



**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-903+ Punnituslähetin

Ethernet-punnituslähetin vaativiin sovelluksiin

- Asennus kentälle anturirasian tilalle, kotelo IP-66
- Tyyppi hyväksytty käyttölämpötila-alue -30...+50°C
- Erillinen mittauskanava kullekin anturille (4 tai 8 kanavaa)
- Automaattinen kulmaviritys
- Yksittäisten antureiden mittausja vianhakutoiminnot
- Moduulit vaihdettavissa ilman uudelleen viritystä tai vakausta
- Ethernet-liitäntä vakiona ModBus/TCP
- Optioina Profibus DP, DeviceNet, Ethernet/IP

ÄLYKÄS WA-903+ TARJOAA MONIPUOLISET SOVELLUSMAHDOLLISUUDET

WA-903+ on vakauskelpoinen punnituslähetin, jossa on erillinen mittauskanava jokaiselle anturille (enintään 8 kpl). Kunkin yksittäisen anturin A/D-muunnos tehdään itsenäisesti omalla muuntimella ja summataan digitaalisesti.

Yksittäisten kanavien mittauksesta on etua mm.

- virityksessä automaattinen kulmaviritys
- käytössä painon jakautuman mittaus vaa'alla ja yksittäisellä anturilla
- vikatapauksessa viallisen anturin nopea paikallistaminen
- punnitusjärjestelmissä usean vaa'an toteuttaminen yhdellä lähettimellä ja erityyppisten antureiden käyttö samassa vaa'assa.

LIITÄNNÄT

WA-903+:n liittäminen muihin järjestelmiin tapahtuu vaivattomasti ja luotettavasti Ethernetillä (ModBus/TCP tai Ethernet/IP protokolla) tai standardikenttäväylillä (Profibus DP, DeviceNet, Modbus RTU).

WA-903+ soveltuu omien lähtöjensä ansiosta myös annostusprosessien vaatimiin nopeisiin toimilaitteohjauksiin.

Tyypillisiä WA-903+ käyttökohteita ovat autovaa'at, säiliö- ja siilopunnitukset sekä tiedonkeruu- ja annostusprosessit.

Laitteen USB-liitäntään liitettyä lokimuistia käytetään vakauskelpoisessa tiedonsiirrossa.

Saatavana on myös yksi analogiatulo tai analogialähtö.

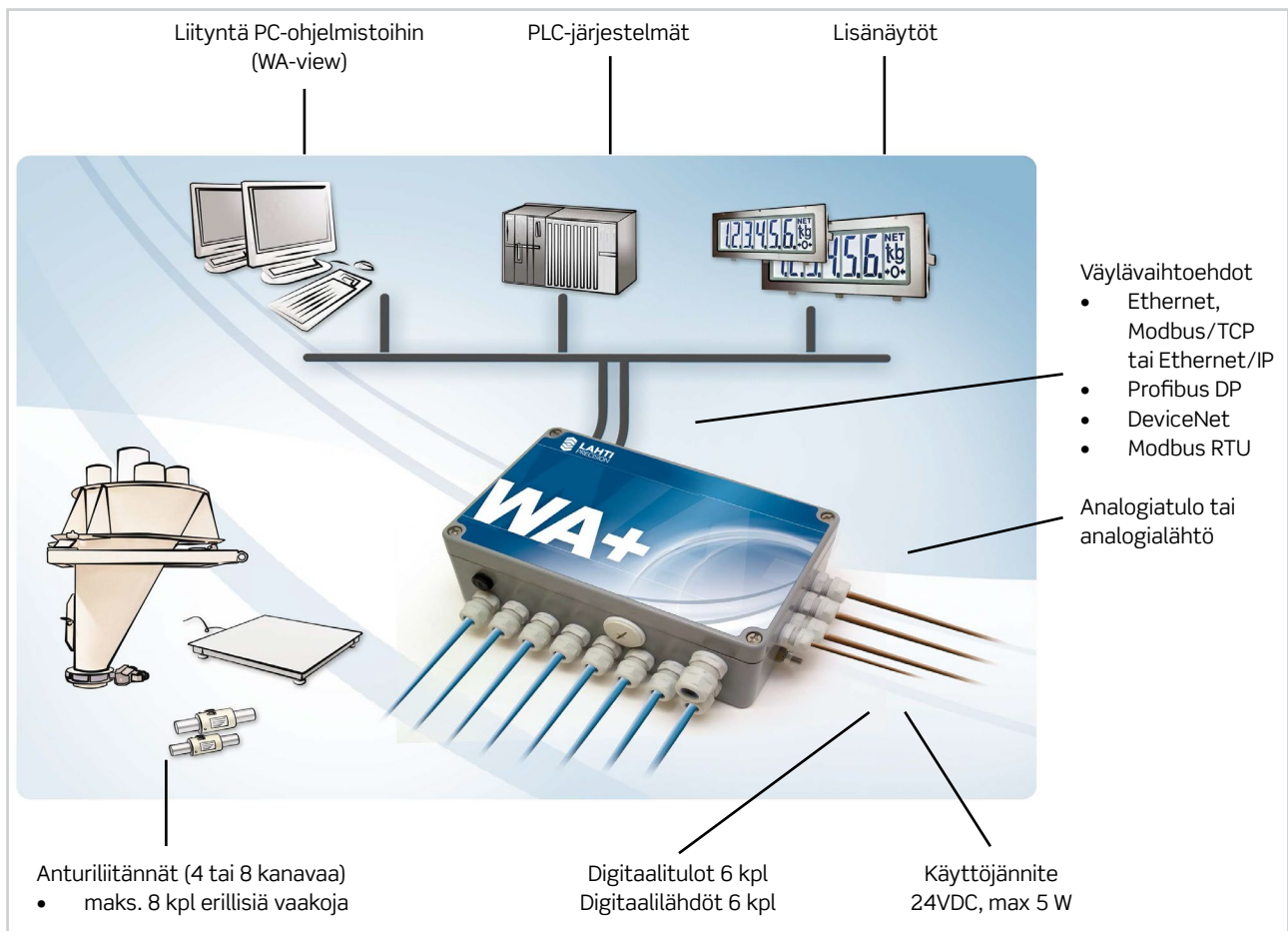
WA-903+ MYÖS VAKAUSKELPOISIIN PUNNITUKSIIN

WA-903+ soveltuu myös vakauskelpoisiin yksialue-, monialue- tai moniasteikkosovelluksiin (3 aluetta).

Yhdellä lähettimellä voidaan toteuttaa jopa 8 itsenäistä vaakaa. Tällöin vaakojen käyttöliittymänä toimii tavallinen PC-laitteisto, johon asennetaan helppokäyttöinen WA-view ohjelmisto. Myös punnitus tietojen siirto muihin ohjelmiin käy vaivattomasti.

WA-view -ohjelmiston ominaisuuksia:

- taaraustoiminnot, myös punnitsemalla esiaseteltava taarapaino
- nollaus
- nollapisteen seuranta
- liikkeen ilmaisu
- tulostuksen muotoilu kirjoittimelle
- vaakaparametrien määrittely
- vaa'an viritys
- punnitus tietojen suodatus

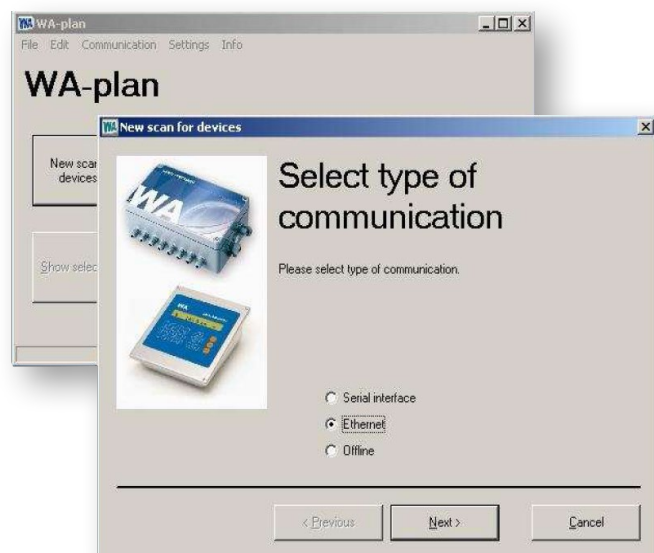


WA-PLAN -OHJELMISTO KONFIGUROINTIIN JA VIRITYKSEEN

Kun WA-903+ on liitetty WA-view -näyttöohjelmistoon, viritys ja konfigurointi voidaan tehdä sen kautta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää erillistä WA-plan -ohjelmistoa. WA-planin kautta voidaan muuttaa kaikkia parametreja ja myös tallettaa ne PC:n muistiin (back-up) ja ladata takaisin kohdelaitteeseen tai vaihtolaitteeseen. Myös koko laitteen ohjelmistopäivitys tehdään WA-planin avulla. WAplan toimii Windows-versioissa 2000, ME, XP ja 7. WA-plan kommunikointi laitteeseen toimii vaihtoehtoisesti:

- point to point
- RS-485 tai
- Ethernet

Samaa WA-plan työkalua käytetään myös muissa WA-900 ja WA-800 -sarjan tuotteissa.



MONIPUOLISET DIAGNOSTIIKKAOMINAISUUDET LISÄÄVÄT KÄYTTÖVARMUUTTA

WA-903+ diagnostiikka ilmoittaa mahdollisista anturivioista mittauskanavakohtaisesti, jolloin vioittunut anturi voidaan paikallistaa ja vaihtaa nopeasti. Ohjelmisto myös mittaa ja tallioi jokaisen mittauskanavan korkeimman painolukeman, joten mahdolliset ylikuormitukset havaitaan helposti.

Prosessipunnituksissa voidaan käyttää ns. anturisimulointitoimintoa, jossa WA-903+ korvaa mahdollisen vioittuneen anturin mittaustiedot laskennallisilla tiedoilla. Vaa'an käyttöä voidaan tällöin jatkaa simulaation avulla kunnes vioittunut anturisaadaan vaihdettua.

VAKAAMINEN

WA-903+ on EC-tyyppihyväksytty punnitusyksikkö kaupalliseen punnitukseen. Näyttöyksikkönä voidaan käyttää joko WA-view-ohjelmistoa tai vakauskäyttöön hyväksyttyjä näyttöyksiköitä. Tyyppihyväksyntä sallii koko aktiivisen elektroniikkayksikön vaihtamisen vikatapauksessa ilman uudelleen virittämistä tai vakausta. Kaikki asetus- ja viritysparametrit on talletettu haihtumattomaan muistiin yksikön passiiviselle liitinkortille. WA-plan -ohjelmistolla parametrit saadaan palautettua nopeasti uuteen vaihtomoduliin. Laite on sinetöity ohjelmistolaskureilla, joten normaalitilanteessa laitetta ei tarvitse ollenkaan avata viritys- ja parametrintivaiheessa, vaan nämä suoritetaan laitteen liitäntöjen kautta. Näin estetään lian tai kosteuden pääsy huolto- tai viritystilanteessa kotelon sisään.

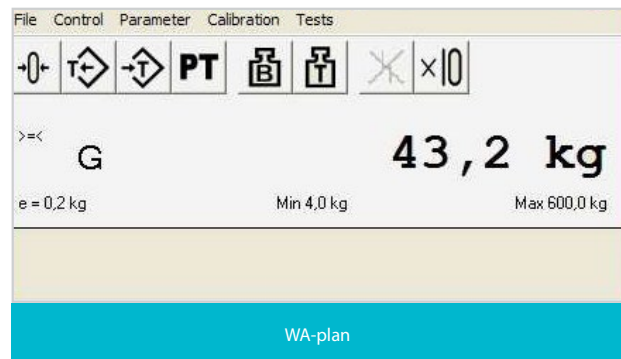
LISÄLAITTEITA

WA-903+ käyttöjännite on normaalisti 24 VDC (18 - 36 V, max 5 W) ja useimmiten jännite saadaan olemassa olevasta järjestelmästä.

Lisälaitteena on myös saatavissa teholähde VNT 20410 (230 VAC/24 VDC). Laite pystyy syöttämään kolmea WA-903+ yksikköä, ja siinä on sisäänrakennettu RS-232/RS-485 muunnin esim. PC-kytkentää varten.

Vaakasimulaattori VWZ 20410 on saatavissa 8 anturin simulointiin laite- ja ohjelmistotestaukseen.

WA-903+ voidaan varustaa myös erillisillä ylijännitesuojilla mikäli tarvitaan tehostettua ukkos-suojaa punnituskennoille.



WA-903+

Tekniset tiedot

Mittauskanavien lukumäärä	4 tai 8	
Mittaustaajuus	132 mittausta/s jokaiselta kanavalta	
Erottelukyky	24 bit (16,7 milj.)	
Tyyppihyväksytyt tarkkuus	10000e, EN45501/OIML R76 luokka III (-30...+50°C)	
Vakauskaskelten (e) lukumäärä yksialuevaaka monialue-/moniasteikkovaaka	n ≤ 10000 n _i ≤ 6000 Max/e ₁ 15000	
Minimisignaali/kanava	ΔU_{\min}	≤ 0,5 μV/e
Signaalialue/kanava	U _e	0...19 mV
Anturin syöttöjännite	U _{exc}	5 VAC
Anturin impedanssialue	R _{L min} R _{L max}	43 Ω 4500 Ω
Anturiliitäntäkaapelin sallittu pituus 6-johdinkytkentä	L/A	1000 m/ mm ²
Käyttölämpötila-alue (vakaus/prosessikäyttö ja varastointi)	-30...+50°C / -30...+60°C	
Syöttöjännite	24 VDC (9-36 V) max 5 W	
Parametrimuisti	EEPROM, FLASH	
Kello/kalenteri	Reaaliaikakello, puskurointiaika 2 viikkoa	
Sarjaliitäntä, kiinteä	S1: RS 485 2-johdin, erotettu S2: RS 485 2-johdin, ei-erotettu S3: RS 232, ei-erotettu 9600-115000 Baudia	
Ethernet-liitäntä	Full duplex 100 Mbaud ModBus/TCP or Ethernet/IP (optio)	
Kenttäväyläliitännät, optioita	Profibus DP Modbus RTU DeviceNet	
Digitaalitulot	6 kpl, 24V/5mA, optoerotettu	
Digitaalilähdöt	6 kpl, 24V/50mA (9...35V), optoerotettu	
Analogiatulo (optio)	mA, V	
Analogialähtö (optio)	0/4...20 mA, R _L ≤ 500 Ω tai 0...10V max 50 mA, galvaanisesti erotettu	
Kotelo	260x160x90 (LxBxH) polyesteri IP66	
Paino	3,0 kg	
Direktiivit ja standardit Ei-automaattiset vaa'at EMC-direktiivi Pienjännitedirektiivi	2009/23/EC, EN45501/OIML R76 luokka III 2004/108/EY 2006/95/EY	