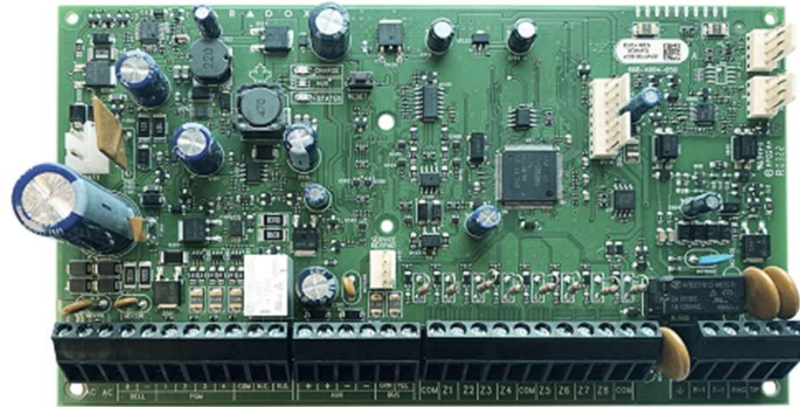


PARADOX

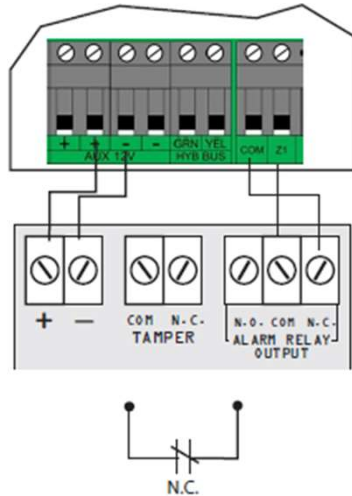
EVOHD+



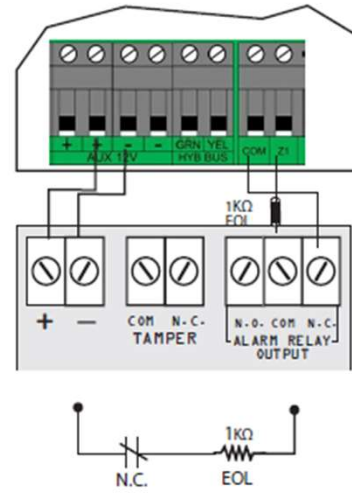
- Kuni 192 tsooni ja 8 valveala
- 999 kasutajat
- 5 PGM (2-4 100mA) ja 8 tsooni plaadil
- 2 SERIAL porti
- Toiteväljund (AUX) 2A ja Sireeni väljund (Bell) 2A

Tsoonide võimalikud ühenduste viisid

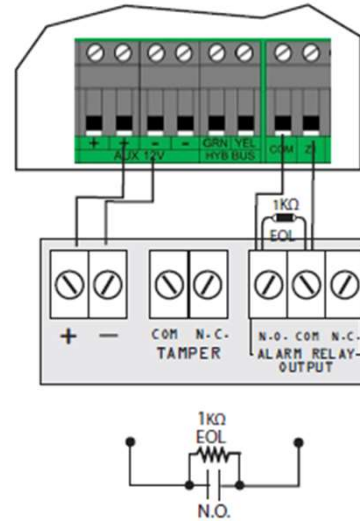
N.C kontakt, EOL väljas



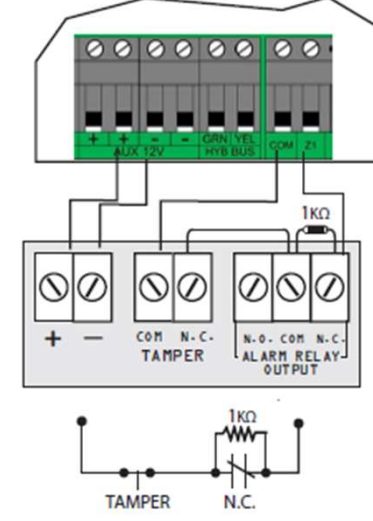
N.C kontakt, EOL sees



N.O kontakt, EOL sees

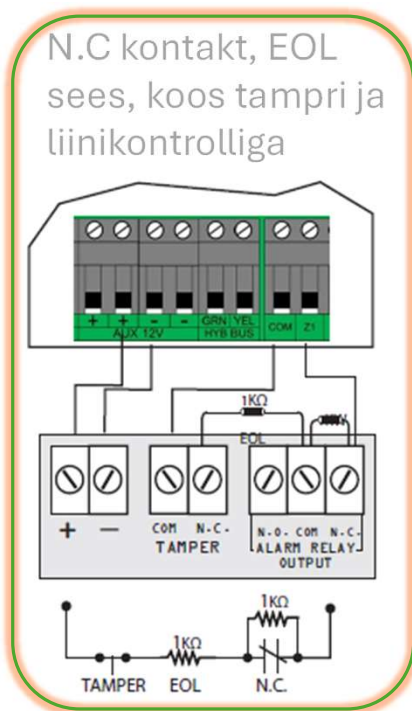


N.C kontakt, EOL väljas, tampri lülitiga



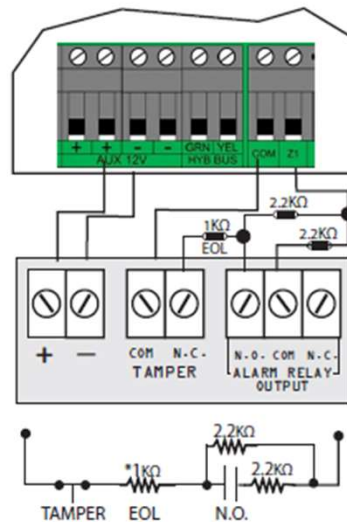
Tsoonide võimalikud ühenduste viisid

N.C kontakt, EOL sees, koos tampriga ja liinikontrolliga

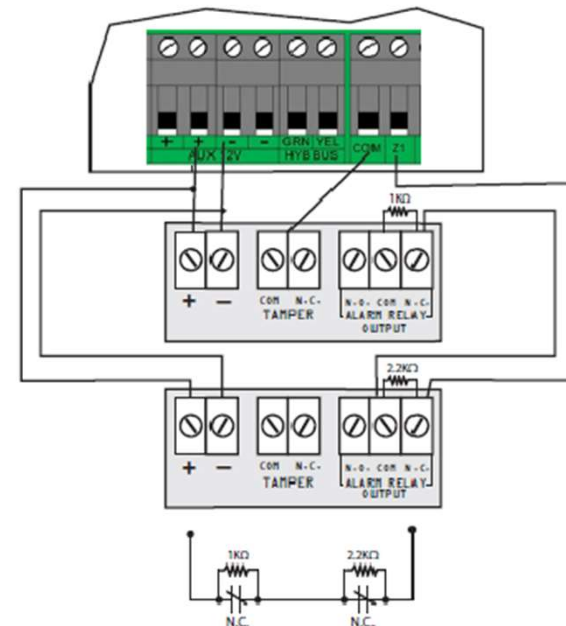


Soovitav ühendusviis

N.O kontakt, EOL ja ATZ sees, koos tampriga ja liinikontrolliga

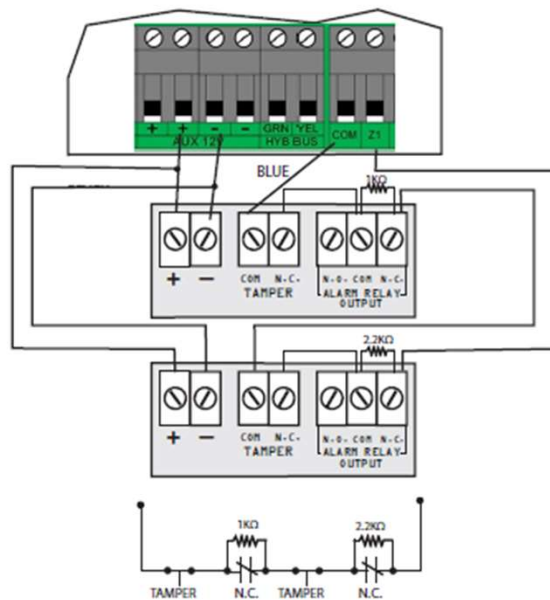


N.C kontakt EOL väljas ATZ sees

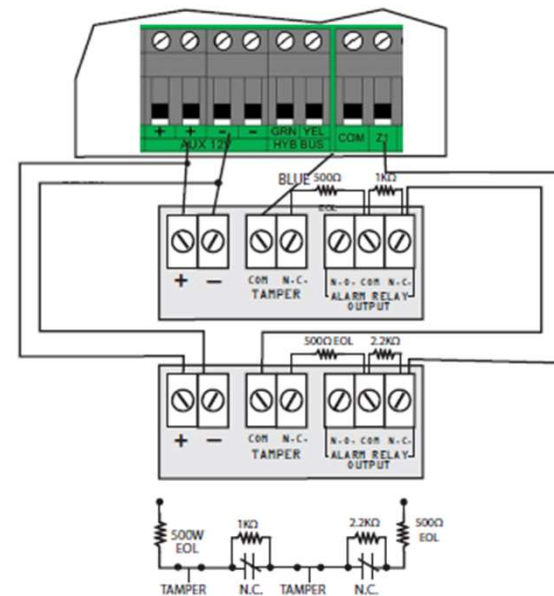


Tsoonide võimalikud ühenduste viisid

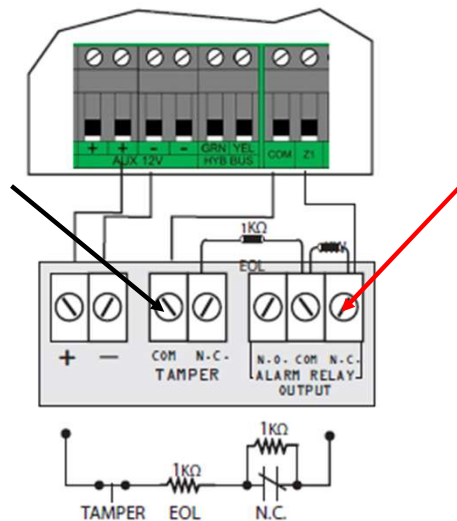
N.C kontakt EOL väljas ATZ sees, tampri lülitiga



N.C kontakt, EOL ja ATZ sees, tampri lülitiga ja liinikontrolliga



Multimeetriga tsooni pinge kontrollimine kui keskseade on pingestatud

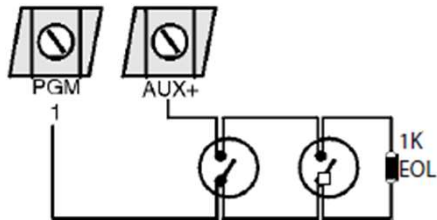


Pinget mõõdetakse noolega ettenäidatud punktidest, kui tamper lüliti katkestab ahela (on lahti) siis peab olema ligikaudu 5V pinge, kui tamper lüliti on suletud on pinge ligikaudu 1.3V juhul kui tsoon on kinni ja kui tsoon on avatud olekus siis ligikaudu 2V multimeetri näit valitud piirkonnaga 20V kui multimeeter ise ei vali automaatselt piirkonda ja DC (alalisvool) mitte AC (vahelduv vool).

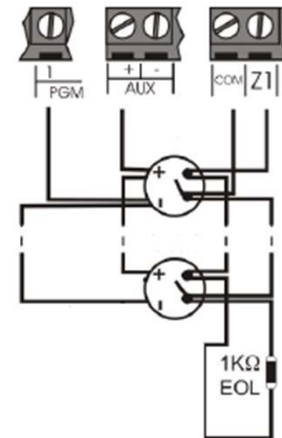
Mõõtetulemused on samad või sarnased kui tsooni ühendamisel kasutatakse 2 x 1kOhm takisteid nagu on pildil kujutatud, nii liikumisanduritel kui ka magnetkontaktidel.

Suitsuanduri ühendamine

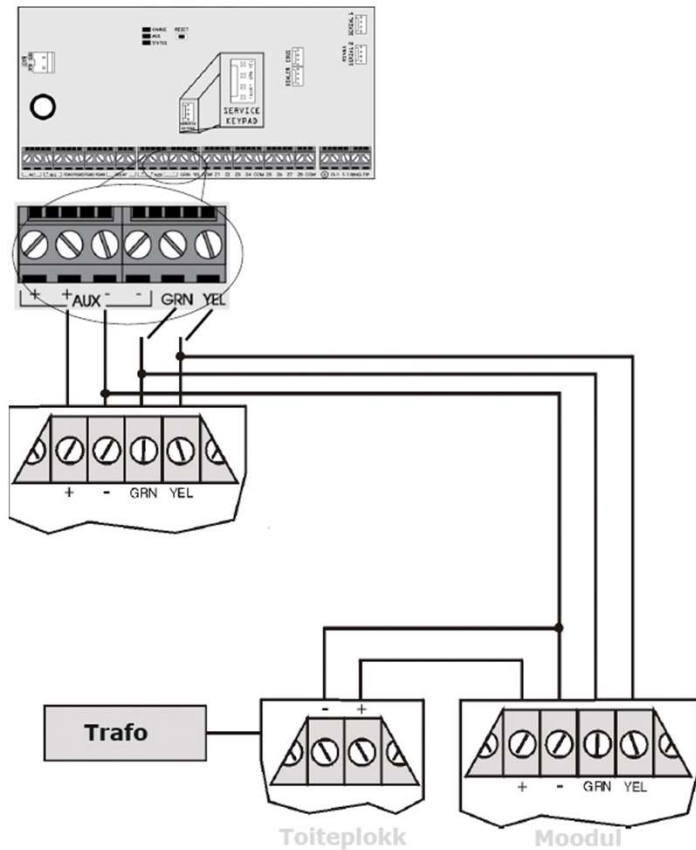
Kahe juhtmeline suitsuandur ühendatakse PGM1 (miinus) ja AUX+ (pluss) vahele millele lisatakse liini lõppu takisti 1kOhm.



Nelja juhtmeline suitsuandur ühendatakse toide PGM1/PGM5 (miinus) ja AUX+ (pluss) vahele ning tsoon COM ja Z külge. Liini lõpus Samuti 1kOhm takisti.



Toiteploki lisamine



Lisa toidet kasutatakse siis kui keskseadme AUX väljund ei anna piisavalt voolu välja või teised seadmed/moodulid asuvad keskseadmest kaugel ja kaablis tekib liiga suur pingelang.

Kunagi ei tohi ühendada keskseadme ja toiteploki + (pluss) klemme omavahel kokku, aga omavahel kokku tuleb ühendada kindlasti - (miinused) klemmid.

Kaablit läbiva voolu suurus vastavalt ristlõikele

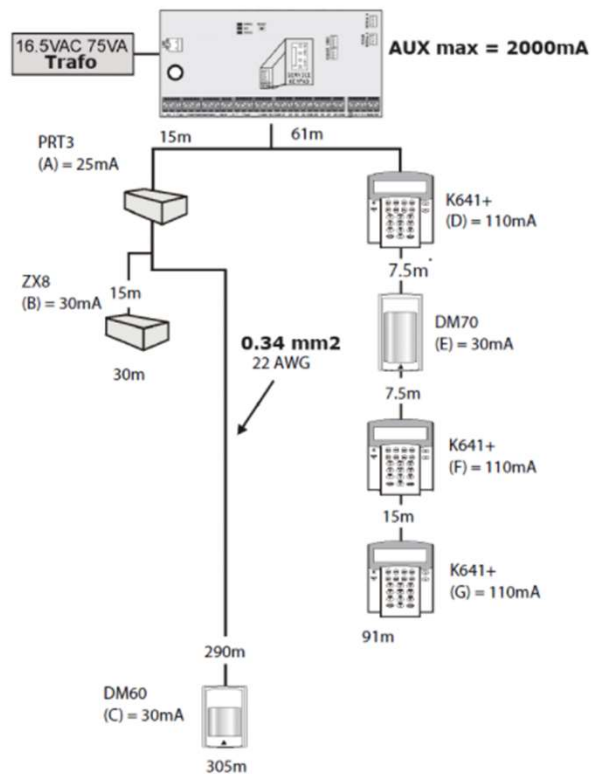
Kaabel	Kaabli pikkus	mA	Kaabel	Kaabli pikkus	mA	Kaabel	Kaabli pikkus	mA	Kaabel	Kaabli pikkus	mA
16AWG 1.039 mm)	30 m	2000	18 AWG 0.823 mm)	30 m	2000	22 AWG 0.326 mm)	30 m	1382	24 AWG 0.205 mm)	30m	869
	61 m	2000		61 m	1718		61 m	680		61m	427
	91 m	1831		91 m	1151		91 m	456		91m	286
	122 m	1366		122 m	859		122 m	340		122m	214
	152 m	1096		152 m	689		152 m	273		152m	171
	183 m	910		183 m	573		183 m	227		183m	142
	213 m	782		213 m	492		213 m	195			
	244 m	683		244 m	429		244 m	170			
	274 m	608		274 m	382		274 m	151			
	305 m	546		305 m	344		305 m	136			
	457 m	365		457 m	229						
	610 m	273		610 m	172						
	762 m	219		762 m	138						
914 m	182	914 m	115								

Tarbimise table Paradox-i seadmetele

Seadmed	Kogus	Voolutarve	Kokku mA
IP150+(MQTT)		x 100 mA	
PCS265V8		x 300 mA	
K656		x 114 mA	
K641+		x 120 mA	
TM50		x 230 mA	
TM70		x 330 mA	
DG85, DM50/60/70		x 30 mA	
ZC1		x 14.2 mA	
ZX1		x 28 mA	
ZX8		x 28 mA	
ZX82		x 95 mA	
DG457		x 35 mA	
DG467		x 29 mA	
RTX3		x 50 mA	
PGM4		x 150 mA	
PGM82		x 315 mA	
PRT3		x 25 mA	
HUB2		x 50 mA	
PS25		x 1 mA	
PS45		x 1 mA	
VDMP3		x 35 mA	
		Voolutarve kokku	

Tabelis on näidatud seadmete maksimaalsed voolutarbed mis võivad olla ja arvutustes tuleks neist lähtuda, kuna häires olles ja pingestamisel võib olla voolutarve maksimumis. Tabelis on toodud välja osade toodete voolutarve, täpsema voolutarbe leiata iga toote juhendist.

Näidisvõimsuse arvutamine



Keskseadme külge ühendatud seadmete kogu voolutarve ei tohi ületada 2000mA (EVOHD+).

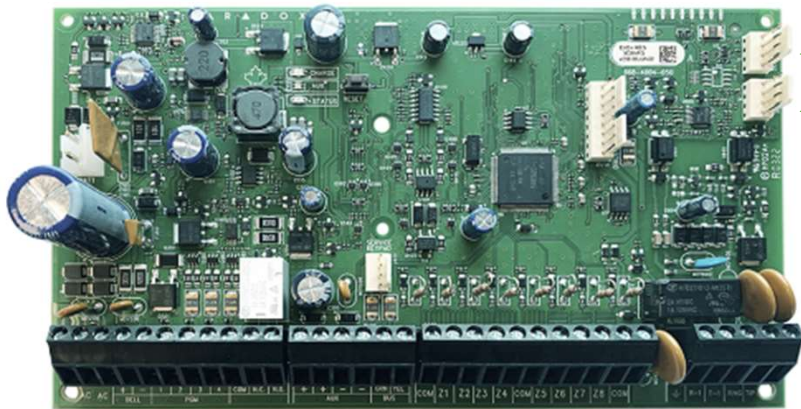
Arvutatakse kõikide seadmete tarbimine kokku.
 $(A)+(B)+(C)+(D)+(E)+(F)+(G) = 368\text{mA} < 2000\text{mA} = \text{OK}$ (või 1000mA kui kasutatakse trafot 40VA).

Samuti on näha, et ristlõikega vähemalt 0.34 mm² antud vahemaade juures on sobilik. Paradox'i bus kaabli pikkus ei tohi olla pikem kui 914m. NB! Samuti ei tohi kasutada keerupaari!!!

NB!: Enne mooduli ühendamist EVOHD+ bus liiniga kindlasti eemaldage võrgutoide 230 VAC ja aku 12VDC!

NB!: Kui bus kaable asetseb koos elektri kaablitega kõrvuti/peal siis kasutage varjestatud kaabit ja kindlasti varje maandada ainult ühest otsast!

Kommunikaatori lisamine



Kui kasutatakse kahte kommunikaatorit siis IP150+/MG või IP180 ühendatakse SERIAL1 pistiku ja PCS265V7/V8 ühendatakse SERIAL2 pistiku.

Kui on ainult üks neist seadmetest kasutusel siis SERIAL1 pistiku ühendatakse.

Trafo ja aku valik



Kasutada tuleb trafot mille nimivõimsus on vähemalt 40VA või kuni 75VA. Trafoga 40VA on võimalik saada AUX väljundis kuni 1A ja laadimisvoolu kuni 750mA. Kui aga kasutada trafot 75VA on võimalik AUX väljundis saada 2A ja aku laadimisvoolu kuni 1.5A. **NB! Kindlasti tuleb jälgida, et programmeerimisel oleks määratud korrektne trafo suurus (VA) programmis, muidu võib üle koormata trafo kui on tegelikust nimivõimsusest suurem programmis määratud!**



Power Settings

Power Saving Mode



Transformer Size (VA)

45

Või käsitsi läbi paigaldajamenüü sõrmistikust

[3002] _/_/_

Power Transformer size

040 VA

Trafo ja aku valik



Minimaalne aku mahtvus on EVOHD+ paneelil 7Ah (12VDC) ja sellest väiksema mahtvusega akusid ei tohi kasutada. Allolevas tabelis on toodud näited tarbimiste ja laadimise kestvuse kohta vastavalt aku mahtvusele.

Aku mahtvus	30 h varutoide	60 h varutoide	Laadimine 80% juurde (@850mA)
7Ah	130mA	N/A	3.7 h
17Ah	470mA	183mA	9 h
35Ah	1170mA	583mA	18.7 h



Akuviga tekib süsteemis kui akupinge on alla 11,7V ning aku sügavtühjenemise kaitse rakendub 11 ± 0.3 V juures. Keskseade teeb akutesti akule iga 24h järel. Kui aku mahtvus on liiga madal või pinge kukub alla 11.7V tekib akuviga ja taastub alles 12V juures uuesti. Kui keskseadmepool on võrgutoide olemas ja akuviga on üleval süsteemis siis tehakse test iga 4 minuti järel.

Sireenide ühendused



Kui kasutate välisireeni siis alati ühendatakse välisireeni + (pluss) keskseadme Bell + väljundi külge ja välisireeni - (minus), AUX - väljundi külge ning strobo ja sireen signaal võetakse keskseadme Bell - väljundi alt.

Sisesireen ühendatakse keskseadme Bell + ja - väljundi külge, kui sisesireen jääb krõbisema või on vaikne pinin siis lisatakse 1kOhm takisti Bell + ja - väljundi külge.



Bell väljundi maksimaalne vool on 2A EVOHD+ paneeli puhul ja elektrooniline kaitse rakendub 2.5A juures, väljundpinge on vahemikus 11.4 - 12.5Vdc.