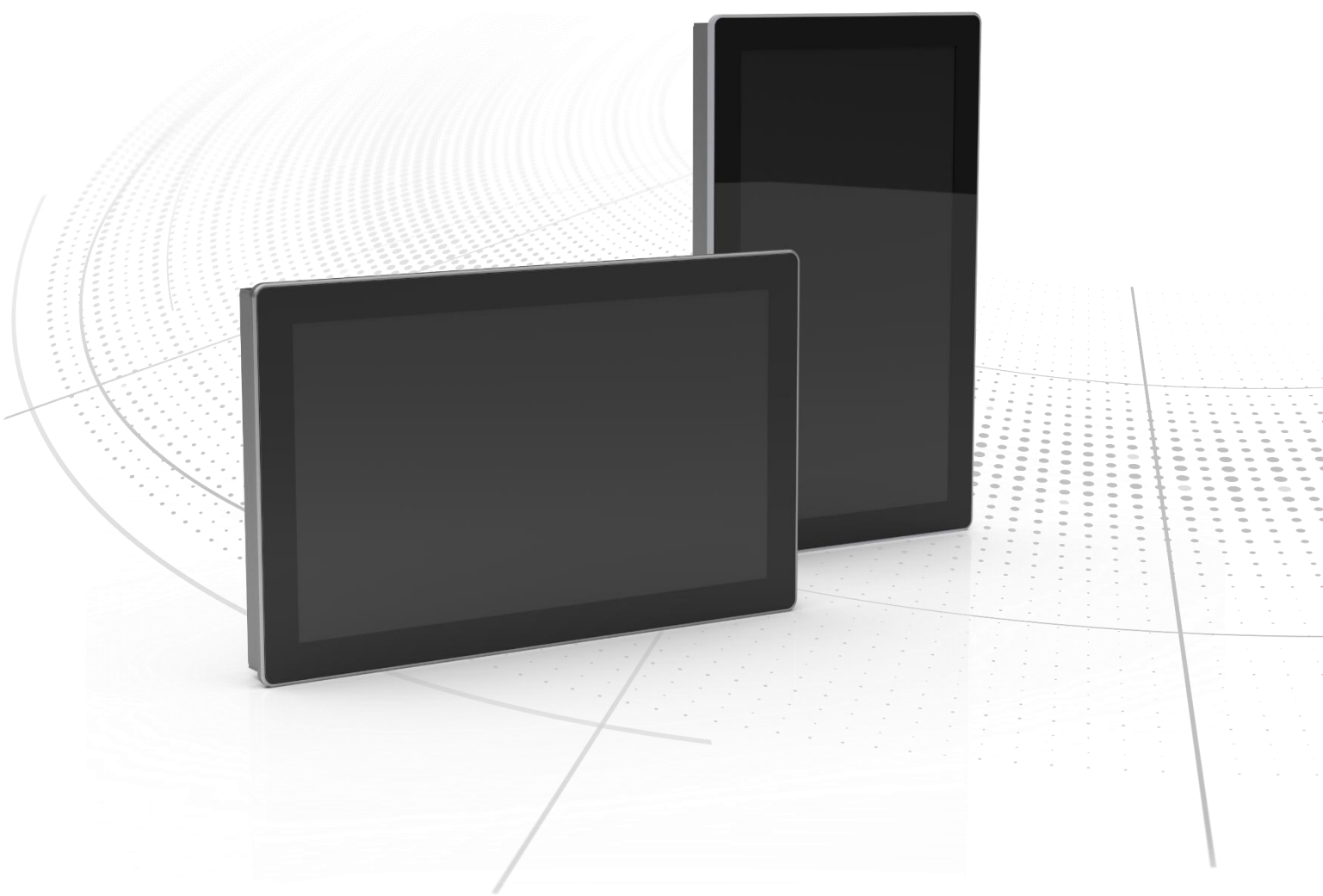


# Kasutusjuhend

notion.D.computer 21.5



Algne kasutusjuhend | est  
Tööstusarvuti

Sari: notion.D.computer 21.5  
Universaalne HMI süsteem

---

**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

LUCID reg. nr. DE 17875820698

---

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 2 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

# Sisukord

## Sisu

<b>SISUKORD</b> .....	<b>3</b>
<b>1. SELLE JUHENDI KOHTA</b> .....	<b>5</b>
1.1. Autoriõigus, loobumine, muudatuste tegemise õiguse reserveerimine .....	5
1.2. Kaubamärgid .....	5
1.3. Tarneseisund .....	5
1.4. Aktuaalsus .....	5
1.5. Tarnetingimused .....	5
1.6. Väljaanne .....	6
1.7. Muutuse indeks.....	6
1.8. Põhilised.....	6
1.8.1 Sihtrühm.....	6
1.8.2 Mõistete selgitamine .....	6
<b>2. TEIE OHUTUSE TAGAMISEKS</b> .....	<b>7</b>
2.1. Ohutusjuhised .....	7
2.2. Vihjete klassifitseerimine.....	8
2.3. Hoiatused.....	8
2.4. Hoiatuse struktuur.....	9
2.5. Täiendavad märkused.....	9
2.6. Kavandatav kasutusviis .....	10
2.7. Põhiline ohutusmeetod.....	10
2.8. Käitaja hoolsuskohustus .....	10
2.9. Märkus infoturbe kohta.....	11
<b>3. STRUKTUUR JA LIIDESED</b> .....	<b>12</b>
3.1.1 Liidesed: Pinnide määramine .....	13
<b>4. KÄIVITAMINE</b> .....	<b>18</b>
4.1. Transport ja lahtipakkimine.....	18
4.1.1 Väljapakkimine.....	18
4.2. Kokkupanek ja kaal .....	19

<b>5. TEHNILISED JOONISED .....</b>	<b>20</b>
5.1. märkus.D.arvuti 21.5 .....	20
5.2. Paneelarvuti sisse- ja väljalülitamine .....	21
5.2.1 Süsteemi maandamine .....	21
5.2.2 Kaablite ja toiteallika ühendamine.....	22
<b>6. KASUTUSELT KÕRVALDAMINE .....</b>	<b>23</b>
6.1. Ühendage vooluvõrk ja liinid lahti .....	24
6.2. Demonteerimine ja kõrvaldamine .....	25
6.2.1 Remont.....	25
6.3. Puhastamine .....	25
6.3.1 Detergent .....	25
6.4. Hooldus .....	26
<b>7. ESD-KAITSE AKUGA TÖÖTAMISEKS.....</b>	<b>27</b>
7.1. Aku väljavahetamine .....	28
7.1.1 Ohtlike materjalide professionaalne kõrvaldamine.....	28
7.2. Nimekilp.....	28
<b>8. LISA.....</b>	<b>30</b>
8.1. Teenindus ja tugi.....	30
8.2. Heakskiidud .....	30
8.3. Elektroonikaromude tagasivõtmine .....	30

**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 4 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

# 1. Selle juhendi kohta

Käesolev kirjeldus on mõeldud üksnes juhtimissüsteemide ja automaatika valdkonnas koolitatud spetsialistidele, kes on kursis tegevuskohas kehtivate standardite ja seadustega. Komponentide paigaldamiseks ja kasutuselevõtuks on tingimata vaja järgida järgmisi märkusi ja selgitusi. Kvalifitseeritud personal peab tagama, et kirjeldatud toodete rakendamine või kasutamine vastab kõigile ohutusnõuetele, sealhulgas kõigile kehtivatele seadustele, määrustele, sätetele ja standarditele.

## 1.1. Autoriõigus, loobumine, muudatuste tegemise õiguse reserveerimine

See dokumentatsioon on hoolikalt koostatud. Kirjeldatud tooteid arendatakse siiski pidevalt edasi. Seetõttu ei ole dokumentatsiooni igal juhul täielikult kontrollitud, et see vastaks kirjeldatavatele talitusandmetele, standarditele või muudele kirjeldatud omadustele. Kui dokumentatsioon sisaldab tehnilisi või redaktsioonilisi vigu, jätame endale õiguse teha igal ajal muudatusi ilma ette teatamata.

Käesolevas dokumentatsioonis esitatud teabe, illustratsioonide ja kirjelduste alusel ei saa esitada nõudeid juba tarnitud toodete muutmiseks. Kõik esitatud illustratsioonid on ainult näited. Vale tõlge ei põhjusta mingeid kahjunõudeid. Näidatud konfiguratsioonid võivad erineda standardist. Käesolev kasutusjuhend, sealhulgas selles sisalduvad illustratsioonid, on autoriõigusega kaitstud. Kolmandate osapoolte poolsed rakendused, mis kalduvad kõrvale autoriõiguse sätetest, on keelatud. Reprodutseerimine, tõlkimine, elektrooniline ja fotograafiline arhiveerimine ning muutmine nõuab tootja kirjalikku luba.

Käesoleva dokumendi edasiandmine ja kopeerimine, kasutamine ja selle sisu edastamine on keelatud, välja arvatud juhul, kui see on selgesõnaliselt lubatud. Rikkumised toovad kaasa vastutuse kahju eest. Patendi, kasuliku mudeli või disainilahenduse registreerimise korral on kõik õigused reserveeritud. Igasugune rikkumine toob kaasa kahju hüvitamise.

© Copyright 2023 TRsystems.

## 1.2. Kaubamärgid

Mainitud tooted, nimed ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid, ilma et neid oleks võimalik eristada. Muude käesolevas dokumentatsioonis sisalduvate kaubamärkide või kaubamärkide kasutamine kolmandate isikute poolt võib kaasa tuua vastavate nimetuste omanike õiguste rikkumise.

## 1.3. Tarne seisund

Kõik komponendid tarnitakse konkreetsetes riist- ja tarkvarakonfiguratsioonides, mis sõltuvad rakenduseeskirjadest. Riist- või tarkvarakonfiguratsiooni muutmine on lubatud, kui see jääb süsteemi lubatud piiridesse. Piirnormid, nt energiatarbimise kohta, on esitatud andmelehel.

## 1.4. Aktuaalsus

Kontrollige, et kasutate käesoleva dokumendi kehtivat ja kehtivat versiooni. TRsystems'i veebisaidilt ([www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)) leiate kõige uuema versiooni allalaadimiseks. Kahtluse korral võtke ühendust tehnilise toega.

## 1.5. Tarnetingimused

ÜTK (üldtingimused) ning ettevõtte müügi- ja tarnetingimused.  
TRsystems kehtivad.

## 1.6. Avalda

<b>Juhendamise eesmärk</b>		Toote kavandatud kasutusotstarve	
<b>Autor</b>	<b>Loomise kuupäev</b>	RAB	05.06.2023
<b>Vabastab</b>	<b>Väljaanne on</b>	SCS	05.06.2023
<b>Dokumendi number</b>		TRS-DOC-001842	

## 1.7. Muutuse indeks

Dokumendi sellel leheküljel on märgitud dokumendi praegune versioon koos kuupäeva ja autoriga. Lisas sisalduvad joonised on varustatud oma muudatuste indeksiga.

Versioon	Muuda	Muudatuse põhjus	Kuupäev	Autor
00	Loodud	Nõudlus	05.06.2023	RAB

## 1.8. Basic

Lugege neid juhiseid enne kasutamist hoolikalt läbi ja hoidke need alles.

Pärast kokkupanekut andke kasutusjuhend kasutajale ja edasimüügi korral koos tootega edasi.

### 1.8.1 Sihtrühm

Need juhised on mõeldud isikutele, kes võtavad toote kasutusele, konfigureerivad, käitavad ja hooldavad seda.

### 1.8.2 Mõistete selgitamine

Tabelis (tabel 1) on loetletud mõisted ja lühidalt seletatud, et alustada. Mõnda terminit on üksikasjalikult kirjeldatud peatükis "Süsteemi ülevaade".

Termin	Selgitus
<b>Kasutajad</b>	Kasutajad on isikud, kes on loodud süsteemi.

Tabel 1 Mõistete määratlus

## 2. Teie ohutuse tagamiseks






Ohutuse peatükis selgitatakse kasutatud ohutussümboleid ja nende tähendust. Need saada põhilised ohutusjuhised, mis on vajalikud isiku- ja varakahjustuste vältimiseks. on hädavajalikud.

### Vastutusnõue

Käesoleva dokumentatsiooni mittejärgimise ja seega seadmete kasutamise korral väljaspool dokumenteeritud kasutustingimusi on TRsystems GmbH vastutusest vabastatud.

### 2.1. Ohutusjuhised

Põhilised ohutusjuhised eelnevad juhiste. Peatükis "Ohutusjuhised" hoiatatakse põhiliste ohtude eest, mis võivad esineda toote kasutamise mitmes etapis ja mida toote kasutaja peab alati järgima.

Hoiatusmärk	Tähendus
 <b>GEFAHR</b>	OHT tähistab vahetult ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada surma või raskeid vigastusi.
 <b>WARNUNG</b>	HOIATUS tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib tagajärjeks olla surm või tõsine vigastus.
 <b>VORSICHT</b>	ETTEVAATUST tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise võib põhjustada kergeid või mõõdukaid vigastusi.
 <b>ACHTUNG</b>	ETTEVAATUST tähistab olukorda, mille vältimine võib põhjustada varalist kahju.
 <b>HINWEIS</b>	MÄRKUS tähistab üldisi märkusi.

Tabel 2.1: Ohutusmärkuse tüüp

## 2.2. Vihjete klassifitseerimine

Käesolev kasutusjuhend sisaldab teavet, mida peate järgima oma isikliku ohutuse tagamiseks ja vara kahjustamise vältimiseks. Eristatakse põhilisi ohutusjuhiseid ja hoiatusjuhiseid.

<b>Vale kohaldamine</b>	Ohu olemus ja allikas
<b>Hoiatusmärk</b>	Hoiatusmärgid vastavalt järgmisele tabelile.
<b>Väärkasutuse põhjused</b>	Kirjeldab väärkasutuse võimalikke põhjusi.
<b>Väärkasutuse võimalikud tagajärjed</b>	Kirjeldab nõuete täitmata jätmise tagajärgi.
<b>Turvameede</b>	Näitab, kuidas ohu vältida.

Tabel 2.2: Ohutusjuhendi struktuur

## 2.3. Hoiatused

Hoiatused paigutatakse dokumentidesse konkreetsete ohukohtade juurde. Need paigutatakse vahetult enne ohu kujutavat tegevust. Hoiatused on esile tõstetud hoiatuskolmnurgaga ja neid kuvatakse sõltuvalt ohu astmest järgmiselt:



## 2.4. Hoiatusstruktuur

SAFE-meetod on ohutusjuhiste süstemaatilise koostamise menetlus.

<p><b>!WARNING</b></p> <p><b>Lõikamise oht teravate servadega metallplaatide tõttu.</b> See võib viia lõikusteni.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kandke lõikekindlaid kindaid</li><li>▶ Võimaluse korral puhastage lehtede teravad servad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ohu raskusaste (märgusõna)</li><li>- Ohu olemus ja allikas</li><li>- Ohu eiramise tagajärjed</li><li>- Põgenemine (meetmed ohu vältimiseks)</li></ul>
---	---

## 2.5. Täiendavad märkused

Näide ESD-piirkonnast:



ESD kaitsemeetmed vastavalt  
Tuleb järgida standardit DIN EN  
61340-5-1.

Näide viide:



Vt peatükki X.X. vastav  
struktuur.

## 2.6. Kavandatav kasutusviis

Toode on mõeldud eranditult tööstuslikuks kasutamiseks masina- ja rajatiste ehituses.

### **Kasutamine ei vasta ettenähtud otstarbele**

Ärge kasutage süsteemi väljaspool dokumenteeritud töötingimusi.

## 2.7. Põhiline ohutusmeetod

Seadme käsitlemisel tuleb järgida järgmisi ohutusjuhiseid.

### **Kasutustingimused**

- Ärge kasutage seadet äärmuslikes keskkonnatingimustes. Kaitske seadet:

### **Niiskus ja kuumus.**

- Ärge kunagi kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas.
- Ärge tehke seadmega mingeid töid, kui see on pinges all. Lülitage alati välja lülitage alati seadme toitepinge välja enne seadme paigaldamist, seadme komponentide vahetamist või tõrkeotsingu tegemiseks. See ei kehti RAID-massiivi kõvaketaste väljavahetamise kohta.
- Ärge kunagi ühendage seadet äikesetormi ajal. On olemas elektrilöögi oht.
- Tagage seadme kaitsev maandus ja funktsionaalne maandus.

### **Varakahju, andmete kaotus ja funktsionaalsuse kahjustus**

- Riistvara- ja tarkvarakonfiguratsioonide iseseisvate muudatuste tegemisel tuleb kinni pidada energiatarbimise ja hajutusvõimsuse piiranguid (vt energiatarbimise ja energiakulu andmelehte võimsuse hajumine).
- Veenduge, et seadet kasutavad ainult koolitatud juhtimis- ja automaatikatehnoogiaspetsialistid. kasutavad seadet. Kasutamine volitamata isikute poolt võib põhjustada varalist kahju ja andmete kadumist.
- Kaitske toiteliini maksimaalse voolutugevusega. 16 A. Kaitsme eesmärk on kaitsta toiteliini lühise korral.
- Tulekahju korral kustutage seade pulber- või CO2 tulekustutiga.

## 2.8. Käitaja hoolsuskohustus

### **Käitaja peab tagama, et**

- tooteid kasutatakse ainult nende ettenähtud otstarbel (vt peatükk 2.2 "Kavandatud kasutus"). Kasutamine).
- tooteid kasutatakse ainult täiuslikus, töökorras olekus.
- ainult piisavalt kvalifitseeritud ja volitatud töötajad kasutavad tooteid.
- koolitada neid töötajaid korrapäraselt kõigis tööohutuse ja keskkonnakaitsega seotud küsimustes. on instrueeritud, tunneb kasutusjuhendit ja eelkõige selles sisalduvaid ohutusjuhiseid.

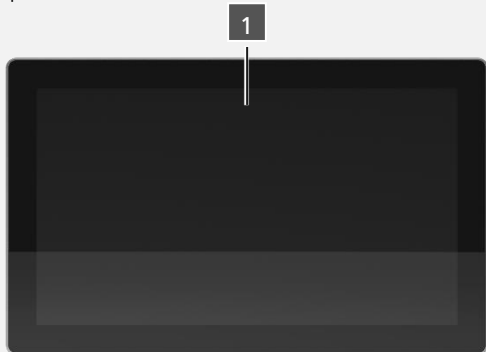
## 2.9. Märkus infoturbe kohta

Kasutaja vastutab selle eest, et kolmandad isikud ei pääseks omavoliliselt ligi tema seadmetele, süsteemidele, masinatele ja võrkudele. Viimaseid tohib ühendada ettevõtte võrguga või internetiga ainult siis, kui on kehtestatud asjakohased kaitsemeetmed.

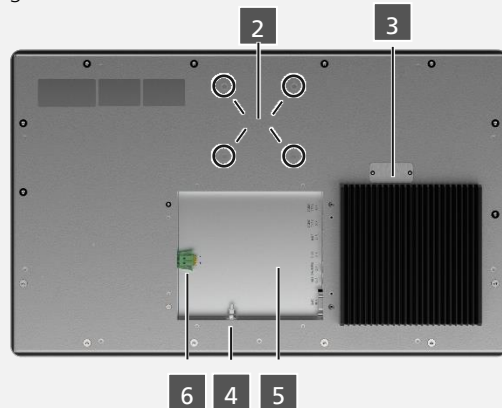
### 3. Struktuur ja liidesed

#### märkus.D.arvuti 21.5

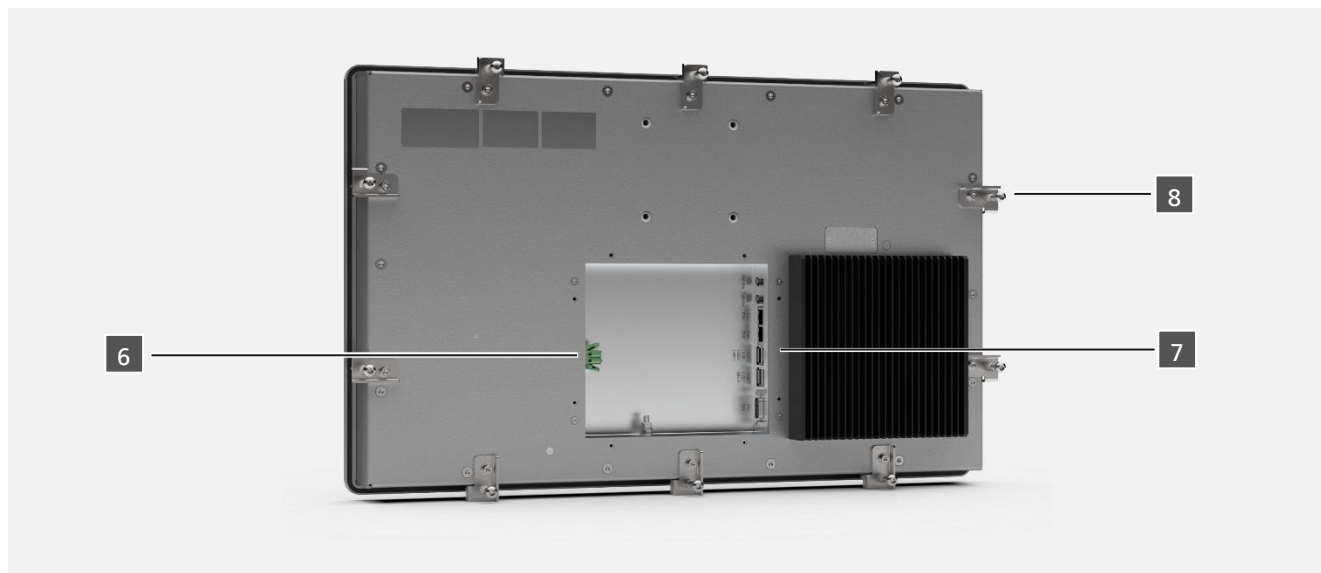
Esipoolne vaade



Tagumine vaade



Ei.	Positsioon	Kirjeldus
1	Ekraan ja puutekraan	Sisend-väljundüksus
2	VESA kinnitus	Tugiharu kinnitamine (VESA75)
3	Akukate	Juurdepääs akule (aku SL-350/S 3.6V 1.2Ah 1/2AA; art.nr: 63100456A)
4	Maandusühendus	Maa
5	Ühendusruum	Elektriliste ühenduste paigaldusruum
6	Toiteallikas	24 VDC (-15 / +20 %)
7	Liidesed	Ühendus perifeeria jaoks
8	Paneelide paigaldamine	Paigaldustarvikud juhtimiskapi paigaldamiseks



**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta.

Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

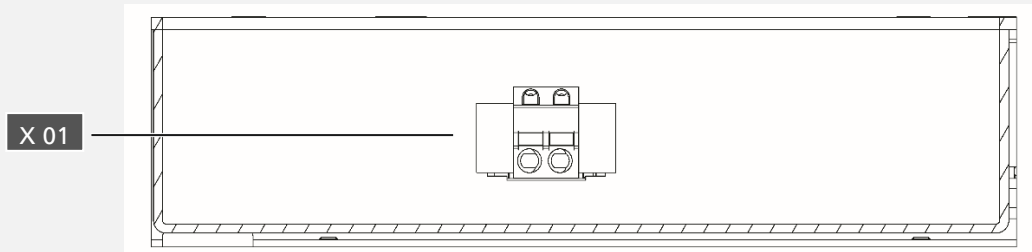
Lehekülg 12 aadressilt 30

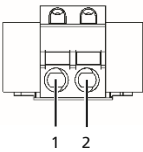
notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

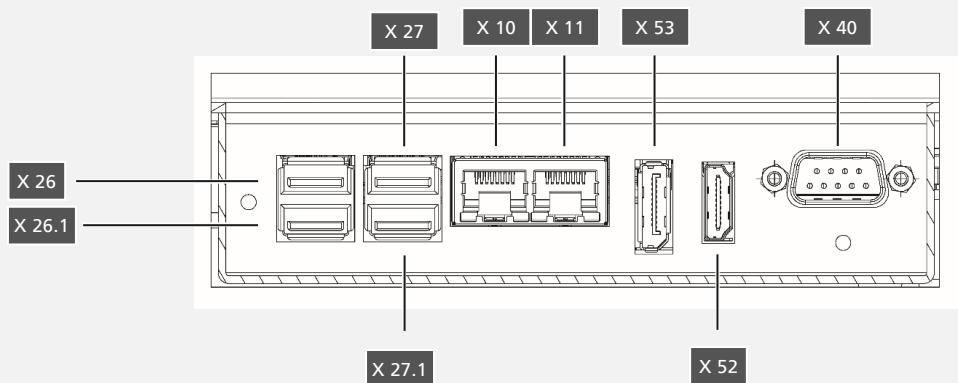
### 3.1.1 Liidesed: Pin määramine

#### Liidesepositsioon 6



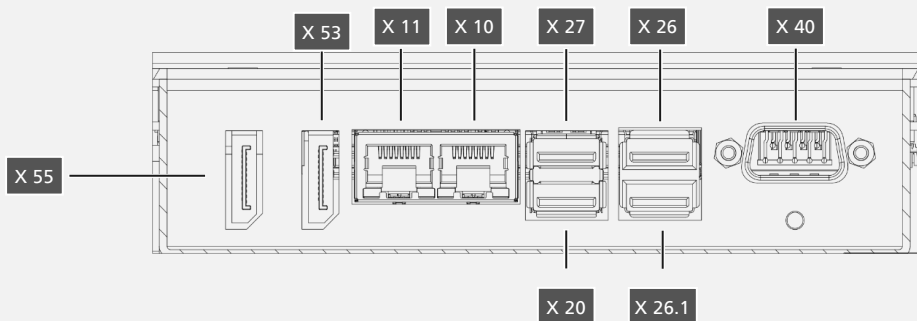
X01 Toiteallikas / Toide									
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Signaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td>24 VDC (+20 / -15 %)</td> </tr> <tr> <td>CPUps: 24 VDC umbes 2 A</td> </tr> <tr> <td>CPU11: 24 VDC umbes 4 A</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Signaal	1	24 VDC (+20 / -15 %)	CPUps: 24 VDC umbes 2 A	CPU11: 24 VDC umbes 4 A	2	GND
	Pin	Signaal							
	1	24 VDC (+20 / -15 %)							
CPUps: 24 VDC umbes 2 A									
CPU11: 24 VDC umbes 4 A									
2	GND								

## Liidesepunkt 7 (CPUps)



Liides - Pos.	Nimetamine	Funktsioon
7 (CPUps)	X10	Ethernet0 (eth0)
	X11	Ethernet1 (eth1)
	X26	USB 3.0
	X26.1	USB 3.0
	X27	USB 3.0
	X27.1	USB 3.0
	X40	COM1
	X52	HDMI
	X53	DisplayPort

## Liidesepunkt 7 (CPU11)



Liides - Pos.	Nimetamine	Funktsioon
7 (CPU11)	X10	Ethernet0 (eth0)
	X11	Ethernet1 (eth1)
	X20	USB2.0
	X26	USB3.1
	X26.1	USB3.1
	X27	USB2.0
	X40	COM1
	X53	DisplayPort
	X55	DisplayPort

TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

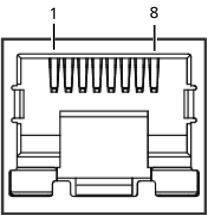
LUCID reg. nr. DE 17875820698

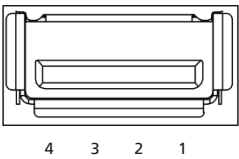
TRsystems GmbH, Eglshalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

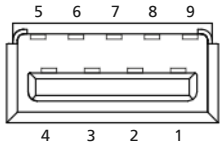
Lehekülg 14 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

X10, X11 (LAN)		
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>		
	<b>Pin</b>	<b>Signaal</b>
	1	T2 +
	2	T2 -
	3	T3 +
	4	T1 +
	5	T1-
	6	T3 -
	7	T4 +
8	T4 -	

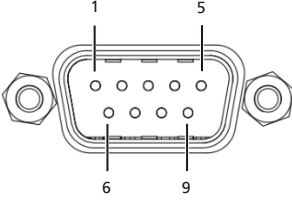
X20 (USB2.0)		
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>		
	<b>Pin</b>	<b>Signaal</b>
	1	Maa
	2	Andmed+
	3	Andmed-
4	Toide (5VDC)	

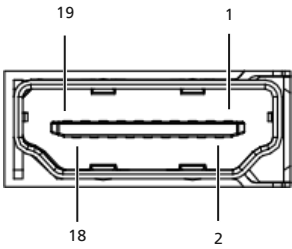
X26, X26.1, X27 (USB 3.0)		
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>		
	<b>Pin</b>	<b>Signaal</b>
	1	VBUS
	2	D-
	3	D+
	4	GND
	5	StdA_SSRX -
	6	StdA_SSRX +
	7	GND_DRAIN
	8	StdA_SSTX -
9	StdA_SSTX +	

**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956  
LUCID reg. nr. DE 17875820698

X40 (COM1)		
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>		
	Pin	Signaal
	1	TXD-
	2	TXD+
	3	RTS-
	4	RTS+
	5	GND
	6	RXD-
	7	RXD+
	8	CTS
9	CTS+	

X52 (HDMI)		
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>		
	Pin	Signaal
	1	TMDS andmed 2+
	2	TMDS Data 2 varjestus
	3	TMDS andmed 2-
	4	TMDS andmed 1+
	5	TMDS andmed 1 Varjestus
	6	TMDS andmed 1-
	7	TMDS andmed 0+
	8	TMDS andmed 0 Varjestus
	9	TMDS Clock 0-
	10	TMDS Clock +
	11	TMDS kellade varjestus
	12	TMDS Clock -
	13	CEC
	14	Occupied
	15	SCL
	16	SDA
	17	DDC/CED maandus
	18	+5V pinge
19	Kuuma pistiku tuvastamine	

**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956  
LUCID reg. nr. DE 17875820698

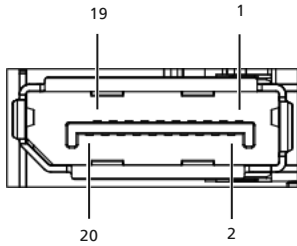
TRsystems GmbH, Eglshalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de  
Lehekülg 16 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023



X53, X55 (DisplayPort)	
<i>Pange tähele liidese orientatsiooni süsteemis</i>	
Pin	Signaal
1	LVDS - liin 0+
2	Mass
3	LVDS - liin 0-
4	LVDS - liin 1+
5	Mass
6	LVDS - liin 1-
7	LVDS - liin 2+
8	Mass
9	LVDS - liin 2-
10	LVDS - liin 3+
11	Mass
12	LVDS - liin 3-
13	Konfiguratsioon 1
14	Config 2
15	AUX kanal +
16	Mass
17	AUX kanal -
18	Hot Plug - tuvastamine
19	Toiteallikas: maa
20	Toiteallikas +3,3 V / 0,5 A



**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956  
LUCID reg. nr. DE 17875820698

## 4. Käivitaminine

Süsteemi kasutamiseks tuleb see kõigepealt kasutusele võtta. See hõlmab ka seda, et esimene samm on seadme transport ja lahtipakkimine. Sellele järgneb seadme kokkupanek seadme kohta tugivarre või vastavasse väljalõikesse. Sellele järgneb maandusjuhtmete, muude ühenduste ja toiteallika ühendamine, mis lõpetab süsteemi kasutuselevõtu.

### 4.1. Transport ja lahtipakkimine

Vaatamata tugevale konstruktsioonile on paigaldatud komponendid tundlikud tugevate löökide suhtes ja šokid. Seetõttu kaitske seadet transporti ajal suurte mehaaniliste koormuste eest. Läbi süsteemi sobiv pakend, näiteks originaalpakend, võib vähendada vibratsioonitakistust juures Parandatav transport.

#### **ACHTUNG**

##### **Materiaalsed kahjustused kaste tõttu.**

Ebasoodsad ilmastikutingimused transportimise ajal võivad seadet kahjustada.

- ▶ Kaitske seadet niiskuse (kondenseerumise) eest, kui seda transportitakse külma ilmaga või äärmuslike temperatuurikõikumiste ajal.
- ▶ Ärge käivitage seadet enne, kui see on aeglaselt toatemperatuuriga kohanenud.
- ▶ Kondenseerumise korral lülitage seade sisse alles pärast umbes 12-tunnist ooteaega.

#### 4.1.1 Välja pakkimine

##### **Seadme lahtipakkimisel toimige järgmiselt:**

- Kontrollige pakendit transpordikahjustuste suhtes.
- Eemaldage pakend.
- Hoidke pakend võimaliku edasitoimetamise jaoks alles.
- Kontrollige oma tarne täielikkust võrreldes oma tellimusega.
- Kontrollige pakendi sisu nähtavate transpordikahjustuste suhtes.
- Pakendi sisu ja tellimuse sisu lahknevuse või transpordikahjustuste korral, teavitage TRsystems'i teenindust (vt peatükk "Teenindus ja tugi").

## 4.2. Kokkupanek ja kaal

### **! VORSICHT**

#### **Kukkumiskahjustused, vigastuste oht**

Kokkupaneku ajal võib seade jalale kukkuda.

- ▶ Kandke turvakingi
- ▶ Kindlustage seade paigaldamise ajal välja kukkumise vastu
- ▶ Kasutage transpordivahendeid lõpliku kokkupaneku kohale

### **ACHTUNG**

#### **Vale käsitsemise tõttu tekkinud varakahjustused**

Seade võib paigaldamise ajal mehaaniliselt kahjustada.

- ▶ Ärge asetage süsteemi ekraani küljele.
- ▶ Asetage süsteem alati horisontaalselt
- ▶ Kasutage transpordivahendeid ka lühikestel marsruutidel
- ▶ Enne paigaldamist kontrollige paigaldusolukorda kahjustuste või võõrkehade suhtes.

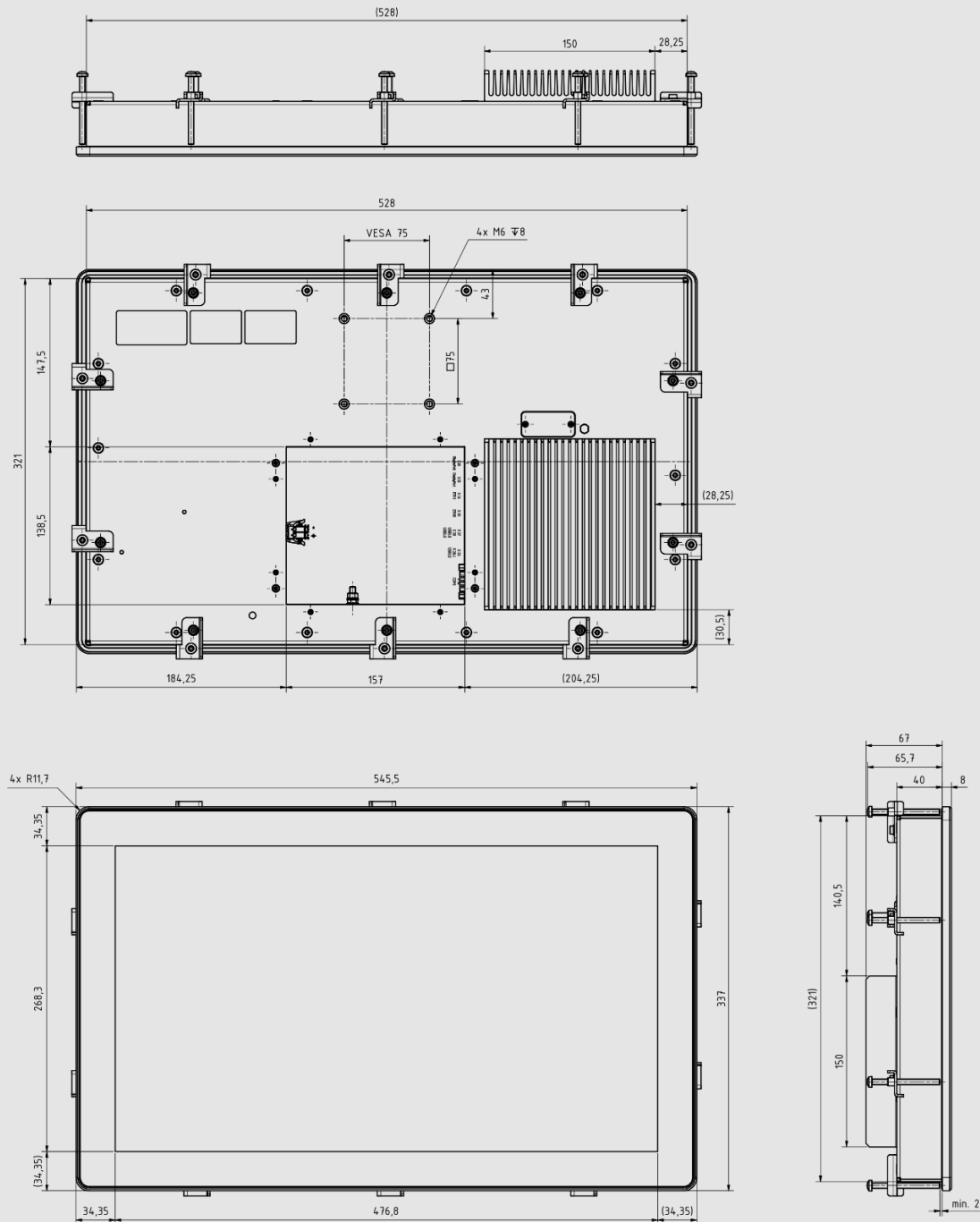
Kui paigaldate "notion.D.computer 21.5" tugivarrele (VESA), veenduge, et tugivars sobib staatilise ja dünaamilise koormuse jaoks.

**Kaal: umbes 6,5 kg**

## 5. Tehnilised joonised

### 5.1. märkus.D.arvuti 21.5

#### Konstruksioonilised mõõtmed süvitatud paigaldamiseks



#### TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõte.

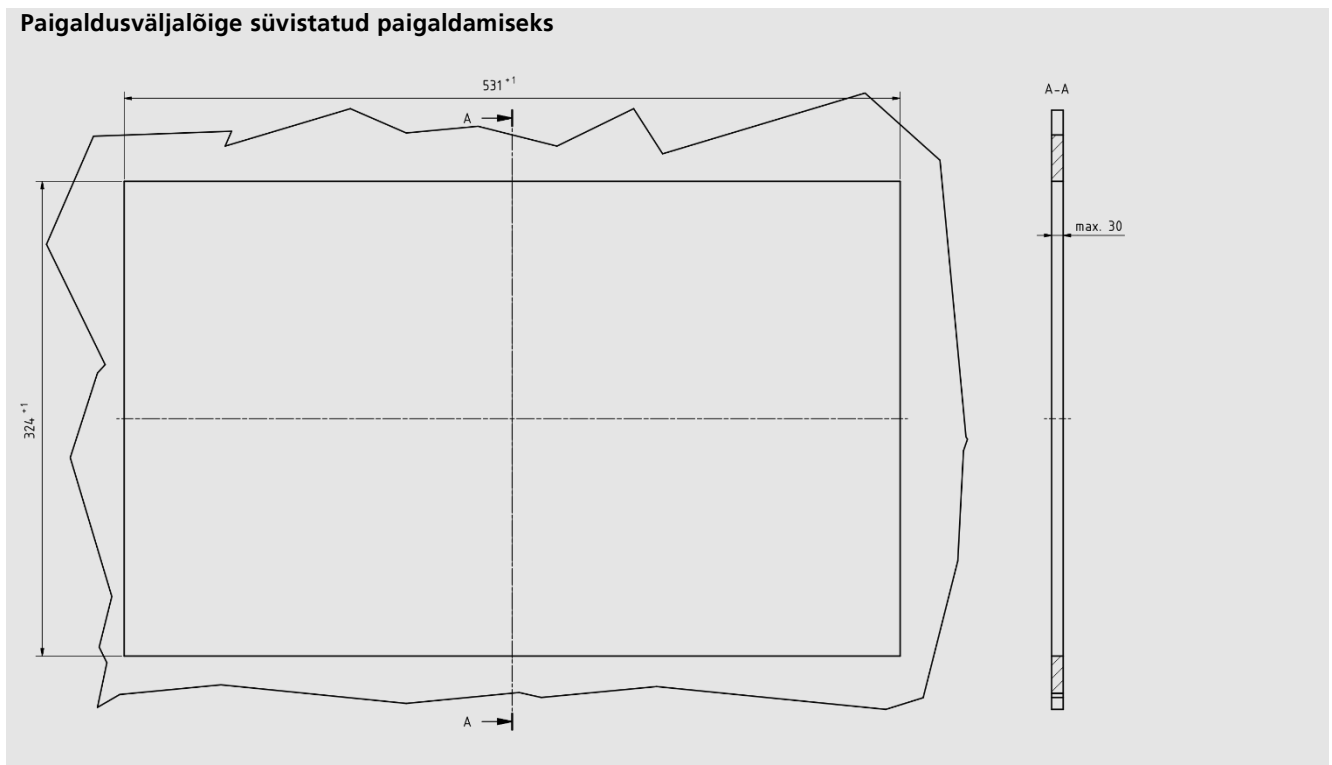
Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956  
LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglshalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de  
Lehekülg 20 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TR5-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023



## 5.2. Paneelarvuti sisse- ja väljalülitamine

### 5.2.1 Süsteemi maandamine

Elektronikaseadmete maandamine või potentsiaaliühendus vähendab erinevaid elektrilisi pingeid (potentsiaalide erinevusi) ja juhib elektrivoolud maasse. Sellega välditakse ohtlikke puutepingeid ja elektromagnetilisi häireid. Maanduspolt, mille kaudu tagatakse süsteemi funktsionaalne maandus, asub liidese võllile. Kasutage maandusühenduseks vähemalt 4 mm ristlõikega kaableid<sup>2</sup>. Potentsiaali tasandus peab olema ühendatud!

#### TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 21 aadressilt 30

notion.D.computer 21\_5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

## 5.2.2 Kaablite ja toiteallika ühendamine

### **ACHTUNG**

#### **Vale ühendamisprotseduur**

Väärad toimingud kaablite ja toiteallika ühendamisel võivad põhjustada varalist kahju.

- ▶ Järgige liinide ja toiteallika ühendamisel dokumenteeritud menetlust.
- ▶ Ühendage alati kõigepealt kõik liinid ja alles seejärel lülitage toiteallikas sisse.
- ▶ Enne välise seadme ühendamist lugege selle dokumentatsiooni.

Ühendused asuvad süsteemi tagaküljel klemmikambris.

#### **Ühendage liinid**

Veenduge, et kõigepealt maandate süsteemi (vt peatükki Süsteemi maandamine) ja seejärel ühendate kõik andmeedastusliinid.

#### **Ühendage toiteallikas**

Toiteallika ühendamiseks võib kasutada kaableid, mille kaabli maksimaalne ristlõige on 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### **24 VDC toiteallika ühendamiseks toimige järgmiselt:**

- Kontrollige või mõõtke õiget pinget pistikus X01 (toiteallikas / toide).
- Sisestage pistiku X01 pistikupesa ühenduspesa.
- Lülitage toiteallikas sisse.

Kui olete ühendanud kõik andmeedastusliinid ja toiteallika, veenduge, et kaablid ei oleks pingestatud.

## 6. Kasutuselt kõrvaldamine

### **! VORSICHT**

#### **Kukkumiskahjustused, vigastuste oht**

Kokkupaneku ajal võib seade kukkuda jalale.

- ▶ Kandke turvakingi
- ▶ Kindlustage seade selle eemaldamisel välja kukkumise vastu
- ▶ Kasutage transpordivahendeid lõppladustamiskohani

### **ACHTUNG**

#### **Vale käsitsemise tõttu tekkinud varakahjustused**

Seade võib lahtivõtmise ajal kahjustada.

- ▶ Enne lahtivõtmise alustamist ühendage seade vooluvõrgust lahti.
- ▶ Kontrollige, et kõik ühendused on vabastatud, enne kui eemaldate seadme paigaldussituatsioonist.
- ▶ Ärge asetage süsteemi ekraani küljele.
- ▶ Asetage süsteem alati horisontaalselt
- ▶ Kasutage transpordivahendeid ka lühikestel marsruutidel
- ▶ Enne demonteerimist kontrollige paigaldusolukorda kahjustuste või võõrkehade suhtes.

Selleks, et paneelarvutit saaksite tugivarrelt eemaldada, peate olema eelnevalt vooluallika ja kaablid lahti ühendanud (vt peatükki Toiteallika ja kaablite lahtiühendamine).

Süsteemi dekomisjoneerimise käigus tuleb esmalt vooluvõrk lahti ühendada ja

Ühendage kaablid lahti. Seejärel saate seadme tugivarrelt lahti võtta või seadme koostust eemaldada. Kui te ei soovi süsteemi edasi kasutada, vaadake peatükki Demonteerimine ja kõrvaldamine,

Teave seadme õige kõrvaldamise kohta.

## 6.1. Ühendage vooluvõrk ja liinid lahti

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Elektrilöögi oht**

Paneelarvuti lahtiühendamine äikesetormi ajal võib põhjustada elektrilöögi.

- ▶ Ärge kunagi ühendage paneelarvuti kaableid lahti äikesetormi ajal.

#### **Enne paneelarvuti lahtivõtmist tuleb vooluvõrk ja kaablid lahti ühendada. Selleks järgige alljärgnevat samme:**

- Lülitage paneelarvuti välja.
  - Saage juurdepääs süsteemi ühendusruumile (vt peatükki Liideskirjeldus).
  - Ühendage süsteem vooluvõrgust lahti.
  - Tõmmake toitekaabel pistikupesast välja.
  - Märkige üles kõigi andmeedastusliinide juhtmestik, kui te juhtmestikuga koos teises seadmes.
  - Ühendage kõik andmeedastusliinid süsteemist lahti.
  - Lõpuks ühendage maandusühendus lahti.
- Nad on vooluvõrku ja liinid lahti ühendatud.



## 6.2. Demonteerimine ja kõrvaldamine

Selleks, et saaksite süsteemi tugivarrelt lahti võtta, peate kõigepealt vooluvõrgust lahti ühendama ja on liinid lahti ühendatud (vt peatükki Toiteallika ja liinide lahtiühendamine).

### 6.2.1 Remont

Seadme remonti võib teostada ainult tootja. Remondi korral võtke ühendust TRsystems "Service and Support".

## 6.3. Puhastamine

### **ACHTUNG**

#### **Sobimatud puhastusvahendid.**

Sobimatute puhastusvahendite kasutamine võib põhjustada varakahjustusi.

- ▶ Puhastage paneelarvutit ainult ettenähtud viisil.

#### **Arvestage arvuti puhastamisel kindlasti järgmisi aspekte:**

- Järgige kaitseklassi üldtingimusi.
- Ärge kunagi kasutage arvuti puhastamiseks suruõhku.
- Pidage kinni ümbritseva keskkonna temperatuurivahemikust 0 °C kuni 45 °C.

### 6.3.1 Detergent

**Et vältida paneelarvuti esiosa kahjustamist puhastamisel, tuleb kasutada sobivat Pöörake tähelepanu puhastusvahenditele. Näited on järgmised:**

- Klaaspuhastusvahend (puhastusvahendi valikul tuleb pöörata tähelepanu keskkonnaaspektidele)

## 6.4. Hooldus

### **ACHTUNG**

#### **Vale varuosade kasutamine**

TRsystems Service'i kaudu mitte tellitud varuosade kasutamine võib põhjustada ohtlikku ja ebaõiget tööd.

- ▶ Kasutage ainult TRsystems Service'i kaudu tellitud varuosi.

TRsystems GmbH süsteemid on valmistatud, valitud ja testitud kõrgeima kvaliteediga ja töökindlatest komponentidest, mis tagavad parima koostalitlusvõime, pikaajalise kasutatavuse ja usaldusväärse toimimise ettenähtud keskkonnatingimustes. Sellest hoolimata võib mõne süsteemi komponendi kasutusiga olla piiratud, kui seda kasutatakse teatud tingimustel, nagu muu hulgas kõrgendatud keskkonnatingimused käitamise või ladustamise ajal või pikaajaline kasutuseta hoidmine. Seetõttu soovib TRsystems GmbH kasutada ainult originaalvaruosasid, et tagada süsteemi optimaalne toimimine.

---

#### **TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta.

Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

LUCID reg. nr. DE 17875820698

---

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 26 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

## 7. ESD-kaitse akuga töötamiseks

### **ACHTUNG**

#### **Elektrostaatiline tühjendus**

TRsystems Service'i kaudu mitte tellitud varuosade kasutamine võib põhjustada ebatavalist ja ebaõiget tööd.

- ▶ Võimaluse korral rakendage hooldustööde ajal ESD-kaitsemeetmeid.

Elektroonikaseadmetega töötamisel (nt aku vahetamisel) on ESD (elektrostaatiline laeng) põhjustatud kahjustuste oht, mis võib põhjustada seadme funktsionaalsuse kahjustumist või hävimist.

Kaitske paneelarvutit ja looge ESD-ga kaitstud keskkond, kus olemasolevad elektrostaatilised laengud tühjenevad kontrollitult maapinna vastu ja laadimine on takistatud.

#### **ESD-kaitsekeskkonna saab kõige paremini luua ESD-kaitsetsoonide seadistamisega luua. Seda eesmärki täidavad järgmised meetmed:**

- ESD-kõlblikud põrandad, millel on piisav juhtivus võrdluspotentsiaali PE suhtes;
- ESD-ohutud tööpinnad, näiteks laud ja riulid;
- Randme maandusrihm, eriti istuvas tegevuses;
- Maandatud ja elektrostaatiliselt hajutavad seadmed ja töövahendid (nt tööriistad), mis asuvad ELis. ESD kaitsetsoon.

#### **Kui teil ei ole võimalik luua ESD-kaitsetsooni, saate seadet siiski kaitsta järgmiste nähtuste eest Kaitseb ESD-kahjustuste eest. Seda eesmärki täidavad näiteks järgmised meetmed:**

- Kasutage riulina maanduspotentsiaaliga ühendatud juhtivaid matte.
- Suuna kõik laengud oma kehast ära, puudutades maandatud metalli (nt juhtimiskapi ust).
- Kandke randme maandusrihma.
- Esimene randme maandusrihm uute elektrooniliste komponentide ESD-pakendist (toonitud kilekott).
- Elektroonikakomponentidega ei tohi käia ringi ilma ESD-pakendita.

## 7.1. Aku vahetus

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Vale aku tüüp**

Muu aku kasutamine võib põhjustada tulekahju või plahvatuse.

- ▶ Asendage aku ainult TRsystems Service'i asendusakuga (aku SL-350/S 3,6V 1,2Ah 1/2AA) (osa number 63100456A).
- ▶ Patarei vahetamisel veenduge, et polaarsus on õige.

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Aku kahjustus**

Aku vale käsitlemine võib seda kahjustada.

- ▶ Ärge laadige akut.
- ▶ Patarei vahetamisel veenduge, et selle polaarsus on õige.
- ▶ Ärge visake akut tulle.
- ▶ Ärge avage akut.
- ▶ Kaitske akut otsese päikesevalguse ja niiskuse eest.

Süsteem sisaldab liitiumtioonüülkloriidist akut. Seda kasutatakse põhiplaadile integreeritud kella toiteallikaks. Kui aku on tühi või puudub, kuvatakse kuupäeva ja kellaega valesti ning käivitusaeg võib pikeneda.

### 7.1.1 Ohtlike materjalide professionaalne kõrvaldamine

**Tähelepanu: Liitium on ohtlik materjal.**

**Palun järgige transportimisel nii nõuetekohast kõrvaldamist kui ka nõuetekohast UN-märgistust.**

#### **Seade koos aku hoolduskattega**

Vt ka peatükki "ESD-kaitse akuga töötamisel".

- Lõdvendage ja eemaldage kaanekruvid
- Eemaldage aku all olevast pistikupesast või
- Ühendage aku koos kaabliga lahti (liimitud), eemaldage aku ja ühendage pistik lahti.
- Isoleerida aku (ilma / koos kaabliga) lühisekindel
- Hävitage aku nõuetekohaselt.

## 7.2. Nimekilp

Näidisnimestik

TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta.

Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956

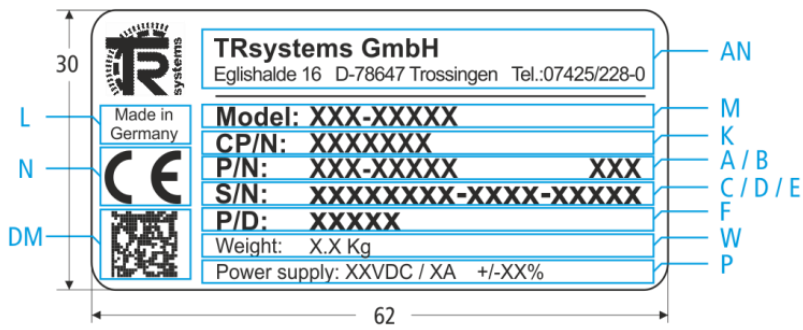
LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglishalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 28 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023



Indeks	Kirjeldus	
AN	Aadress	TRsystems GmbH Eglisshalde 16 D-78647 Trossingen 07425/228-0
M	Mudel	Mõiste.D
K	CP/N	Kohandatud tootenumber (kliendi number, kui see on olemas)
A	P/N	Toote number (artikli / toote number)
B	Versioon	Artikli versioon (Märkus: lisatakse vastavalt vajadusele).

Indeks	Kirjeldus	
S/N	Seerianumber	C Tootmistellimuse number (8 numbrit)
		D Järjestikune number tootmispartiis, viitab tootmisjärjekorrale (4 numbrit), määratud muutujana.
		E Artikli järjekorranumber (5 numbrit), artikli põhinumbri kaudu, mis on määratud muutujana.

Indeks	Kirjeldus	
F	P/D	Tootmise kuupäev Aasta/ kalendrinädal/ nädalapäev(1-7) (määratakse automaatselt) JJWWT
W	Kaal	Kaal ilma pakkimata
P	Toiteallikas	Kui teave erineb, tuleb seda muuta märgistusel.
L	Valmistatud Saksamaal	Tootjariik
N	CE	Sümbol 1 number 65
DM		Andmemaatriksi kood

**TRsystems GmbH on TR Electronic GmbH ettevõtte.**

Mainitud tooted, nimed, spetsifikatsioonid ja logod on ainult teavitamise eesmärgil ja võivad olla vastavate omanike kaubamärgid ilma konkreetse identifitseerimiseta. Ainult tööstuskeskkonda! See dokumentatsioon on loodud koos masina toega.

WEEE Reg. nr DE 11414956  
LUCID reg. nr. DE 17875820698

TRsystems GmbH, Eglisshalde 16, 78647 Trossingen, Saksamaa, telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0, Faks: +49 (0) 7425 / 228 - 34, E-Mail: info(at)trsystems.de

Lehekülg 29 aadressilt 30

notion.D.computer 21,5\_BA\_EST\_TRS-DOC-001842.docx

Kuupäev: 23.06.2023

## 8. Lisa

### 8.1. Teenindus ja tugi

TRsystems pakub igakülgset teenust ja tuge, pakkudes kiiret ja pädevat abi kõigis TRsystems'i toodete ja süsteemilahendustega seotud küsimustes.

#### **TRsystems teenus ja tugi**

Teenus toetab teid müüjijärgse teeninduse osas:

- Kohapealne teenindus
- Remonditeenus
- Varuosade teenindus
- Telefoniabi

Tugi pakub teile igakülgset tehnilist tuge, mis aitab teid mitte ainult rakenduses üksikute TRsystem toodete, aga ka muude terviklike teenuste puhul:

- Ülemaailmne toetus
- Keerukate automaatikasüsteemide kavandamine, programmeerimine ja kasutuselevõtmine
- Põhjalik koolitusprogramm TRsystems süsteemi komponentide jaoks

Telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0

E-Mail: info(at)trsystems.de

Hoolduse korral märkige palun oma seadme artikli- ja seerianumber, mille leiate tüübisildilt.

### 8.2. Heakskiidud

Paneelarvutil on järgmised tüübikinnitused:

- CE
- UKCA

Kõik muud asjakohased tüübikinnitused leiate seadme nimesildilt.

### 8.3. Võtke elektroonikaromud tagasi

#### **ElektroG3 Tagasivõtupakkumine**

Lisateavet leiate veebilehelt aadressil:

**<https://trsystems.de/unternehmen/elektrog3/>**

Allikas: <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/hersteller-bv/glaubhaftmachung-ruecknahmekonzept>