

Kaiko-RUMED360®

VÄLINEHUOLLON OHJELMISTOT

RUMED360® on monipuolinen ohjelmistoperhe moderniin välinehuoltoon.

Toiminta

Lääkinnällisten laitteiden prosessien dokumentointi ja tallennus sekä valvonta on helppo toteuttaa RUMED360® avulla.

Saatavana on myös energianhallintaan liittyviä ratkaisuita.

RUMED360®-ohjelmistojen ansiosta jokapäiväinen työsi välinehuollossa on helpompaa ja turvallisempaa.

RUMED360® on monipuolinen ohjelmistoperhe välinehuollon dokumentointiin ja valvontaan.



RUMED360® Ohjelmistoperhe

Luotettava dokumentointi

Helppokäyttöinen

Monipuolinen

Aikaa säästävä

Ekologinen

RUMED360® -sovellusten käyttökohteita

- Prosessin dokumentointi
- Prosessin valvonta
- Energian hallinta

Nykyaikaisessa välinehuollossa prosessien seuranta ja digitaalinen dokumentointi ovat tärkeitä ja olennaisia osia onnistuneen ja todennetun lopputuloksen aikaansaamiseksi.

Prosessien ja työnkulun optimointi lisää tuotavuutta, tehokkuutta ja turvallisuutta.

RUMED360® Cycles –prosessin dokumentointi

RUMED360® Cycles sisältää kaksi yhteensopivaa ohjelmistoa, SimServ ja ChargenViewer. Ohjelmistot asennetaan erikseen omina itsenäisinä asennuspaketteina. SimServ asennetaan yleensä asiakkaan serverille ja ChargenViewer tyypillisesti steriilin varaston PC:lle.

Ohjelmistot mahdollistavat MMM-laitteiden helpon ja käyttäjäystävällisen prosessi-dokumentaation: syklidatan helpon hallinnan ja digitaalisten lokien turvallisen arkistoinnin ja selaamisen.

Kuormien vapauttaminen on nopeaa ja turvallista. Tietoja voidaan tarkastella niin käyrinä kuin numeraalisessa muodossa ja tarvittaessa tulostaa.

RUMED360® Cycles sisältää vain ohjelmistot; PC tai printteri tulee asiakkaalla olla omasta takaa.

RUMED360® Cycles tarvitsee toimiakseen asianmukaisesti määritetyn verkon. Jokainen kytkettävä laite tulee liittää erikseen RUMED360® Connect Cycles -ohjelmiston avulla.

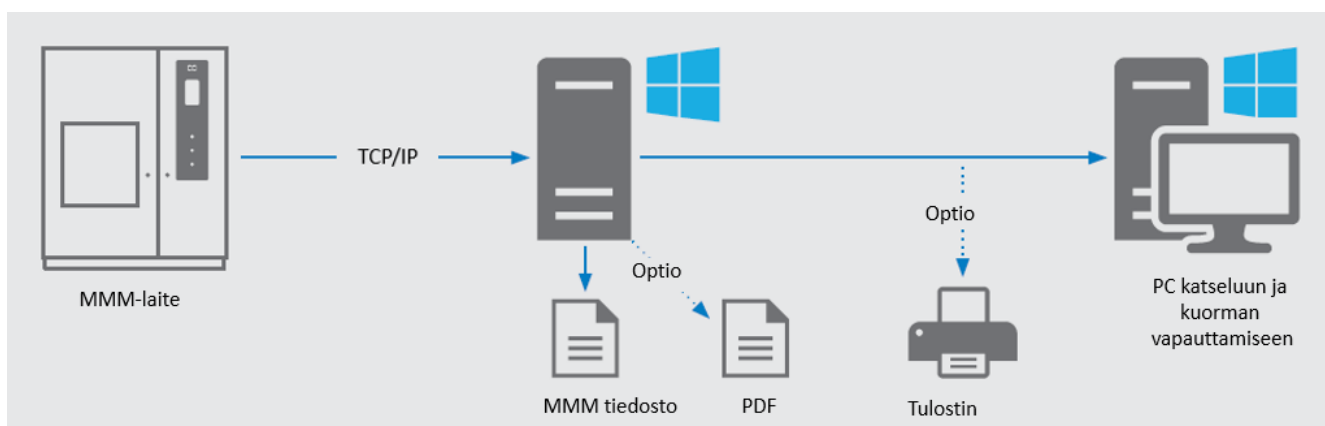
SimServ-väliohjelmisto toimii palveluna asiakkaan serverillä. SimServ kommunikoi siihen liitettyjen lääkinällisten laitteiden (mm. autoklaavit ja pesu- ja desinfiointikoneet) kanssa ja kirjoittaa koneiden syklien erätiedot ennalta määritettyyn kansioon.

Toinen sovellus voi poimia tiedot täältä ja käsitellä niitä edelleen tai tiedot voidaan tallentaa varmuuskopiointia varten.

ChargenViewer (RUMED360® Cycle View) asennetaan asiakkaan osoittamalle PC:lle ja sen avulla sykli-datoja voidaan katsella ja tulostaa A4-dokumentiksi. Prosessin eri vaiheita voidaan tarkastella yksityiskohtaisesti. Graafisen datan (prosessikäyrät) lisäksi kaikki relevantit parametrit näytetään myös tekstimuotoisena.

RUMED360® Cycles -vaatimukset asiakkaan verkolle ja laitteistolle

- PC/palvelin verkkoyhteydellä
- Oikein määritetty verkko (avoimet portit 10752 ja 10753)
- Tulostin (jos tulostus vaaditaan)
- Verkkoyhteys laitteisiin
- Verkkoyhteys PC:hen/palvelimeen
- Verkkoyhteys tulostimeen (jos tulostin on saatavilla)



RUMED360® Cycles

RUMED360® Connect Cycles

Ohjelmisto mahdollistaa laitteen, esim. autoklaavin liittämisen Rumed 360® Cycles -ohjelmistoon.

RUMED360® Connect Cycles aktivoi MMM-laitteessa rajapinnan, jota tarvitaan, jotta tietoa voidaan siirtää verkkoon. Data enkryptataan binääriseen muotoon.

Jokainen liitettävä laite tarvitsee oman RUMED360® Connect Cycles -ohjelmistonsa.

RUMED360® Cycle View

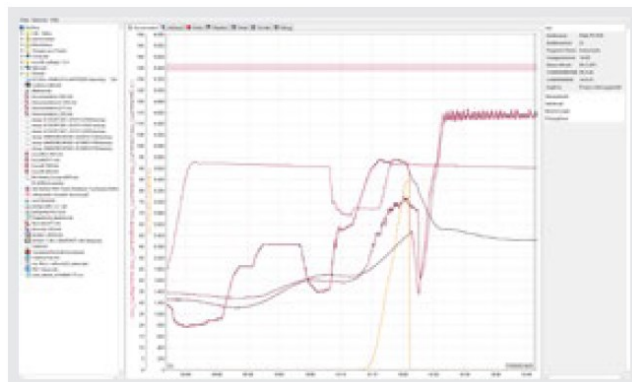
RUMED360® Cycle View on ylimääräinen Chargen-Viewer-lisenssi, jolla liitetyn laitteen sykli-datat saadaan näkyviin toisellekin PC:lle, esim. pakkausalueelle.

RUMED360® CyclePrint Direct

Prosessidokumentaatio on mahdollista toteuttaa myös ulkoisen lokiprintterin avulla.

RUMED360® CyclePrint Direct mahdollistaa käyttäjäystävällisen dokumentaation ja lokien tarkistuksen.

Prosessikäyrät tulostuvat värillisinä ja mittausarvot mahdollistavat erävalvonnan yhdellä silmäyksellä.



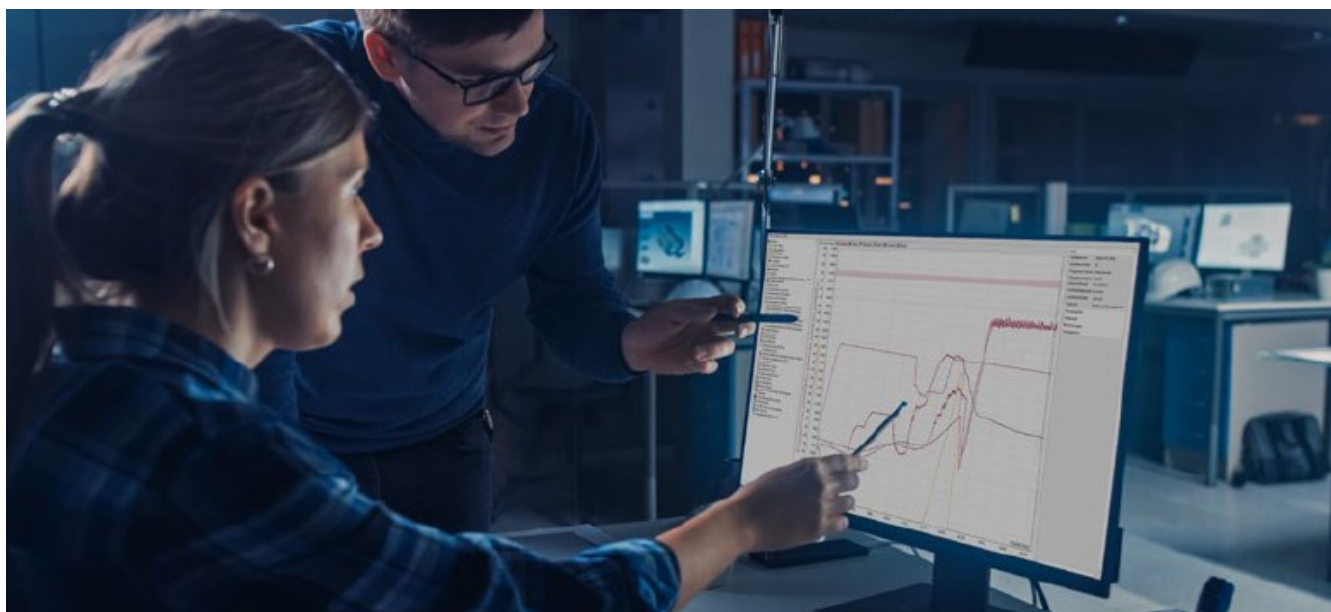
RUMED360® Cycle View mahdollistaa datan tarkastelun niin graafisena kuin numeraalisena.

RUMED360® CyclePrint Direct yhdelle laitteelle muodostuu seuraavista osista

- Ethernet-portti (laitteen controller)
- Lokiprintteri
- TCP/IP crossover -kapeli, 10 m

Lokiprintterissä on Ethernet-portti. Tuloste on A4-muotoinen sisältäen mittausarvot sekä paine- ja lämpötilakäyrät.

Lisäksi tulostuvat päivämäärä, sairaalan ja osaston nimet, valittu ohjelma, koneen numero, syklin numero, ohjelman aloitusaika, kaikki merkittävät ohjelmavaiheet, paineiden ja lämpötilojen todelliset arvot, ohjelman päättymisaika, prosessin tulos ja tallennetut viivakoodit.



RUMED360® CycleView

RUMED360® Dashboard –prosessin valvonta

RUMED360® Dashboard mahdollistaa kaikkien koneiden yhtäaikaisen valvonnan reaaliaikaisesti, yhdellä vilkaisulla.

Reaaliaikainen visualisointi mahdollistaa kytkettyjen MMM-koneiden tilojen seurannan yksinkertaisesti ja selkeästi, auttaen näin optimoimaan välinehuollon prosesseja.

Seuraavat koneen tilat ja prosessitiedot näytetään:

- Valmis lastaukseen/käynnistettäväksi
- Ohjelma käynnissä
- Ohjelma suoritettu onnistuneesti, valmis purkamiseen
- Virhe

- Ohjelma peruttu
- Energiansäästötila
- Kone on sammutettu
- Aktiivinen ohjelma
- Jäljellä oleva aika
- Nykyinen erä
- Käsittelyvaihe

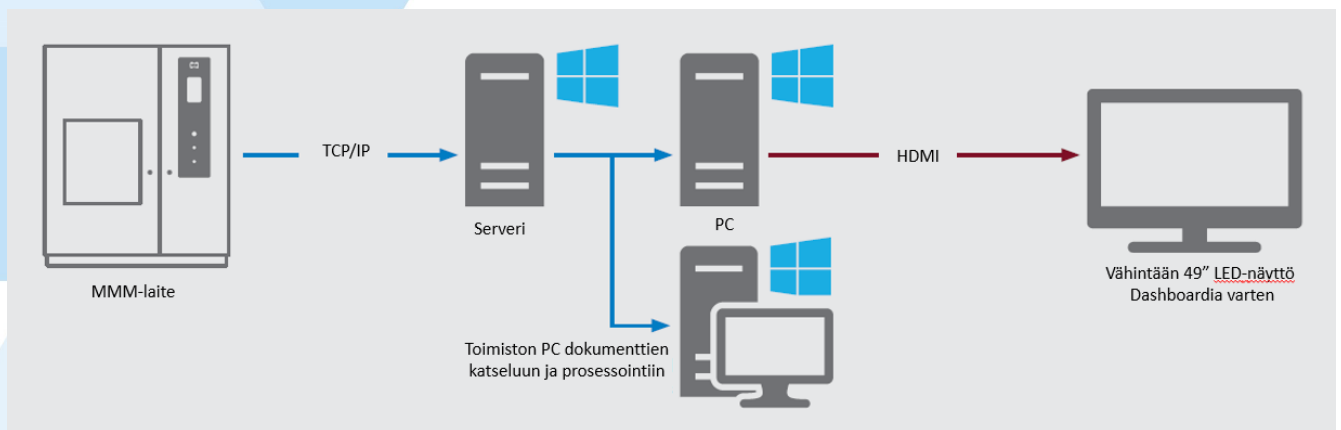
Suosittelemme Dashboardin esittämistä LED-näytöllä, jonka halkaisija on vähintään 49".

Dashboardin resoluutio on suunniteltu Full HD -näytölle (1920 x 1080 px).

Vaihtoehtoisesti Dashboard voidaan näyttää myös PC-näytöllä.



RUMED360® Dashboard



RUMED360® Dashboard

RUMED360® ServiceDesk

RUMED360® ServiceDesk antaa yleiskatsauksen koneesi tilasta yhdellä napin painalluksella.

Yhden tai useamman koneen keskitetty online-valvonta ja näyttö minimoi vasteajan vian sattuessa ja yksityiskohtaisen virhekuvausten ansiosta mahdollistaa vian korjaamisen nopeasti.

Se antaa myös mahdollisuuden tarkastella yhdellä silmäyksellä kaikki konekohtaiset asiaankuuluvat huoltoparametrit, koordinoi ja suunnittelee kohden-nettuja huoltotoimenpiteitä ja minimoi koneesi seisokit.

Dashboard-näkymä näyttää selkeästi kaikkien kytkettyjen koneiden tilan, lisäksi ServiceDeskiä voidaan käyttää näyttämään yksityiskohtaisia tietoja esimerkiksi konekohtaisesti:

- Huoltoväli
- Erilaisten kulutustarvikkeiden käyttöikä
- Reaaliaikaista tietoa paineesta ja lämpötilasta kammiossa
- Viimeksi suoritettut testit
- Reaaliaikainen virheilmoitusten näyttö
- Aktivoidut ohjelmat, aktiiviset käyttäjät, early start-toiminto
- Tiedot koneen tilasta sähköpostiin

RUMED360® Documents

RUMED360® Documents on asiakirjamoduuli ja RUMED360® ServiceDeskin lisäkomponentti. Tämä moduuli auttaa lajittelemaan, luetteloimaan ja arkistomaan kaikki koneeseen liittyvät asiakirjat, jotta ne on helppo katsoa tarvittaessa.

Älykkäiden suodatusvaihtoehtojen avulla voit vähentää tarpeettomien asiakirjojen määrää kohdistetusti, jolloin näyttöön tulee nopeasti vain tarvittavat asiakirjat.

Moduuli tukee kaikkia yleisiä tiedostotyyppjeä.

RUMED360® ISA

RUMED360® ISA on ServiceDeskin laajennusosa, jossa on mahdollisuus lähettää automaattisesti koneen tilatietoja sähköpostin välityksellä.

Tiedot lähetetään automaattisesti kun ohjelma keskeytyy tai loppuu tai kun kyseessä on huoltoon liittyvä tilaraportti. Koneen käyttäjä voi myös lähettää tiedot painamalla koneen näytössä olevaa painiketta.

Virheenkorjausviesti sisältää useita hyödyllisiä tietoja koneen tilasta.

Ohjelman keskeytysviesti mahdollistaa vikatilanteen nopean analyysin ja diagnosoinnin.

RUMED360® Energy Balancing System EBS -energian hallinta

RUMED360® EBS älykäs kuormanhallintajärjestelmä uusimman sukupolven MMM-koneille. Monenlaiset pesu-desinfiointilaitteet, autoklaavit, ja höyrynkehittimet voidaan integroida järjestelmään.

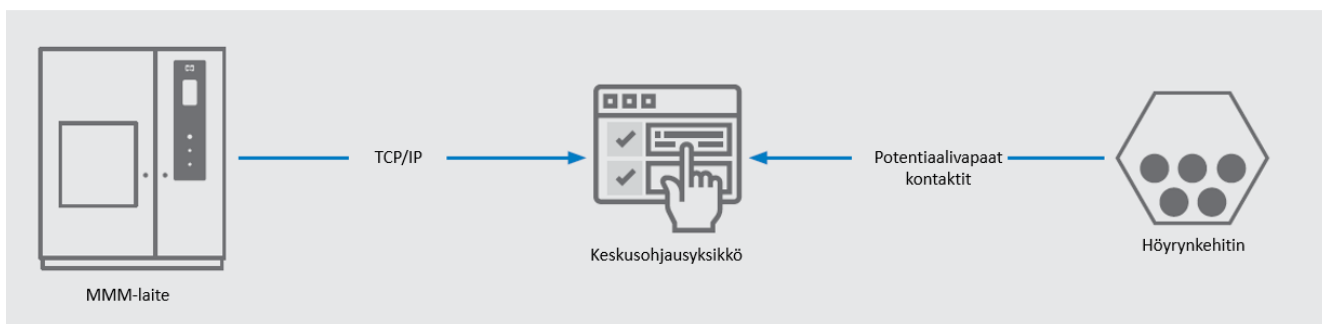
Ohjaamalla kytkettyjä koneita on mahdollista optimoida yhteisiä resursseja (esim. lämmityshöyrypiiriä) operaation aikana.

Tämä resurssien kulutuksen keskitetty ohjaus tarjoaa seuraavat edut:

- Resurssien (esim. lämmityshöyrypiirin) suunnittelukapasiteettia voidaan pienentää eli komponentteja voidaan mitoittaa pienemmiksi jolloin investointikustannukset pienentyvät

- Käytettävissä olevia resursseja hyödynnetään tasaisemmin
- Koneiden käyttöä voidaan jatkaa, vaikka osa alijärjestelmästä olisi pois käytöstä, esim. autoklaavien käyttöä voidaan jatkaa vaikka yksi höyrynkehitin olisi offline-tilassa huoltotöiden vuoksi
- Hätkäkäyttö mahdollistaa liitettujen laitteiden vaihtamisen höyrykäytöstä sähkökäyttöön napin painalluksella jos laitteistossa on tähän soveltuva varustus
- Kytettyjä MMM-höyrynkehittäjiä voidaan ohjata keskitetyltä paneelilta (on/off)

MMM Energy Balancing System -järjestelmän käyttö ei vaikuta valdointuihin prosesseihin.



RUMED360® EBS

RUMED360® -ohjelmistoperhe apunasi

- Tietojen siirtäminen verkkoon
- Tiedot ulkoisten järjestelmien, kuten tuotannonohjausjärjestelmän poimittavissa
- Luotettava dokumentointi
- Reaaliaikainen valvonta
- Tehtävien koordinointi
- Visualisointi
- Arkistointi
- Tietojen jako
- Toiminnan optimointi
- Suunnittelu



Asiakaspalvelumme on käytettävissäsi kaikissa tietojenhallintaan liittyvissä kysymyksissä. Ilo palvella.