



# CADMATIC

## CADMATIC Electrical

Versiotiedot

2023T2

# Sisällysluettelo

Versiotiedot .....	3
Cabinet Layout .....	3
Uudet ja parannetut ominaisuudet .....	3
Korjatut virheet .....	4
Distribution Board .....	4
Uudet ja parannetut ominaisuudet .....	4
Korjatut virheet .....	5
Layout .....	5
Uudet ja parannetut ominaisuudet .....	5
Korjatut virheet .....	7
Schematics .....	8
Uudet ja parannetut ominaisuudet .....	8
Korjatut virheet .....	10
Electrical DB (Premium) .....	11
Uudet ja parannetut ominaisuudet .....	11
Korjatut virheet .....	13

## Versiotiedot

Tästä dokumentista löydät CADMATIC Electrical 2023T2 -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

Symbolin valinta	<p>Symbolinvalintatyökaluun on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Työkaluun voi nyt määritellä omia suosikkisymbolejaan, minkä jälkeen ne ovat helposti saatavilla uudella <b>Suosikkisymbolit</b>-välilehdellä. Symboleja voi valita kaikista symboleista: aktiivisesta kuvasta tai projektista tai Electrical-symboleista.</li><li>• Uudella <b>Toisen kuvan symbolit</b> -välilehdellä voi valita symboleja toisesta kuvasta. Tämän jälkeen näitä symboleja voi esimerkiksi lisätä suosikkeihin.</li><li>• Hakutoiminto etsii nyt merkkijonoja kuvauksen lisäksi myös symbolien nimistä.</li><li>• <b>Symbolit aktiivisessa kuvassa</b> -välilehdellä voi nyt napsauttaa symbolia hiiren kakkospainikkeella ja valita <b>Näytä esiintymät kuvasta</b>. Esiintymät osoitetaan kuvasta keltaisilla nuolilla.</li><li>• <b>Symbolin tiedot</b> -osiossa voi kopioida valitun symbolin nimen ja kuvauksen leikepöydälle.</li></ul>
Tuetut kielet	<p>Puolan kieli on lisätty tuettuihin kieliin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektin asetuksissa on suunnittelukieleksi valittavissa puola.</li><li>• Piirustusohjien ja logojen hallinnassa voi valita kieleksi puolan.</li></ul>

## Korjatut virheet

- **Piirrä keskus/kotelo layout-kuvaan** -toiminnon aloittaminen projektipuusta kaatoi sovelluksen.
- Tuotemallin luonnin yhteydessä useiden symbolien vaihto kerralla omaan symboliin kaatoi ohjelman.
- 3D-tasojen sammuttaminen/poisto ei toiminut.
- Kun käyttäjä ensin sulki symbolinvalintaikkunan ja avasi sitten uuden kuvan, symbolinvalintaikkuna avattiin automaattisesti.

## Distribution Board

### Uudet ja parannetut ominaisuudet

Symbolin valinta	<p>Symbolinvalintatyökaluun on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Työkaluun voi nyt määritellä omia suosikkisymbolejaan, minkä jälkeen ne ovat helposti saatavilla uudella <b>Suosikkisymbolit</b>-välilehdellä. Symboleja voi valita kaikista symboleista: aktiivisesta kuvasta tai projektista tai Electrical-symboleista.</li><li>• Uudella <b>Toisen kuvan symbolit</b> -välilehdellä voi valita symboleja toisesta kuvasta. Tämän jälkeen näitä symboleja voi esimerkiksi lisätä suosikkeihin.</li><li>• Hakutoiminto etsii nyt merkkijonoja kuvauksen lisäksi myös symbolien nimistä.</li><li>• <b>Symbolit aktiivisessa kuvassa</b> -välilehdellä voi nyt napsauttaa symbolia hiiren kakkospainikkeella ja valita <b>Näytä esiintymät kuvasta</b>. Esiintymät osoitetaan kuvasta keltaisilla nuolilla.</li><li>• <b>Symbolin tiedot</b> -osiossa voi kopioida valitun symbolin nimen ja kuvauksen leikepöydälle.</li></ul>
Tuetut kielet	<p>Puolan kieli on lisätty tuettuihin kieliin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektin asetuksissa on suunnittelukieleksi valittavissa puola.</li><li>• Piirustus pohjien ja logojen hallinnassa voi valita kieleksi puolan.</li></ul>

## Korjatut virheet

- Keskuskaavion päivittäminen tuomalla olemassa olevan ryhmän päälle uusia lähtöjen tietoja aiheutti tarpeettomasti uuden lähdön syntymisen.
- Kun käyttäjä ensin sulki symbolinvalintaikkunan ja avasi sitten uuden kuvan, symbolinvalintaikkuna avattiin automaattisesti.
- Ohjelma ehdotti ryhmien uudelleenumerointia myös ryhmän muokkauksen yhteydessä.

## Layout

### Uudet ja parannetut ominaisuudet

Symbolin valinta	<p>Symbolinvalintatyökaluun on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkaluun voi nyt määrittellä omia suosikkisymbolejaan, minkä jälkeen ne ovat helposti saatavilla uudella <b>Suosikkisymbolit</b>-välilehdellä. Symboleja voi valita kaikista symboleista: aktiivisesta kuvasta tai projektista tai Electrical-symboleista.</li> <li>• Uudella <b>Toisen kuvan symbolit</b> -välilehdellä voi valita symboleja toisesta (suljetusta) kuvasta. Tämän jälkeen näitä symboleja voi esimerkiksi lisätä suosikkeihin.</li> <li>• Hakutoiminto etsii nyt merkkijonoja kuvauksen lisäksi myös symbolien nimistä.</li> <li>• <b>Symbolit aktiivisessa kuvassa</b> -välilehdellä voi nyt napsauttaa symbolia hiiren kakkospainikkeella ja valita <b>Näytä esiintymät kuvasta</b>. Esiintymät osoitetaan kuvasta keltaisilla nuolilla.</li> <li>• <b>Symbolin tiedot</b> -osiossa voi kopioida valitun symbolin nimen ja kuvauksen leikepöydälle.</li> </ul>
Toiminnot	<p>Järjestelmän ja koron lisäksi <b>Lisätietorajaus</b>-toiminnossa voi nyt käyttää suotimena myös laitetyyppejä.</p>
Keskukset ja ryhmät	<p>Electrical Premium- ja Electrical Basic -sovellustasoilla keskus- ja ryhmätoimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keskukset ja ryhmät</b> -projektipuun kautta voi luoda keskusten syöttöhierarkian eli määrittellä, mikä keskus syöttää mitäkin.</li> </ul>

	<p>Toiminto on hyödyllinen silloin, kun keskuksia ei ole vielä sijoitettu kuvaan. <b>Kytke syöttävään keskukseen</b> -toiminto löytyy keskusten, kiskostojen, ryhmien ja tulojen hiiren kakkospainikkeella avautuvasta valikosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolin poistaminen ryhmädialogissa poistaa ryhmän nyt myös kuvasta.</li> <li>• Ryhmädialogissa on nyt sujuvampaa siirtyä kentästä toiseen tabulaattorilla.</li> </ul> <p>Lisäksi Electrical Premium -sovellustasolla on tehty seuraavat muutokset <b>Keskusten ja ryhmien hallinta</b> -dialogiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogissa näytetään nyt myös tulot. Tämä helpottaa esimerkiksi oikosulkuvirtalaskelmia, kun sekä tulon että lähtöjen oikosulkuvirran näkee helposti.</li> <li>• <b>Lähtötyyppi</b>-sarake on käytettävissä gridissä.</li> </ul>
Johdotus	<p>Yksittäiselle noususymbolille voi nyt määrittää viittausparin kuvasta symbolin sijoituksen jälkeen. <b>Valitse viittauspari</b>- ja <b>Valitse viittauspari kuvasta</b> -toiminnot löytyvät noususymbolin valinnan jälkeen hiiren kakkospainikkeella avautuvasta valikosta.</p>
Merkinnät	<p><b>Lisää esiintymälle tietoja kuvaan</b>-toimintoa on parannettu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryhmämerkille voidaan lisätä lähdön oikosulkuvirta, jännitteen alenema ja poiskytkentäaika.</li> <li>• Keskukselle voidaan lisätä tulon oikosulkuvirta ja teho.</li> </ul>
Kerrostoiminnot	<p>Kerrosasetuksissa voi nyt kopioida sekä rakennuksia että kerroksia.</p>
3D-piirtotoiminnot	<p>Electrical Premium -sovellustasolla on tehty seuraavat muutokset IFC-vientiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiivinen rakennus on nyt oletusarvoisesti valittuna.</li> <li>• Vientidialogissa on uusi <b>Info</b>-kenttä, joka listaa virheitä ja huomioitavia asioita. Kenttä ilmoittaa nyt, jos valitulla rakennuksella ei ole kerroksia.</li> </ul>
Tuetut kielet	<p>Puolan kieli on lisätty tuettuihin kieliin:</p>

- |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektin asetuksissa on suunnittelukieleksi valittavissa puola.</li><li>• Asetustiedostoihin on lisätty puolankielinen tiedosto.</li><li>• Piirustus pohjien ja logojen hallinnassa voi valita kieleksi puolan.</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Korjatut virheet

- Lähtöjen poistaminen **Keskuksen ominaisuudet** -dialogissa aiheutti toisinaan virheen.
- Johtoteitä sisältävän kuvan avaaminen aiheutti toisinaan virheen silloin, kun sovellus ei vielä ollut käynnissä.
- Johtoteiden 3D-generointi yksittäiseen kuvaan ei onnistunut, mikäli kuvan avausvaiheessa oli avattu useita kuvia yhtäaikaista.
- Johdotuksen aloittaminen objektista, jonka järjestelmällä ei ollut tasotietoa, aiheutti virheen.
- Jos kaapelille määritettiin **Mistä**- ja **Mihin**-tiedot mutta kaapelia ei piirretty kuvaan, kaapelille ei laskettu pituutta.
- Kun automaattipoisto oli käytössä, poistettiin myös sellaisia johdotuksia, joihin liittyvien lähtöjen esiintymiä oli keskuskaaviokuvissa.
- Projektin kaikki kohdetiedot eivät päivittyneet raamiin.
- Keskuksen symbolin vaihtamisen jälkeen **Keskuksen ominaisuudet** -dialogi sulkeutui ja avautui uudelleen hitaasti.
- Tilatiedot saattoivat kadota kuvasta, mikäli ei avattu myös sitä kuvaa, jossa tilarajaus ja laite olivat.
- Toisinaan symbolia vaihdettaessa muutettiin tarpeettomasti attribuutin (esim. keskuksen tunnuksen) leveyttä.
- Keskusdialogissa oli mahdollista poistaa symboli, vaikka sillä oli esiintymiä kuvassa.
- Jos Layout-asetus **Oletusjohdotusjärjestelmä** ei ollut valittuna, ohjelma pyysi toistuvasti asettamaan järjestelmän kuvaa avatessa.
- Uudet tilat eivät olleet käytettävissä määrälaskennassa.
- Symbolin kerroin sekä sille asetetut attribuutit peilautuivat toisinaan virheellisesti.
- Kun sijoitettavan symbolin valitsi symbolinvalintatyökalun **Muut**-kansista, sijoituksen yhteydessä kysyttiin symbolin nimeä.
- Kun käyttäjä ensin sulki symbolinvalintaikkunan ja avasi sitten uuden kuvan, symbolinvalintaikkuna avattiin automaattisesti.
- **Poista kaapeli** -toiminto ei poistanut kaapelin esiintymiä kuvasta.
- Juoksevaa numerointia käytettiin myös kopioidessa merkintäsymboleja.

- Jos symbolin kopioinnissa käytettiin seulaa ja se jätettiin päälle, muiden tietojen lisääminen esiintymälle ei onnistunut.
- 2D-symbolien siirtäminen 3D-generoinnin jälkeen aiheutti kojeryhmän hajoamisen. Jos 3D-generointi tehtiin tämän jälkeen uudelleen, myös 3D-siirtymätieto katosi symboleilta.

## Schematics

### Uudet ja parannetut ominaisuudet

Symbolin valinta	<p>Symbolinvalintatyökaluun on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Työkaluun voi nyt määritellä omia suosikkisymbolejaan, minkä jälkeen ne ovat helposti saatavilla uudella <b>Suosikkisymbolit</b>-välilehdellä. Symboleja voi valita kaikista symboleista: aktiivisesta kuvasta tai projektista tai Electrical-symboloista.</li><li>• Uudella <b>Toisen kuvan symbolit</b> -välilehdellä voi valita symboleja toisesta kuvasta. Tämän jälkeen näitä symboleja voi esimerkiksi lisätä suosikkeihin.</li><li>• Hakutoiminto etsii nyt merkkijonoja kuvauksen lisäksi myös symbolien nimistä.</li><li>• Symbolinvalintaikkunan <b>Liittimet</b>-hakemiston kautta voi nyt sijoittaa myös rivi-, pisto- ja laiteliittimiä. Kun sijoitettavaksi valitsee liitinsymbolin, avautuu sijoitusdialogi.</li><li>• <b>Symbolit aktiivisessa kuvassa</b> -välilehdellä voi nyt napsauttaa symbolia hiiren kakkospainikkeella ja valita <b>Näytä esiintymät kuvasta</b>. Esiintymät osoitetaan kuvasta keltaisilla nuolilla.</li><li>• <b>Symbolin tiedot</b> -osiossa voi kopioida valitun symbolin nimen ja kuvauksen leikepöydälle.</li></ul>
Toiminnot	<p>Electrical Premium -sovellustasolla on tehty seuraavat muutokset toimintoihin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuviin voi nyt piirtää lisätietorajauksen, jonka avulla laitteita voi esimerkiksi määritellä kuuluvaksi tiettyyn tilaan lisätiedon perusteella.</li><li>• Kaapeleista ja etukojeista voi luoda ryhmiä, joita voi tarpeen</li></ul>



	<p>mukaan muokata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single-line-kuvissa voi luoda ryhmiä suojalaitteista. Ryhmä luodaan symbolin sijoituksen jälkeen määrittämällä ryhmänumero muiden attribuuttien ohessa <b>Symbolin attribuutit</b> -dialogissa.</li> </ul>
Johdotustoiminnot	<p>Johdotustoimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrical Premium -sovellustasolla <b>Johdotus</b>-ikkunan kaapelinpiirrosta on poistettu <b>Mistä-</b> ja <b>Mihin-</b>kentät. <b>Mistä-</b> ja <b>Mihin-</b>tiedot näytetään nyt <b>Kaapeli</b>-osion otsikon perässä.</li> <li>• Electrical Premium -sovellustasolla <b>Mistä-</b> ja <b>Mihin-</b>tiedot näkyvät <b>Johdotus</b>-ikkunassa nyt myös johtimilla.</li> <li>• Electrical Premium -sovellustasolla <b>Johdotus</b>-ikkunan kaapelinpiirtoon on lisätty vaihtoehto <b>Automaattisesti seuraava kaapeli</b>, jolla kaapeleita voi piirtää jatkuvana toimintona siten, että numerointi jatkuu.</li> <li>• Electrical Premium -sovellustasolla kaapeli ja kaapelipaketti katkaistiin automaattisesti, kun ne piirrettiin rajauksen yli. <b>Johdotus</b>-ikkunan uudella asetuksella voi nyt määrittellä tapauskohtaisesti, katkaistaanko kaapeli/kaapelipaketti vai ei. Oletusarvoisesti uusi <b>Katkaise kaapeli kun menee rajauksien yli / Katkaise kaapelipaketti kun menee rajauksien yli</b> -asetus on päällä eli kaapeli/kaapelipaketti katkaistaan.</li> <li>• Electrical Premium -sovellustasolla on tehty seuraavat muutokset kaapelipaketteihin: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Uuden kaapelipaketin luominen on yhdenmukaistettu kaapelin luomisen kanssa: uusi paketti luodaan <b>Johdotus</b>-ikkunassa <b>Uusi</b>-painikkeella.</li> <li>◦ Projektin tiedoissa / asetuksissa, <b>Kaapelimerkinnät</b>-osiossa, voi nyt määrittää, mitä näytetään kaapelipakettien tyyppitietona: <b>Tyyppi</b>, <b>Tyyppi 2</b>, <b>Positio</b> tai <b>Kuvaus</b>.</li> <li>◦ Kaapelipakettimäärittelyille voi nyt määrittellä lisätietoja. Lisätiedot näytetään myös <b>Kaapelipaketin ominaisuudet</b> -dialogissa.</li> </ul> </li> <li>• <b>Jatka johdinta</b> -toimintoa on parannettu: kun johdinta jatketaan</li> </ul>

	<p>toisessa kuvassa, aktiivista kuvaa ei vaihdeta yhtä usein kuin aiemmin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos kuvista löytyy vanhoja kaapelimerkinnän oletussymboleita, joiden syytetyt attribuutit menevät päällekkäin, ne korvataan nyt automaattisesti symboleilla, joiden attribuutit eivät ole päällekkäin. Korvaaminen tehdään, kun kuva lisätään projektiin, minkä lisäksi toiminnon voi ajaa itse aputoiminnoista <b>Vaihda kuvan symbolit nykyisen version symboleiksi</b> -toiminnolla.</li> </ul>
Riviliitintoiminnot	Päätyökalarivin riviliitintoimintovalikosta on poistettu symbolin valinta, sillä symbolin voi nyt helposti valita riviliittimien sijoituksen yhteydessä. Symbolin voi valita joko avoimesta kuvasta tai valikosta.
Tuetut kielet	<p>Puolan kieli on lisätty tuettuihin kieliin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektin asetuksissa on suunnittelukieleksi valittavissa puola.</li> <li>• Piirustus pohjien ja logojen hallinnassa voi valita kieleksi puolan.</li> </ul>

## Korjatut virheet

- Johtimen jatkaminen ja sen jälkeen **Peruuta**-painikkeen napsauttaminen **Johdotusviittaus**-dialogissa kaatoi ohjelman.
- Johdotustoiminnon yhteydessä pois päältä asetettua pakotusta ei johdotuksen jälkeen palautettu päälle.
- Aiemmin poistettuja objekteja ei poistettu ajonaikaisesta tietokannasta.
- Uuden tuotemallin luomisen peruminen kaatoi ohjelman toisinaan.
- Ohjelma lisäsi toisinaan liian monta symbolia I/O-kortin tuotemallille.
- Symbolin valinta aiheutti virheen, jos löytyi kaksi samaa symbolia, joiden nimet erosivat vain isojen ja pienten kirjainten osalta.
- **Johtimen ominaisuudet** -dialogissa oli mahdollista valita johdotustyyppiksi kaapeli tai kaapelipaketti.
- Kun kuvaan oli sijoittanut logiikkamerkkisymbolin uudesta symbolivalintaikkunasta, avautui vanha **Logiikkamerkit**-valikko.
- Symbolin muokkauksessa ei ollut mahdollista vaihtaa väriä tai sijoittaa attribuuttia uudelleen.
- Jos projektin **Asiakastunnukset**-asetuksissa oli valittu laitteen asiakastunnus näkyviin, sisäisen johtimen numeroa tai väriä ei valinnasta huolimatta näytetty johdinmerkinnässä.

- Projektin kaikki kohdetiedot eivät päivittyneet raamiin.
- Johtimen värin vaihtaminen Draw'n työkaluriviltä ei toiminut oikein.
- Jos kuvasta löytyi symbolityypiltään vain koottujen esiintymien osia ilman varsinaista koottua esiintymää, viittauksia ei generoitu oikein.
- Kaikki symbolit eivät näkyneet oikein symbolinvalintatyökalussa.
- Uudelle kaapelille annettu tai olemassa olevalle kaapelille muokattu asennusvara tallentui väärin.
- Viittausten päivityksen yhteydessä viittaus saattoi toisinaan kadota.
- Viitteellä osoitetun symbolin napsauttaminen hiiren kakkospainikkeella kaatoi toisinaan ohjelman.
- Kun käyttäjä ensin sulki symbolinvalintaikkunan ja avasi sitten uuden kuvan, symbolinvalintaikkuna avattiin automaattisesti.
- Kun johdin piirrettiin elementin yli ja täten katkaistiin automaattisesti, se näkyi elementin päällä eikä sen takana.
- Kun kaapeli piirrettiin rajauksen yli ja lopetettiin tyhjään kohtaan, viittausdialogi ei avautunut.
- Kun dokumentteja yhdistettiin, lehdet menivät väärään järjestykseen.
- Tuotetietojen poisto kuvan laitteelta ja sitä seurannut tietojen kopiointi toiselta kuvan laitteelta aiheutti virheen.
- Otsikkotaulujen kokonaisuustiedon vaihtaminen ja kuvan tallennus SQL-server -tietokannassa aiheutti virhetilanteen.

## Electrical DB (Premium)

---

### Uudet ja parannetut ominaisuudet

Laitteet	<b>Laitteet</b> -välilehdelle on lisätty <b>Piirit</b> -, <b>Isäntälaitteet</b> - ja <b>Sijainnit</b> -apugridit, jotka helpottavat erityisesti tietojen massamuokkausta; apugrideistä voi helposti vetää haluamansa tiedot useille laitteille kerralla.
Kaapelit	Kaapeleihin on tehty seuraavat muutokset: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kaapelityypille voi nyt määrittellä tuotetietoja. Aina kun kuvaan piirretään kaapelityypin kaapelia, se saa määritetyt tiedot automaattisesti, minkä lisäksi niitä voidaan listata raportteihin.</li><li>• Kaapelipaketteja on muutettu seuraavasti:</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Kaapelipakettimäärittämisille voi nyt määrittellä lisätietoja. Lisätiedot näytetään myös <b>Kaapelipaketin ominaisuudet</b> - dialogissa.</li> <li>◦ Kaapelipakettimäärittämisessä kopiointi kopioi nyt kuvauksen ja positiosymbolin lisäksi <b>Positio</b>-kentän arvon.</li> <li>◦ Tuontimäärittämisessä avulla saa nyt tuotua myös kaapelipaketteja.</li> <li>◦ Kaapelipaketin lisätiedot näkyvät nyt kaapeliluetteloissa yksittäisillä kaapeleilla.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kaapelit</b>-välilehdelle on lisätty <b>Laitteet</b>- ja <b>Sijainnit</b>-apugridit, jotka helpottavat erityisesti kaapelien <b>Mistä</b>- ja <b>Mihin</b>-tietojen massamuokkausta; apugrideistä voi helposti vetää haluamansa tiedot useille kaapeleille kerralla.</li> </ul>
I/O-toiminnot	<p>I/O-toimintoihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O-kanavat näkyvät nyt gridissä omalla <b>I/O-kanavat</b>-välilehdellään. Välilehdellä voi mm. luoda I/O:ita ja kytkeä ne samalla kanaviin sekä muokata kytkettyjä I/O:ita ja I/O-kortteja. Kytkentöjä on helppo tehdä ja poistaa massana <b>I/O</b>-apugridin avulla.</li> <li>• <b>I/O-kortit</b>-välilehdelle on lisätty <b>Sijainnit</b>-apugridi. <b>Syöttölaitteet</b>-apugridin nimi on puolestaan muutettu muotoon <b>Laitteet</b>, ja tietoja voi vetää päägridiin joko kortin syöttölaitteen tai isäntälaitteen tiedoiksi.</li> <li>• I/O-korttien osoitteenluontiin on lisätty seuraavat säännöt: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ {23}= Saa arvoksi kortin <b>Vara 1</b> -kentän arvon.</li> <li>◦ {24}= Saa arvoksi kortin <b>Vara 2</b> -kentän arvon.</li> </ul> </li> </ul>
Raportit	<p>Raportteihin on tehty seuraavat muutokset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raporttityyppeihin on lisätty <b>Kaapeliluettelo tuotemäärillä</b>, jolla voi listata tuotetietoja. Vastaava raporttipohja on saatavilla suomen lisäksi ruotsiksi ja englanniksi.</li> <li>• Kaapeliluettelossa näkyy nyt kaapelipaketin yksittäisillä kaapeleilla kaapelipaketin lisätiedot.</li> <li>• Tuontimäärittämisessä avulla saa nyt tuotua myös kaapelipaketteja ja ryhmiä/lähtöjä.</li> </ul>
Tuetut kielet	<p>Puolan kieli on lisätty tuettuihin kieliin:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektin asetuksissa on suunnittelukieleksi valittavissa puola.</li><li>• Raporttipohjat ovat saatavilla puolaksi.</li></ul>
Tietokantojen päivitys	Seuraavat tietokannat on päivitetty: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sähkönumerot.fi</li><li>• Dreamled-tuotetietokanta</li></ul>

## Korjatut virheet

- Kun sijainnille lisättiin tuotetieto, sijainnin kokotietoja ei päivitetty tuotetiedon mukaisiksi.
- Uutta tuontimäärittystä tehtäessä ensimmäinen lähteen ja kohteen välinen linkitys ei onnistunut, jos kohdetauluun ei ollut luotu etukäteen rivejä.
- Modulaarinen generointi keskeytyi toisinaan, jos sama kaapelityyppi löytyi sekä Excelistä että pohjakuvasta.
- Kaapelityyppien päivittäminen modulaarisessa generoinnissa aiheutti toisinaan virheen.
- Toisen projektin avaaminen ja projektien järjestäminen aiheutti virheen.
- Sääntöjä 15 ja 16 eli **Vara 1** - ja **Vara 2** -kenttien arvoja ei huomioitu I/O-korttien osoitteiden luonnissa.
- Ohjelmaan oli mahdollista tuoda kokonaisuuksia ja sähköpositioita, jotka eivät täyttäneet niille ohjelmassa asetettuja ehtoja.
- **Autom. poisto sallittu** oli oletusarvoisesti valittu DB-työkalussa luoduille laitteille.
- Jos ainoa Excelissä tehty muokkaus oli isojen tai pienten kirjainten muutos, muutosta ei kirjattu laitteelle.
- Apuprojektin tuonti keskeytyi, jos sijaintia muutettiin tuonnin yhteydessä.
- Kaapelityyppien hallinnassa kaapelin johdinindeksin muokkaaminen aiheutti virheen silloinkin, kun kyseinen indeksi ei ollut käytössä.
- Kun gridissä muokattavaan alavetovalikolliseen soluun kirjoitti ensimmäisen merkin, soluun asetettiin heti arvo.
- Raporttityökalussa kaapeleiden kytkentäluetteloista ja kaapeleiden kytkentäluetteloista sijainneittain puuttui **Nimi**-sarake.
- Projektin siivoustoiminto oli hidaskäyttöinen dokumentteja poistettaessa.
- Projektin siivoustoiminto poisti paneeleita, joita ei ollut merkitty automaattisesti poistettaviksi.

- Modulaarinen generointi keskeytyi virheeseen, jos generointiin sisältyi jo aiemmin poistettuja tietoja.
- Access-tietokantaa käyttävistä projekteista hävisi dynaamisen asiakastunnuksen luontiin tehdyt säännöt, kun tietokannan päivitti tai DB-työkalu suljettiin ja avattiin uudelleen säännön luonnin jälkeen.
- Jos uuden projektin luonnissa kopioitiin olemassa oleva projekti kaikkine alihakemistoineen, modulaarisesti generoidut kuvat eivät päätyneet projektiin.
- Raportin luonnissa ei voinut linkittää **Hyväksyjä**- tai **RevisioPvm**-kenttää raporttiin.