



**LAHTI
PRECISION**

Mestarinkatu 2, P.O.B. 22
FI-15801 Lahti, Finland
Tel. +358 3 829 21
Fax +358 3 829 4100
www.lahtiprecision.com

WA-804 Summaava säiliövaaka

Automaattisiin annostussovelluksiin

- Annostustoiminnot
 - Kaksivaiheinen annostus
 - Automaattinen tyhjennys
 - Annostuksen ositus
- Hyväksytyt automaattiseen punnituskäyttöön (MID)
- 4 digitaalituloa, 4 relelähtöä
- Analogialähtö 0(4)-20 mA
- Ethernet-liitäntä, 3 sarjaliikenneporttia
- Lisävarusteena kenttäväylämoduulit sekä lokimuisti

KÄYTTÖTARKOITUS

WA-804 Summaava säiliövaaka on suunniteltu materiaalmäärien nopeaan ja tarkkaan laskentaan sekä summaukseen.

WA-804 ohjaa itsenäisesti sekä täytön että tyhjennyksen toimilaitteita.

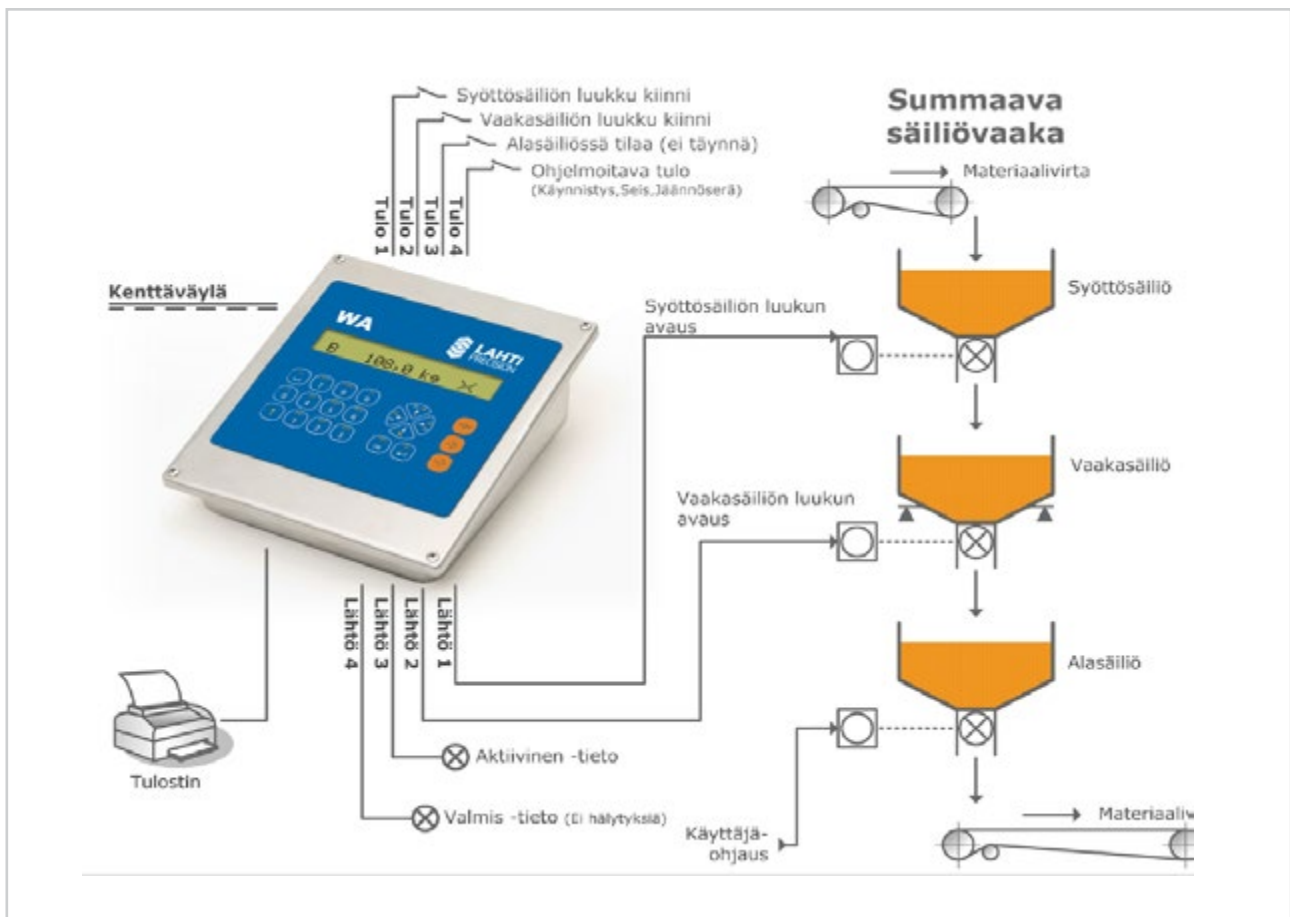
Ohjain voidaan määrittää toimimaan jatkuvassa tai määräraja -käyttötilassa.

Ohjaimelle voidaan määrittää 2 erillistä materiaali-parametritietuetta, jos punnittavien materiaalien ominaisuudet (esim. tiheys) poikkeavat toisistaan.

LAITTEISTO

Ohjaimen kotelointi (IP65, RST) mahdollistaa joko seinä- tai pöytäasennuksen. Ohjaimessa on helppolukuinen taustavalaistu LCD-

näyttö. Laitetta käytetään 21-painikkeiselta kalvonäppäimistöltä. Ohjainta voidaan helposti parametroida ja virittää joko suoraan laitteen käyttöliittymällä tai WA-plan-PC-ohjelman avulla.



TIEDONSIIRTO

Kolmella sarjaliitännällä varustettu WA-804 on helposti laajennettavissa. Esimerkiksi PC-tietokone, tulostin ja lisänäyttö voidaan liittää laitteeseen yhtäaikaaisesti. Liitännöistä kaksi on RS-232 -tyyppiä. Kolmas (RS-485 2/4 johdin) soveltuu väylätiedonsiirtoon ja pidempiin etäisyyksiin.

Ethernet-liitännän (10/100 Mbit/s) avulla voidaan liittyä helposti ohjausjärjestelmiin MODBUS/TCP -protollaa käyttäen. Laite voidaan myös konfiguroida Ethernet-liitännän kautta. Integroitujen liitännöiden lisäksi lisävarusteena on saatavissa kenttäväylämoduulit:

- Profibus DP-V0 ja
- DeviceNet

TULOT JA LÄHDÖT

Vaakaohjaimessa on seuraavat tulot ja lähdöt:

- 4 optoerotettua tuloa, 24 V
- 4 relälähtöä, 50 VAC / 30 VDC
- 0(4)-20 mA skaalattava analogilähtö, 12-bit.

Digitaalituloja voidaan kytkeä vaa'an toimintoihin ja digitaalilähtöjä on mahdollista käyttää vaa'an toimintojen ilmaisuun sekä tarvittaessa myös yksinkertaisiin ohjaustoimintoihin. Tuloja ja lähtöjä on mahdollista hallita myös kenttäväylän kautta.

Analogilähtöä voidaan käyttää esimerkiksi paino- tai massavirtatiedon siirtämiseen mittaus- ja ohjausjärjestelmiin sekä näytöille.

TOIMINNOT JA ASETUKSET

Kaikkia laitteen parametreja voidaan tarkastella ja muokata selväkielisinä LCD-näytöltä. Perustoiminnot ovat vakiona suomeksi ja englanniksi. Vaakaohjaimen voidaan tarvittaessa ladata muita kieliä WA-plan -PC-ohjelman avulla.

WA-plan -ohjelmalla voidaan myös:

- asettaa kaikki laitteen parametrit
- virittää vaaka
- asettaa tulostusparametrit

- lukea ja näyttää punnitussignaalit
- tallentaa koko laitekonfiguraatio (backup)
- palauttaa tallennettu konfiguraatio vaakapäätteeseen. Palautustoiminnon avulla varaosalaite voidaan ottaa nopeasti käyttöön.

Kaikki parametrit ja viritystiedot pysyvät laitteessa sähkökatkon sattuessa. Reaaliaikakello pysyy toiminnassa ilman jännitettä vähintään seitsemän vuorokautta.

ANNOSTUSTOIMINTO

WA-804 Summaava säiliövaaka on suunniteltu suurten materiaalmäärien nopeaan ja tarkkaan laskentaan sekä summaukseen.

Ohjain voidaan määrittää toimimaan jatkuvassa tai määräerä -käyttötilassa. Jatkuva käyttötila tarkoittaa vastaanottavaa vaakaa jolle ei anneta tavoitetta. Määräerä -käyttötila puolestaan annostelee tarkasti tavoitearvon mukaisen määrän.

Annostuksen käynnistyessä ohjain täyttää vaa'an tavoitearvon tai materiaalin maksimi täyttöarvon perusteella. Tämän jälkeen suoritetaan taaraus ja vaaka annostellaan tyhjäksi.

Kun vaaka on tyhjä ja rauhoittunut, toteutunut nettopaino lisätään summalaskuriin ja tallennetaan lokimuistiin.

Sekvenssiä toistetaan kunnes tavoitearvo on saavutettu (määräerä) tai ohjaimelle on annettu jäännöserä -komento (jatkuva) ja ohjain palaa alkutilaan.

Annostuksen aikana tilatieto sekä mahdolliset hälytykset tulostuvat näytölle.

Summalaskuri sisältää kumulatiivisen kippausten summapainon sekä kippausten lukumäärän. Summa voidaan esittää näytöllä sekä tulostaa.

Summalaskuri nollautuu automaattisesti kun uusi annostussekvenssi käynnistetään



WA-804 Summava säiliövaaka

LOKIMUISTI

Ohjaimen on saatavissa lisävarusteena lokimuisti, joka korvaa lokitulostimen käytön.

Jäljitettävyyden takaamiseksi lokimuistiin tallennetaan jokaisen punnituksen painolukema, taarapaino, punnitusnumero, päivämäärä ja kellonaika. Lisäksi lokimuistin tallenteeseen voidaan määrittää valinnainen tekstiosa.

Punnitustuloksia voidaan selata joko suoraan ohjaimen käyttöliittymästä tai WA-plan -ohjelmalla.

VIRITYSPARAMETRIEN SUOJAUS

Kaikki suoraan vaa'an toimintaan liittyvät asetus- sekä viritysparametrit tallennetaan erilliseen anturiliittimessä sijaitsevaan parametrimuistiin, joka lukitaan virityksen yhteydessä. Tämä mahdollistaa vikaantuneen vaakaelektronikan vaihtamisen ilman uudelleenviritystä ja -vakaamista.



Lahti Precision Oy
Mestarinkatu 2, P.O.B. 22
FI-15801 Lahti, Finland
Tel. +358 3 829 21
Fax +358 3 829 4100
www.lahtiprecision.com