



CADMATIC

CADMATIC Electrical

Versiotiedot

2021T2

FINLAND THE NETHERLANDS CHINA HUNGARY INDIA ITALY RUSSIA SINGAPORE UAE

www.cadmatic.com | support@cadmatic.com | sales@cadmatic.com

Sisällysluettelo

Versiotiedot	3
Cabinet Layout	3
Uudet ja parannetut ominaisuudet	3
Korjatut virheet	3
Distribution Board	3
Uudet ja parannetut ominaisuudet	3
Korjatut virheet	3
Layout	4
Uudet ja parannetut ominaisuudet	4
Korjatut virheet	6
Schematics	7
Uudet ja parannetut ominaisuudet	7
Korjatut virheet	9
Electrical DB	10
Uudet ja parannetut ominaisuudet	10
Korjatut virheet	13

Versiotiedot

Tästä dokumentista löydät CADMATIC Electrical 2021T2 -versiotiedot.

Versiotiedoissa käytetään seuraavia merkintöjä:

- Tiedostojen ja polkujen nimet sekä muuttujat on merkitty *kursiivilla*.
- Käyttöliittymässä näkyvät käskyt, vaihtoehdot, valinnat ja ikkunoiden nimet on merkitty **lihavoinnilla**.

Cabinet Layout

Uudet ja parannetut ominaisuudet

Tulostustoiminnot	Jonotulostus kuvan lehdistä -toiminnon dialogi on muutettu monisarakkaiseksi. Sarakkeista näkee lehden numeron, piirustuksen nimitykset (1–3) ja piirustusnumeron. Uusien sarakkeiden perusteella on helpompi päätellä, mitkä lehdistä pitää tulostaa.
-------------------	---

Korjatut virheet

- Riviliittimen sijoittaminen kuvaan muutti riviliittimen mitat symbolin mukaisiksi.

Distribution Board

Uudet ja parannetut ominaisuudet

Tulostustoiminnot	Jonotulostus kuvan lehdistä -toiminnon dialogi on muutettu monisarakkaiseksi. Sarakkeista näkee lehden numeron, piirustuksen nimitykset (1–3) ja piirustusnumeron. Uusien sarakkeiden perusteella on helpompi päätellä, mitkä lehdistä pitää tulostaa.
-------------------	---

Korjatut virheet


- Laajassa keskuskaaviopohjassa symbolin oletussijainti F8-näppäintä käytettäessä oli väärä.
- Keskuskaaviopohjien rasteriksi oli vaihtunut 0.5,0.5.

- Keskuskaaviopohjan täytössä pystyi antamaan juoksevan ryhmänumeroinnin lopetusriviksi isomman luvun kuin kuvassa oli rivejä, ja tämä kaatoi Draw'n.

Layout

Uudet ja parannetut ominaisuudet

Toiminnot (Pro)	Lisää laiteteksti kuvaan -toiminto on nyt valittavissa Toiminnot -työkaluriviltä.
Asetustiedostojen hallinta	Asetustietojen hallinnassa on nyt mahdollista päivittää asetustietoihin tehdyt muutokset kuvaan hallintadialogin sulkemisen yhteydessä.
Aputoiminnot	<p>Muunna Electrical-symboliksi -toiminnossa voi nyt luoda korkoattribuutin ja antaa järjestelmän.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sekä korkoattribuutin että järjestelmän voi poimia kuvasta. • Järjestelmän valinta on pakollista. • Järjestelmän valinta asettaa järjestelmän oletuskoron, jos sellainen on määritetty (Toiminnot > Muuta kuvan oletuskorkoja). <p>Toimintoon on lisätty myös Muunna kaikki samannimiset symbolit -valinta, joka luo tunnukset kaikille samanimisille symboleille. Muussa tapauksessa muille kuin valituille symboleille muutetaan vain symbolityyppi.</p>
Merkinnät	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää esiintymälle tietoja kuvaan -toimintoa on parannettu: <ul style="list-style-type: none"> ○ Toiminto muistaa määritetyn tekstin koon ja tasauksen seuraavalla käyttökerralla. ○ Kuville voi nyt määrittää enemmän tuotetietoja Nimi 1-, Nimi 2-, Määrä- ja Suunnitteluyksikkö- kenttien avulla. ○ Symbolia sijoitettaessa sitä voi pyörittää F8-näppäimellä haluttuun kulmaan. Kulma säilyy päivitettäessä, siirrettäessä ja kopioitaessa. ○ Toiminnolla lisättyä symbolia voi muokata painamalla sen päällä hiiren kakkospainiketta ja valitsemalla Muokkaa symbolia. Muutokset voi päivittää vain valitulle symbolille tai

	<p>kaikille samannimisille symboleille.</p> <ul style="list-style-type: none"> Osoitesymbolia sijoitettaessa sitä voi pyörittää F8-näppäimellä haluttuun kulmaan. Kulma säilyy päivitettäessä, siirrettäessä ja kopioitaessa.
Symbolin tallennus	Symbolien tallennustoiminnossa voi nyt valita E_Elevation-attribuutin, jonka avulla on helppo lisätä korko symbolille.
Sijainnin/laitteen valinta	Tunnuksen määrittämisessä käytössä olevassa Sijainnin / laitteen valinta -dialogissa on nyt hakukenttä, jonka avulla puurakenteesta löytää etsimänsä helpommin.
Tulostustoiminnot	Jonotulostus kuvan lehdistä -toiminnon dialogi on muutettu monisarakkaiseksi. Sarakkeista näkee lehden numeron, piirustuksen nimitykset (1–3) ja piirustusnumeron. Uusien sarakkeiden perusteella on helpompi päätellä, mitkä lehdistä pitää tulostaa.
Visualisointi-ikkuna	<p>Ohjelman 3D- ja näkymätoiminnot -työkaluriviin on lisätty  -painike, joka aukaisee Electrical visualisointi -ikkuna -dialogin. Dialogin voi avata myös <i>EVWINDOW</i>-komennolla. Tämän dialogin valinnalla Käytä visualisointi-ikkunaa voidaan avata kelluva ikkuna, jonka avulla voidaan esimerkiksi tarkastella 3D-geometrioita toisella näytöllä.</p> <p>Kun visualisointi-ikkuna on käytössä, voidaan sen tasojen tiloja säätää asetusryhmien avulla. Useiden asetusryhmien valinnassa voidaan käyttää Ctrl- ja Shift-näppäimiä. Toiminto muistaa edellisellä käyttökerralla valittuina olleet asetusryhmät.</p>
Energialaskenta (Pro)	<p>Energialaskentatyökalujen (2018 ja 2013) energiatodistuspalveluun viennin teknologiaa on muutettu käyttämään ARA:n alkuvuodesta 2021 käyttöönotettavaa uutta rajapintaa. Nyt rekisteriin saadaan vietyä mm. aiemmin puuttuneet lämpökapasiteetin ja ilmatilavuuden arvot sekä ilmanvaihtojärjestelmän ja lämmitysjärjestelmän kuvaukset.</p> <p>Loppukäyttäjän kannalta tämä ei aiheuta muutoksia työskentelyyn, mutta viennissä mahdollisesti saatavat varoitukset, esimerkiksi raja-arvojen ylityksistä, ovat erilaisessa muodossa kuin aiemmin.</p>

Korjatut virheet

- Ryhmän tiedoissa näkyi kaapelille määritellyn pituuden sijaan laskettu pituus.
- Johtotien korkon pyöristys ei aina toiminut.
- Draw kaatui, kun kuvasta valittiin symboli ja yritettiin kopioida sitä.
- Kaapelin piirron aikana sijoitettu symboli sai kaapelin _C-järjestelmän.
- Symbolin muuntaminen Electrical-symboliksi ei toiminut, koska Electricalin vakiosymbolien suodattamisen jälkeen muunnettavaksi ei jäänyt yhtään symbolia.
- Johtoteiden 3D-generointi kaatoi Draw'n.
- Johtotien värin vaihtaminen yläosan värivalikosta ei muuttanut johtotien väriä kuvaan.
- Oman 3D-symbolin tallennus ei tehnyt lisäystä kuvakevalikkoon, jos **Osoita kuvakkeen alue** oli valittuna.
- **Määritä sijoituskorko** -toiminto ei päivittänyt viitemerkintää.
- Elementin sähköpisteiden kohdistuspiste kysyi aina järjestelmää.
- Kerrosasetukset eivät toimineet IFC-viennissä, jos kuva ei ollut projektissa.
- Johtoteiden merkinnöissä oli viiteviivan sijaintiin ja viitemerkinnän arvojen nolautumiseen liittyviä ongelmia.
- Johtotien väri muuttui kopioidessa.
- IFC-vienti sisälsi tyhjiä tietoja, mistä aiheutui virheitä.
- DWG-muotoon tallentaminen hukkasi positiomerkintöjä liiketunnistimilta, jos laite-esiintymiltä puuttui E_POSID-attribuutti.
- Johdotuksen kerroksen vaihto ei toiminut, jos kuva ei ollut projektissa.
- Tuotemallilta poistetut lisätiedot näkyivät edelleen tuotemallilla ja tuotemallin kautta sijoitetuilla/lisätyillä laitteilla.
- **Lisää esiintymälle tietoja kuvaan** -symboli ei asettunut osoitettuun kohtaan, kun sitä siirrettiin yhdessä peilatus symbolin kanssa.
- Laitteiden attribuutit siirtyivät vakiopaikoille konversiossa versiosta 18 versioon 19.
- Laitteen attribuuttien muokkauksen lukitseminen ei aina toiminut oikein.

Schematics

Uudet ja parannetut ominaisuudet

Projektin avaus	Projektin avaus projektien hallinnan kautta on nyt nopeampaa. Projektiasetukset luetaan samanaikaisesti kaikista projektitietokannoista, ja projektin voi valita ennen kuin kaikki projektiasetukset on luettu.
Projektipuu	<p>Etsi-projektipuuhun on lisätty uusia vaihtoehtoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kytkemättömät kaapelit – Valinta listaa kaapelit, joiden päätä ei ole yhdistetty minkään laitteen johdotuspisteeseen. • Kytkemättömät johdinesiintymät – Valinta listaa kaapelin johtimet, johdinsarjan johtimet ja sisäiset johtimet ja kiskot, joiden esiintymän jompikumpi pää on kytkemättä ja joiden Mistä- tai Mihin-tieto on tyhjä.
Merkinnät	<p>Merkintöihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisää esiintymälle tietoja kuvaan -toimintoa on parannettu: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Toiminto muistaa määrittämäsi tekstin koon ja tasauksen, kun seuraavan kerran avaat toiminnon. ◦ Kuville voi nyt määrittää enemmän tuotetietoja Nimi 1-, Nimi 2-, Määrä- ja Suunnitteluyksikkö-kenttien avulla. ◦ Toiminnolla lisättyä symbolia voi muokata painamalla sen päällä hiiren kakkospainiketta ja valitsemalla Muokkaa symbolia. Muutokset voi päivittää vain valitulle symbolille tai kaikille samannimisille symboleille. • Lisätietoja kuvan objekteille -toiminto näyttää lisätiedolta puuttuvan attribuutin punaisella. Jos tällaisen lisätiedon valitsee, käyttäjä saa ilmoituksen attribuutin puuttumisesta.
Symbolitoiminnot	Aputoiminnot -valikkoon on lisätty Tallenna laiterajaus ja sen sisäiset objektit symboliksi -toiminto, jonka avulla laiterajauksesta ja sen sisältämistä symboleista voi luoda uuden symbolin.
Sijainnin/laitteen	Tunnuksen määrittämisessä käytössä olevassa Sijainnin / laitteen valinta -

valinta	dialogissa on nyt hakukenttä, jonka avulla puurakenteesta löytää etsimänsä helpommin.
Laitteet	Laite-esiintymien kontekstivalikkoon on lisätty toiminnot Muuta laitteen sijainti ympäröivän rajauksen mukaiseksi ja Muuta laitteen piiri ympäröivän rajauksen mukaiseksi . Näiden toimintojen avulla voi palauttaa sijainti- tai piirirajauksesta poikkeavan laitteen sijainnin tai piirin esiintymää ympäröivän rajauksen mukaiseksi.
Johdotus	<ul style="list-style-type: none"> • Kaapelin piirtämiseen on tehty seuraavat muutokset: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kaapeliesiintymän kontekstivalikkoon on lisätty toiminnot Piirrä kaapelia, Piirrä kaapeli uudelleen ja Jatka kaapelia. ◦ Jos viivan piirron lopettaa laite- tai sijaintirajauksen viivalle, Viittaus toiselle lehdelle -dialogi ei avaudu. ◦ Jos viivan piirtää laite- tai sijaintirajauksen viivan yli, kaapeliviiva katkaistaan. ◦ Viittausdialogiin on lisätty Jatka myöhemmin -toiminto. ◦ Viittausparitunnuksen voi nyt antaa viittauksen luonnin yhteydessä. ◦ Katkaisupisteet ovat nyt tuettuja. • Johdinta piirrettäessä viittausparitunnuksen voi nyt antaa viittauksen luonnin yhteydessä. • Kaapelin ja sen johtimien merkintä -toiminnon suoritusjärjestystä on muutettu: nyt toiminnossa piirretään ensin kaapelin viiva johtimien poikki ja annetaan kaapelin tiedot vasta sitten. Näin toiminto osaa ehdottaa kaapelille kuvasta luettuja Mistä- ja Mihin-tietoja. Toiminnon voi aukaista myös puun kautta – koska kaapeli on jo valittu, toimitaan kuten ennenkin: ensin määritellään kaapelin tiedot ja sitten piirretään viiva.
I/O-toiminnot	<p>I/O-toimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanavasymbolin kontekstivalikkoon on lisätty Luo uusi I/O tähän kanavaan -toiminto, jolla voi luoda uuden I/O:n ja kytkeä sen samalla kanavaan.

	<ul style="list-style-type: none"> • I/O-kortin luomisen yhteydessä on nyt mahdollista määrittää Alkuosoite IN-, Alkuosoite OUT- ja Bittiosoite offset -tiedot, joiden avulla osoite voidaan muodostaa kortille heti. • I/O-toiminnot-työkaluriviin on lisätty Luo uusi I/O-räkkilaitte -toiminto. • Kun I/O-kortin kontekstivalikosta valitaan Sijoita kaikki kortin kanavat kuvaan, toiminto tarkistaa, onko laitteen kanavasymboleja jo sijoitettu kuvaan. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Jos symboleja on sijoitettu, käyttäjältä kysytään, sijoitetaanko kaikki symbolit vai vain sijoittamattomat. ◦ Jos symboleja ei ole sijoitettu, kaikki symbolit sijoitetaan ensimmäisestä kanavasta alkaen. • I/O-kortin päätysymboleille saadaan tuotemallilta automaattisesti Logiikan tyyppi- ja Logiikan sähkö 1 -attribuutit.
Tulostustoiminnot	Jonotulostus kuvan lehdistä -toiminnon dialogi on muutettu monisarakkaiseksi. Sarakkeista näkee lehden numeron, piirustuksen nimitykset (1–3) ja piirustusnumeron. Uusien sarakkeiden perusteella on helpompi päätellä, mitkä lehdistä pitää tulostaa.
Raportit	Kaapeliluetteloon on lisätty kaksi uutta kenttää: Lehdet ja Dokumenttityypit .

Korjatut virheet

- **Ominaisuudet**-välilehdellä määritetty kokonaisuus/sähköpositio muutti asiakastunnuksen samaksi kuin tunnus, kun laitteella oli alilaitteita.
- **Muuta kuvan esiintymiä tämän laitteen esiintymiksi** -toiminto ei muuttanut kaikkia esiintymiä.
- Sisäisten johtimien sijainti vaikutti valittavissa oleviin johdintyyppeihin.
- Kaapelin johtimen piirto kuvaan ei päivittänyt kaapelikampauksen viittauksia.
- Kaapelikampauksen piirto kadotti johtimien kytkentätiedot.
- Piirin kuvien generoinnissa pohjakuvat tuottivat erillisiä kuvia.
- Kaapelin poisto ei onnistunut ilman synkkausta, vaikka kytketyt johtimet oli poistettu.
- Kuvan avaus ja tallennus lisäsi johdotuspisteitä tietokantaan.
- Kaapelikaavio muutti kaapelin kytkentää.


- Laitteen ominaisuuksissa uusi sijainti korvasi aiemmin määritellyn sijainnin.
- Pystyy piirretyn viittausnuolen suunnankääntö ei toiminut.
- Viittaustekstit eivät kopioituneet.
- Kytkeväviittausten kohteet muuttuivat kuvan synkronoinnissa, kun kuva ei ollut projektissa.
- Kun generoitiin useita piirin kuvia kerrallaan, osanumero muuttui.
- Generoidessa kuvia Excel-taulukon pohjalta kaikkia tietoja ei tuotu kerralla, jos pohjakuva oli auki generointia aloitettaessa.
- Jos kosketinpakassa oli vain yksi kosketin, viittauksesta siirtyminen ei toiminut.
- Sijaintirajausten sisään ilmestyi ylimääräisiä sähköpositioita SQL-projektissa.
- Kelan sijainnin ristiviittausta ei kirjattu primääriobjektin kelan pinnan viittausaliesiintymään.
- Liitteenä olleen kuvan tallennus uuteen hakemistoon kadotti jokaisen I/O-kanavan 1. pinnan kuvauksen.
- I/O-korttilaitteiden luonti ja muokkaus ei aina toiminut oikein.

Electrical DB

Uudet ja parannetut ominaisuudet

I/O-toiminnot	<p>I/O-toimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I/O-kortin luomisen yhteydessä on nyt mahdollista määrittää Alkuosoite IN-, Alkuosoite OUT- ja Bittiosoite offset -tiedot, joiden avulla osoite voidaan muodostaa kortille heti. • Schematicsin I/O-toiminnot-työkaluriviin on lisätty Luo uusi I/O-räkkilaitte -toiminto.
Projektin asetukset	Projektin yleisiin asetuksiin on suunnittelukieleksi lisätty norja. Myös johdinvärit ovat saatavilla norjaksi.
Tuontitoiminnot	<p>Tuontitoimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jos tuontimäärityksen lähde-Excelistä on poistettu sarake, joka on linkitetty tuontimäärityksessä, korostetaan kyseinen linkitys kohdetaulussa punaisella. Tässä tapauksessa linkitys tulee poistaa määrityksestä tai sarake tulee palauttaa Exceliin. • Excel-, Access- ja XML-tiedostojen tuonnissa on nyt mahdollista

	<p>määritellä uusina tuotaville objekteille tunnustyyli. Kasvata-vaihtoehto kasvattaa tunnuksen numero-osaa, kun taas Lisää-vaihtoehto lisää tunnuksen perään juoksevan numeron hakasuluissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leikepöytäprojektiin on tehty seuraavat muutokset: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kokonaisuus ja sähköpositio ovat tuontidialogin puussa hierarkkisesti allekkain. ◦ Toiminto muistaa nyt Näytä sarakkeet -dialogissa tehdyt määrytykset eli käyttäjän määrittelemät näytettävät/piilotettavat sarakkeet. ◦ Tuontikäytäntö-sarake on oletusarvoisesti näkyvässä kaikilla välilehdillä. • Tuotetietojen tuonnissa annetaan nyt enemmän tietoa, jos jokin rivi ei tallennu.
Poimintalistat	Varaosa -kentälle on lisätty poimintalista.
Sijainnin, piirin tai laitteen valinta	Kun sijainti, piiri tai laite lisätään puun kautta, valintaikkunasta voi luoda uuden sijainnin, piirin tai laitteen.
Lisätiedot	ETIM-tietokanta on päivitetty ja vironkieliset tekstit lisätty.
Etsi ja korvaa - toiminto	Suodatuksessa voi nyt valita useita sarakkeita, joiden perusteella hakua kohdistetaan.
Raportit	<p>Kaapeliluetteloon on lisätty seuraavat uudet kentät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehdet • Dokumenttityypit • Mistä tilan nimitys • Mistä huoneisto • Mistä tilanumeroteksti • Mistä tilanumero • Mihin tilan nimitys • Mihin huoneisto • Mihin tilanumeroteksti • Mihin tilanumero

Modulaarinen generointi	<p>Modulaariseen generointiin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none">• Excel-tiedoston voi antaa komentojonona komennolla MODULARGENERATECMD.• Vakiosarakkeisiin on lisätty AlkuosoiteIN ja AlkuosoiteOUT sekä näille versiot 1–10.• Moduulihakemisto:<ul style="list-style-type: none">◦ Jos generointi avataan ilman kuvaa, moduulihakemisto haetaan projektin oletusasetuksista.◦ Moduulihakemisto-kentän -painikkeesta avautuu aina hakemiston valinta projektiasetusten sijaan, vaikka kyseessä olisi projektitietokanta.◦ Valittu moduulihakemisto tulkitaan suhteelliseksi hakemistoksi, jos se on kohdeprojektin alla.◦ Valittu moduulihakemisto tallennetaan kohdeprojektin asetuksiin.• Parametrien linkittämistä on parannettu:<ul style="list-style-type: none">◦ Koko rivin sijaan aktivoituu valittu solu, jolloin näkee, minkä linkin on luomassa.◦ Generointidialogissa on mahdollista valita useita soluja, jotka linkitetään kuvaan yksi toisensa jälkeen.◦ Jos kuvan attribuutti on vain luku -tilassa, linkittäminen ei ole mahdollista ja tästä tulee ilmoitus.◦ Painikkeet ja linkin arvo pysyvät näkyvissä, kun vierityspalkkia vieritetään sivusuunnassa.◦ Samaan soluun voi lisätä useita tuotetietoja erotinmerkkien avulla.◦ Kaapelityypin linkitys on nyt mahdollista (esim. \$CABLE TYPE [1]\$).◦ Kuvien mtekstiä voi käyttää linkkinä kuvien generoinnissa.◦ Tuotetietoja voi nyt määrittää muutenkin kuin tuotemallin kautta. Vakiosarakkeisiin on lisätty LaitteenTuote-, LisääLaitteenTuote-, SijainninTuote- ja LisääSijainninTuote-sarakkeita.
-------------------------	---

Korjatut virheet

- Tuotetietonimikkeet tuotiin Excelistä väärään tuotetietokantaan.
- Tuotetietotaulukosta valitut tuotetiedot eivät pysyneet valittuina **Tuotetietojen valinta** - dialogissa.
- SQL Server -tietokannan rakenteen päivitys aiheutti ongelmia.
- Kilven, lisätiedon ja nimikkeen tuonnissa syntyi duplikaatteja isännälle.
- Tuotemallin liittäminen projektiin antoi virheilmoituksen väärin linkkitietojen takia.
- Aktiivisen välilehden taustaväri ei päivittynyt oikein Excel-tuontimäärittämissä.
- Excel-lähdetiedostosta poistettu sarake ei värjäytynyt punaiseksi tuontimäärittämissä.
- Puusta valitun laitteen poisto ei toiminut oikein.
- Leikepöytäprojekti ei tuonut laitteen tuotetietoja, jos tuotetieto löytyi jo projektin laitteelta. Tämän vuoksi kopioidulta laitteelta hävisi tuotetietoja.
- Tuotetietojen tuonnissa SQL-palvelimelta Accessiin muodostui virheellisiä tuotetietorivejä.
- Excel-tuonti toi laitteelle vain yhden lisätiedon.
- Kaapelityypin vaihto aiheutti virheitä.
- Uutta lisätietosaraketta ei voinut heti suodattaa tai lajitella.