
Technical Bulletin 35

Robin Touchscreen Display

Version 1.1



Petr Vanek

Abstract

Informatsioon Robin Display trükkplaadi ja kalibreerimisprotseduuride kohta ja DMX skeem.

1. Sissejuhatus	2
2. Kalibreerimine	2
2.1. Gravitatsioonisensor	2
2.2. Puuteekraani sensor	3
2.3. Aku kalibreerimine	3
2.4. Aja ja kuupäeva seadmine	4
3. Aku	4
3.1. Laadimine/tühjendamine	4
3.2. Aku oleku indikaator	4
3.3. Aku töökeskkond	4
3.4. Vigane aku	5
3.5. Aku tüübid	5
4. Skeemid	6
5. Displeiga seotud probleemid	6
5.1. Vigased diodid (ülepinge DMX liinis)	6
5.2. Displeil põleb ainult taustvalgus	7

7



Märkus

Kasutamisega seotud info saamiseks vaadake palun vastava seadme kasutusjuhendit. See manual kirjeldab kalibreerimist ja trükkplaadiga seotud protseduure erijuhtudel.

1. Sissejuhatus

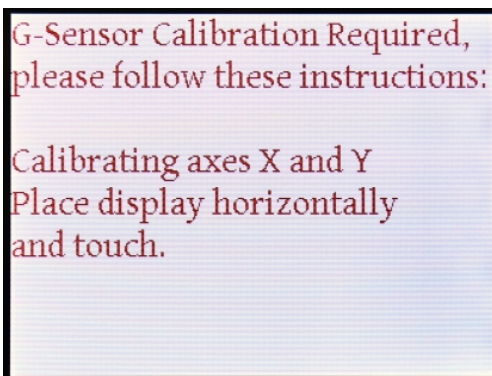
Robini puutedisplei koos RNS2'ga (Robe Navigation System 2) võimaldab lihtsat ja mugavat ligipääsu seadetele, parameetrite seadistamisele ja on samal ajal ka kommunikatsiooniprotokollide mõttes kogu seadme südameks nii tark- kui riistvara poolel.

2. Kalibreerimine

Puutedisplei ise vajab enne kasutuseks valmis olemist mõnda kalibreerimist. Tavaliselt teostatakse need kalibreerimised tehases, kuid mõnel juhul (näiteks displei vahetuse korral) on vajalik teostada kalibreerimist ka enne uue displei kasutuselevõttu.

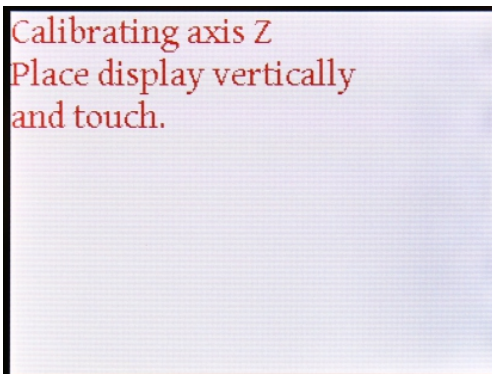
2.1. Gravitatsioonisensor

Gravitatsioonisensor annab infot seadme/displei asendi ja orientatsiooni kohta. Uus puutedisplei või displei, kus on Eeprom tühjendatud, vajab selle sensori kalibreerimist. Selle läbiviimiseks järgige juhiseid ekraanil:

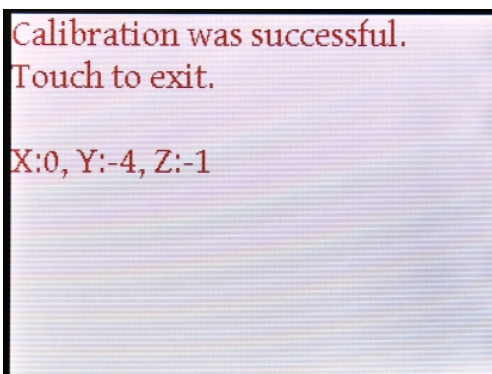


Vajalik on gravitatsiooni-
sensori kalibreerimine,
palun järgige juhiseid:

X ja Y telje kalibreerimine
Asetage displei horisontaal-
selt ja puudutage ekraani



Z telje kalibreerimine
Asetage displei vertikaalselt
ja puudutage ekraani.



Kalibreerimine oli edukas.
Puudutage väljumiseks
ekraani.



Märkus

Puutekraani vanemad versioonid võivad eelnenud teksti tšehhi keeles näidata.

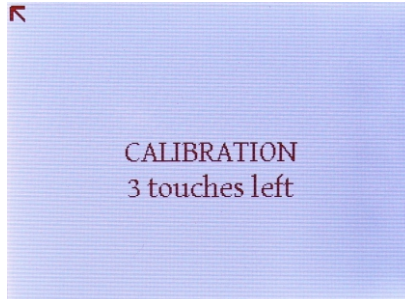
2.2. Puutekraani sensor

Puutekraani kalibreerimine tagab displei korrektse käitumise kasutamisel. Uus puutekraan või puutekraan, mille Eeprom on tühjendatud vajab selle protseduuri läbitegemist. Kalibreerimiseks järgige juhiseid ekraanil:

IMPORTANT.

Now touch screen calibration will be performed. Touch points EXACTLY at the positions shown by arrows.

Touch screen to continue.



Calibration proces in this display orientation was succesfull.

Touch screen to continue.



Märkus

Kalibreerimine tuleb teostada eraldi nii displei õigetpidi kui ka tagurpidi orientatsiooni korral.

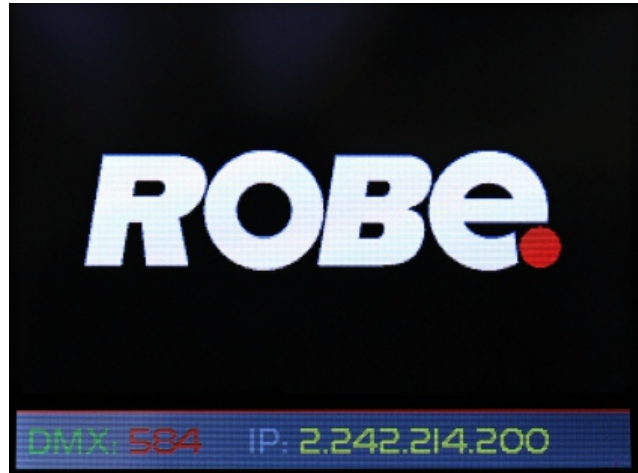
See kalibreerimine on igal ajal teostatav „Personality -> Screen Settings -> Recalibrate Touchscreen” menüüs.



2.3. Aku kalibreerimine

Puutekraanil on ka aku, mis võimaldab muuta seadeid ja DMX aadressi ilma seadet voluvõrku ühendamata. Sisemine tarkvara kontrollib aku olukorda, et anda teada tühjavõitu, tühjenenud või vigasest akust. Uus või tühjendatud Eeprom'iga puutedisplei viib esimesel laadimisel aku kalibreerimise läbi automaatselt. Esimese laadimise ajal kasutab ROBE logoga ekraanipilt DMX aadressi indikaatorit, et näidata

sisemise aku olukorda punaste numbritega - voolu külgeühendamisel nulli ja aku laadumisel järjest kasvavat väärtust. Täielikuks täislaadimiseks vajab aku neli kuni kuus tundi, seejärel asendub ekraanil punane aku täituvuse indikaator tavaolukorras näidatava kollase DMX aadressiga.



2.4. Aja ja kuupäeva seadmine

Pärat eelpoolnimetatud kalibreerimisi ärge unustage seada õigeks kellaega ja kuupäeva menüüs: Personality -> Date-Time Settings.

3. Aku

Aku on displei tagaküljele kinni joodetud, et vältida juhuslikku lahtiühendumist. Robin seeria seadmete väljatulekul oli aku kasutusel ka salvestatud seadete mälus hoidmiseks, kuid see muudeti peagi ära ning sestpeale salvestab tarkvara oma parameetrid Eeprom püsimälus. Aku laetuse taset näitab ekraani paremal ülemises nurgas asuv roheline ikoon. Kui terve ikoon on roheline, on aku täis, samas punane ikoon näitb, et aku on tühi.

3.1. Laadimine/tühjenemine

Selleks, et kindlustada puutekraanile toide, kui seade pole vooluvõrku ühendatud, peab aku olema laetud. Tühja aku täislaadimine võtab aega neli kuni kuus tundi. Täislaetud akus jätkub seadme mittekasutamisel energiat umbes neljaks kuuks, pidevalt töötava displei korral umbes üheks tunniks. Nagu kõigi akude puhul, pole ka puutedisplei akut soovitav hoida pikka aega mittelaetuna.

3.2. Aku oleku indikaator

Aku ikoon ekraanil näitab, kas aku on täis, osaliselt täis või täiesti tühi. Aku töökorras oleku kontrollimine sisemise tarkvara poolt lisati aastal 2012 saanud tarkvarauuendusega.

3.3. Aku töökeskkond

Aku hea töö kindlustamiseks peab seadme töökeskkonna temperatuur jääma kasutusjuhendis määratud piiridesse. Määratud piiridesse jääva töökeskkonna temperatuuri korral peaks aku vastu pidama vähemalt kaks aastat. Kui töökeskkonna temperatuur ületab ettenähtut, võib aku eluiga märkimisväärselt lüheneda, isegi ainult ühe aastani või isegi veel lühema ajani. See võib põhjustada ka aku füüsilist kahjustumist (aku lekkimist) ja/või seadme ebakorrektselt töötamist. Kahjustused, mis on põhjustatud maksimaalse lubatud töökeskkonna temperatuuri ületamisest, ei kuulu garantiikorras kõrvaldamisele.

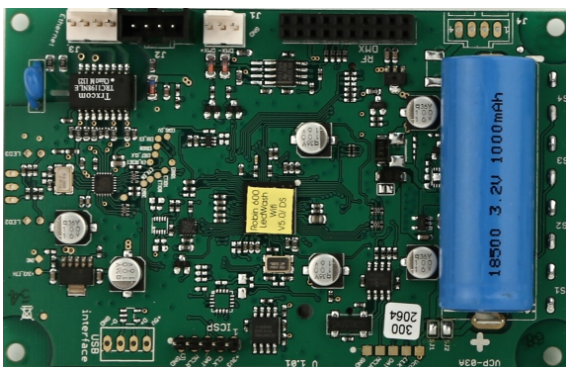
3.4. Vigane aku

Kui tarkvara tajub, et aku on täiesti tühi, ilmub ekraanile veateade "Faulty battery" - sel juhul on soovitatav ühendada seade vooluvõrku ja lasta akul mõned tunnid laadida, seejärel lülitage seade välja ja eemaldage vooluvõrgust. Oodake umbes kümme minutit ning vajutage „ON” nuppu displei kõrval, et näha, kas displei hakkab tööle ja kas veateade on kadunud. Kui "Faulty battery" veateade on alles, on vaja aku võimalikult ruttu uue vastu vahetada, sest vigane aku võib lekkimise tõttu põhjustada probleeme trükkplaadil või DMX signaalis. Vigase aku põhjuseks on tavaliselt kas iga või välistel põhjustel ülekuumenemine (Salvestatud maksimumtemperatuuri teadasaamiseks vaadake menüüst Information -> Fixture Temperatures -> Ambient Temperature -> Maximum NonRes). Täielikult tühjenenud aku põhjuseks võib olla ka seadme ebakorrektno pakkimine, mistõttu mõni displei nuppudest on jäänud vajutatuks või kinni (kontrolli, et displei nupud saaksid vabalt liikuda).

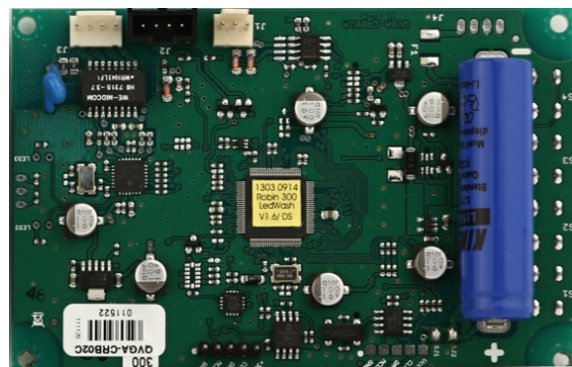
3.5. Aku tüübid

Nagu oligi oodata, on nüüd, kus Robin seeria seadmed saavad vanemaks, on tulnud ette, et mõnede akude eluiga on läbi saanud. Kuigi aku eluea lõppemisest tingitud probleeme pole ette tulnud palju, on aku eluea enneaegse lõppemise vältimiseks mitmetes seadmetes hakatud kasutama LiFePO₄ tüüpi akusid (mis ei ole vanemat tüüpi akude/displeidega vahetatavad), millel on kõrgendatud temperatuuridele parem vastupidavus. LiFePO₄ aku on kasutusel alates järgnevatest seerianumbritest:

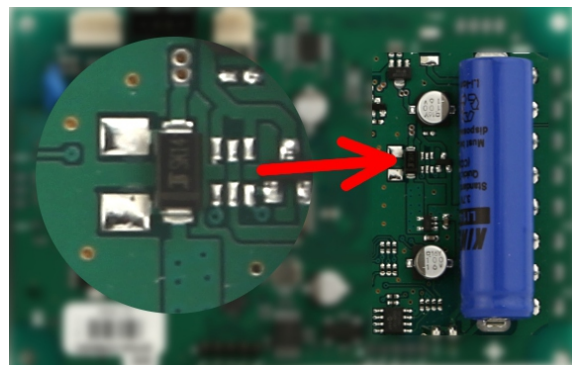
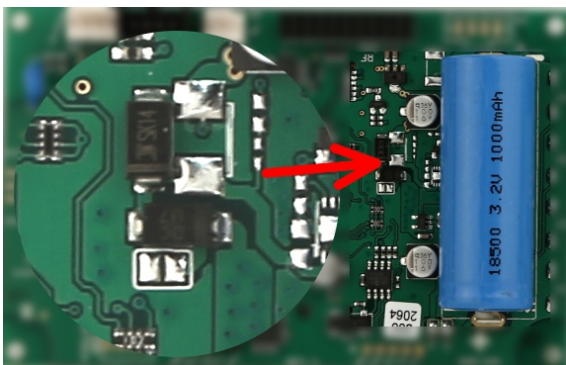
Seade	LiFePO ₄ aku kasutusel seerianumbri
Robin 1200 LEDWash	1200370081
Robin MMX Spot	1200359427
Robin 600 LEDWash	1200359857
Robin 300E Spot	1200359597
Robin 600E Spot	1200359412
Robin 300 LEDWash	1200360076



Displei trükkplaat LiFePO₄ akuga



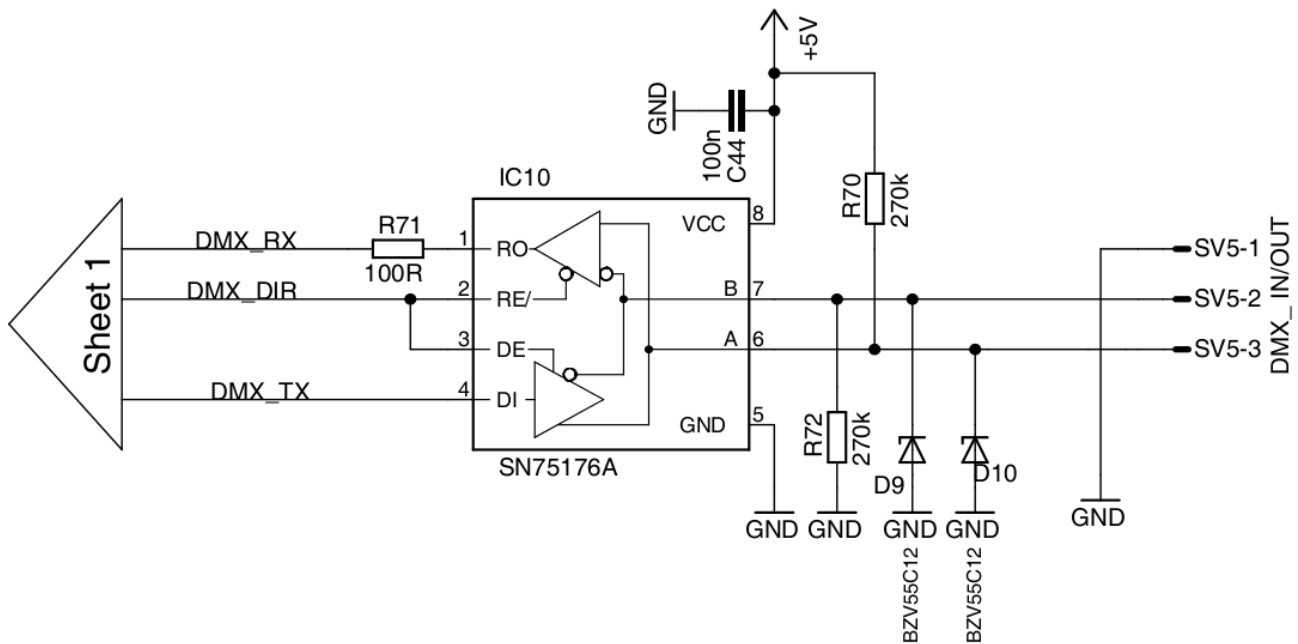
Displei trükkplaat Li-ion akuga



Õige displei/aku tüüp on määratav fotodel näidatud diodide arvu järgi.

4. Skeemid

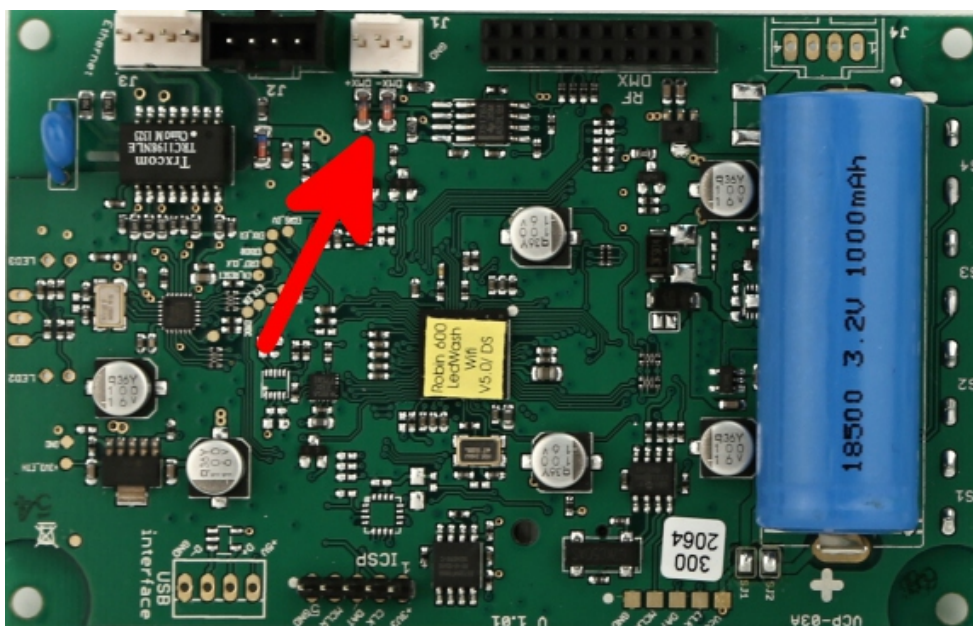
Alloleval skeemil on kujutatud DMX/RDM ahel, kus on kasutusel SN75176A mikroskeem:



5. Displeiga seotud probleemid

5.1. Vigased diodid (ülepinge DMX liinis)

Kui DMX liinis ilmneb mingil põhjusel ülepinge, võivad rikneda diodid D9 ja D10 ja blokeerida DMX liini nii, et ka ülejäänud seadmed samal liinil ei suuda DMX signaali vastu võtta. Diodeide vahetamine lahendab selle probleemi.



5.2. Displeil põleb ainult taustvalgus

Kui seadme sisselülitamisel displei ühe minuti möödumisel tööle ei hakka, lülitage seade välja ja uuesti sisse.

Taustvalgusega tühi valge displei võib olla põhjustatud väga tühjast akust. Lülitage seade vooluvõrku, lülitage sisse ja laske akul mõned tunnid laadida.

Teiseks põhjuseks võib olla poolelijäänud tarkvarauuendus. Lülitage seade välja, seejärel uuesti sisse ja oodake kaks minutit. Alles seejärel käivitage DMX Software Updater ja teostage tarkvarauuendus.