecí dioda k relé K 124	KY 725F		3	1
V 140	Dioda klimatizace E 205	KY 719	20 A, 400 V	3	1
V 141	Dioda klimatizace E 206	KY 719	20 A, 400 V	3	1
V 143	Dioda oddělovací	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	1
V 144	Dioda nulování zadávací jednotky CRC	KY 705F	0,7 A, 900 V	2	1
V 145	Dioda oddělovací	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	1
V 146	Dioda oddělovací	KY 712	10 A, 400 V	3	1
V 147	Dioda oddělovací	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	1
V 148	Dioda oddělovací	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	1
V 149	Dioda vyrov. nápr. sil.	KY 705F	0,7 A, 900 V	3	1
V 150	Spínací tranzistor stykače K 40	SU 169		3	1
X 101	Zásuvka 48 V 1.st	5515-7790	48 V, 10 A	1	1



Označení	Název	Typ	Parametry	Umístění	Jiné
X 102	Zásuvka 48 V 2.st	5515-7790	48 V, 10 A	2	1
X 103	Zásuvka 48 V v rámu lok.	5515-7790	48 V, 10 A	8	2
X 104	Zásuvka 48 V ve strojovně	5515-7790	48 V, 10 A	3	2
X 110	Pomocná zásuvka sítě 115 V, 400 Hz	5517-2235	250 V, 10/16 A	1	1
X 111	Přívodka pro nabíjení baterie z cizího zdroje	CRG 6343	2x63 A	3 (8-69E4)	1
X 123	Kontrolní zásuvka diod			3	1
X 130	Zásuvka osvětlení strojovny z cizího zdroje	5515-7790	48 V, 10 A	3	1
X 131	Vidlice	5538-7059		3	1
Y 101	Ventily brzdíče DAKO-BSE			3	
Y 101.A	Ventil plnicího švíhu	P9VZ		3	1
Y 101.B	Ventil nízkotlak. přebití	P9VZ		3	1
Y 101.C	Ventil závěru	P9VP		3	1
Y 101.D	Ventil provozního odbrzdění	P9VZ		3	1
Y 101.E	Ventil provozního brzdění	P9VP		3	1
Y 102	EPV odbrzdění	VTM 2	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 103	EPV zabrzdění	VTM 2	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 104	EPV parkování	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 105	Odbrzďovač DAKO OL2	8 VZK		3	1
Y 106	Šoupátko VZ	P2 VC	3,5 bar	3	1
Y 109	EPV blokování brzdy - parkování	2 VTM 8	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 110	Ventil vyrovnávání nápr. sil	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 111	Ventil vyrovnávání nápr. sil	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 121	EPV sběrače X 01	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 122	EPV sběrače X 02	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 123	EPV přítlaku X 01	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 124	EPV přítlaku X 02	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 125	EPV odvodnění hlavní jímky	VTM 2	48 V, 6,3 bar	1	1
Y 126	EPV odvodnění hlavní jímky	VTM 2	48 V, 6,3 bar	2	1
Y 127	Ventil houkaček 1.st	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 128	Ventil houkaček 2.st	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 129	Ventil pišťaly 1.st	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 130	Ventil pišťaly 2.st	2 VTM 5	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 131	Ventil pískování 1. a 3. nápravy	VTM 2	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 132	Ventil pískování 4. a 2. nápravy	VTM 2	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 135	Ventil mazání okolků 1.nápravy	P9 VZ	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 136	Ventil mazání okolků 4.nápravy	P9 VZ	48 V, 6,3 bar	3	1
Y 151	Ventil samočinného spřáhla 1.st			3	1 při výrobě nenamontovány
Y 152	Ventil samočinného spřáhla 2.st			3	1 při výrobě nenamontovány
Y 201	Západka dveří 1.st	4 ZB 1	48 V	1	1 elektropneumatická?
Y 202	Západka dveří 2.st	4 ZB 1	48 V	2	1 elektropneumatická?



ZDROJE :

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	fa. ŠKODA (lokomotiva 371)
POPIS BRZDOVÉ JEDNOTKY.....	<i>Dvouproudová elektrická lokomotiva řady ES 499.0</i> Ing.Jindřich Hála,Jan Kratochvíl 1979
ELEKTRICKÁ SCHÉMATA.....	fa. ŠKODA lokomotiva 69E
ELEKTRONICKÉ REGULÁTORY.....	fa. LOKEL
MECHANICKÉ OPTIMUM.....	SKRIPTA VŠŽ Žilina
4.2.3 Korefův zátěžový diagram.	<i>Konstrukce kolejových vozidel II.</i> Ing. Michael Lata, PhD.

PODLE DOKUMENTACE VOZIDLA A POPISŮ DKV JIHLAVA ZPRACOVAL
Oleg David

Zpracováno a sestaveno pro výuku strojvůdců
oleg.david@seznam.cz

tel: 731 130 209