

ELEKTRIMÕÖTMISTE TEOSTAJA

Nimetus JOALA ELEKTER OÜ.
 Reg.nr. 10446903
 MTR nr. TML000032
 Akrediteerimine EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimis numbriga E216
 Aadress Mõisa tn 10 Narva Ida-Virumaa 21007
 Telefon +3723575045, +3725292114
 E-post labor@joala.ee

TELLIJA

Nimetus ConX PM OÜ
 Reg.nr. 12060355
 Aadress Roseni tn 11, Tallinn 10111
 Telefon +372 5244534
 E-post Peeter.Kesner@conx.ee

OBJEKT

Nimetus Kirik
 Ehitisregistri kood 118009125
 Aadress Ida-Viru maakond, Narva linn, Kiriku tn 9

KONTROLLMÕÖTMISTE MAHT

MÕÖTMISE NIMETUS	METOODIKA	MÕÕTEVÕIME	TEOSTATUD MÕÖTMISED
Isolatsioonitakistuse mõõtmine	MM01	20%	√
Rikkeseilmuse näivtakistuse mõõtmine	MM02	20%	√
Kaitsejuhtide katkematus kontrollimine	MM03	20%	√
Maandustakistuse ja puutepinge mõõtmine	MM04	30%	
Rikkevoolukaitselülite rakendamisaja mõõtmine	MM05	20%	

Kattetegur k=2, kehtib kogu protokolliga kohtadele

LABORI MÕÕTERISTAD

LABORI NR.	TÜÜP	NR	KALIBREERITUD	KASUTATUD
JE15	Megger DET5/4D	6210-178	11.05.2018	
JE23	Metrel TeraOhm 5kV	12410533	11.05.2018	
JE29	Megger MOM2	1100135	11.05.2018	
JE32	Metrel Eurotest XE MI3102H BT	17250687	18.06.2018	√
JE33	Metrel Euro Z290A A1143	17390076	18.06.2018	

MÕÖTMISE KUUPÄEV 12.10.2018

KESKKONNA TINGIMUSED Õhutemperatuur +15°C Õhuniiskus 64%

Mõõtis: Vladimir Zimin

Vastutav isik: Igor Andrejev

ELEKTROTEHNILISTE KONTROLLMÕÖTMISTE PROTOKOLL NR. 18-10-2018

Leht 2/4

GRUPP	SEADE	ISOLATSIOONITAKISTUS <small>Metoodik MM01, EVS-HD-60364-6 Utest= 500V DC, kestus 60sek</small>										RIKKESILMUSE NÄIVTAKISTUS <small>Metoodik MM02, EVS-HD-60364-6 U=230V 50Hz, Itest 6,5A ...267A</small>							KAITSEJUHI KATKEMATUS <small>Metoodik MM03, EVS-HD-60364-6 Itest=200mA DC</small>	RVKL KONTROLL <small>Metoodik MM05, EVS-HD-60364-6 U=230V 50Hz</small>							MÄRKUSED
		L1-L2, MOhm	L1-L3, MOhm	L2-L3, MOhm	L1-N, MOhm	L2-N, MOhm	L3-N, MOhm	L1-PE, MOhm	L2-PE, MOhm	L3-PE, MOhm	N-PE, MOhm	Kaitseadme tootja	Karakteristik	Nimivool, A	Nõutud väljalüümisae, s	Väljalüümisajale vastav arvutuslik vool, A	Arvutuslik lubatud takistus, Ohm	Mõõdetud näivtakistus, Ohm		RVKL nimivool, A	RVKL niminikkevool, mA	Rakendamine ½ IΔn, ms	Rakendamine IΔn 0°/180°, ms	Rakendamine 5x IΔn 0°/180°, ms	Rakendusvool, mA	Provimine kontrollinupuga	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
JK-1																											
F-64	Toitekaabel JK-1	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99		Hager	C	16	0,4	160	0,95	0,26	R								
2	Valgustus							≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
3	Pistikupesad					≥99			≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,68	R								
4	Pistikupesad						≥99			≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,71	R								
5	Pistikupesad				≥99			≥99				GE	C	16	0,4	160	0,95	0,81	R								
6	Pistikupesad					≥99			≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,75	R								
9	Valgustus									≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
10	Valgustus							≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
13	Toitekaabel JK-2					≥99			≥99			Noark	C	25	0,4	250	0,61	0,27	R								
JK-02																											
1	Pistikupesa				≥99			≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53	0,75	R								
2	Valgustus					≥99			≥99			GE	C	10	0,4	100	1,53	0,74	R								
3	Pistikupesa						≥99			≥99		GE	B	16	0,4	80	1,91	0,75	R								
JK-2																											
F-65	Toitekaabel JK-2	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	≥99		Hager	C	63	5	630	0,24	0,25	R								
1	Uksetoide				≥99			≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53	0,49	R								

Mõõtis: Vladimir Zimin

Vastutav isik: Igor Andrejev

Mõõteprotokoll ei tohi paljundada osaliselt ilma mõõtefirma loata

ELEKTROTEHNILISTE KONTROLLMÕÖTMISTE PROTOKOLL NR. 18-10-2018

Leht 3/4

2	Turvavalgustus							≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53	0,49	R										
3	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
4	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
5	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
6	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
7	Valgustus							≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
8	Pistikupesad					≥99				≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,83	R										
9	Pistikupesad						≥99				≥99	GE	C	16	0,4	160	0,95	0,68	R										
10	Pistikupesad				≥99			≥99				GE	C	16	0,4	160	0,95	0,73	R										
JK-3																													
1	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
2	Valgustus								≥99			GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
3	Evakuatsioonivalgustus									≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
4	Pistikupesad				≥99			≥99				GE	C	16	0,4	160	0,95	0,66	R										
5	Pistikupesad					≥99			≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,69	R										
6	Pistikupesad						≥99			≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,72	R										
JK-4																													
1	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
2	Evakuatsioonivalgustus							≥99				GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
4	Pistikupesad				≥99				≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,68	R										
5	Pistikupesad						≥99			≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,62	R										
JK-5																													
1	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
2	Valgustus								≥99			GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
3	Evakuatsioonivalgustus									≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R										
4	Pistikupesad				≥99				≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,57	R										
5	Pistikupesad					≥99				≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,60	R										
JK-6																													

Mõõtis: Vladimir Zimin

Vastutav isik: Igor Andrejev

Mõõteprotokoll ei tohi paljundada osaliselt ilma mõõtefirma loata

ELEKTROTEHNILISTE KONTROLLMÕÖTMISTE PROTOKOLL NR. 18-10-2018

Leht 4/4

1	Valgustus							≥99	≥99	≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
2	Valgustus								≥99			GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
3	Turvavalgustus									≥99		GE	C	10	0,4	100	1,53		R								
4	Pistikupesad					≥99			≥99			GE	C	16	0,4	160	0,95	0,59	R								
5	Pistikupesad					≥99				≥99		GE	C	16	0,4	160	0,95	0,63	R								

Tähistused:
(1) R – kontakt rahuldab (kuni 2,0Ω), E – kontakt puudub või ei rahulda (üle 2,0Ω),
(2) * - väljaspool akrediteeritud mõõteulatust

MAANDUSTAKISTUSE MÕÕTMINE																
Metoodik MM04, EVS-HD-60364-6																
Maandur		Sügavus, m		Tüüp		Suurus, m		Pinnas		Tüüp		Seisund		Eritakistus, Ohm*m		
		0,7 ...1,0		-		-				liivsavi		kuiv		<150		
Nr.	Maandussüsteem	Voolusondi kaugus L, m	MAANDUSTAKISTUS											Parandustegur, K	Arvutuslik Ra, Ohm	Märkused
			Lubatud R, Ohm	Mõõdetud maandustakistus Rm, Ohm									R, Ohm			
				0,1L	0,2L	0,3L	0,4L	0,5L	0,6L	0,7L	0,8L	0,9L				
1	Hoone maandur												4,9	1,5	7,3	C2
Tähistused: (1) Meetod C1 – maanduselektroodi aktiivtakistuse mõõtmine sondelektroodi abil (2) Meetod C2 - maanduselektroodi aktiivtakistuse mõõtmine rikkesilmuse näivtakistuse mõõteriistaga (3) Meetod C3 - maanduselektroodi takistuse mõõtmine voolutangidega (4) * - väljaspool akrediteeritud mõõteulatust																

Mõõtis: Vladimir Zimin

Vastutav isik: Igor Andrejev