

Kattava koneenhallintaväline

# NS-KÄYTTÖPÄÄTTEET

Suora tie tuotannon ytimeen!

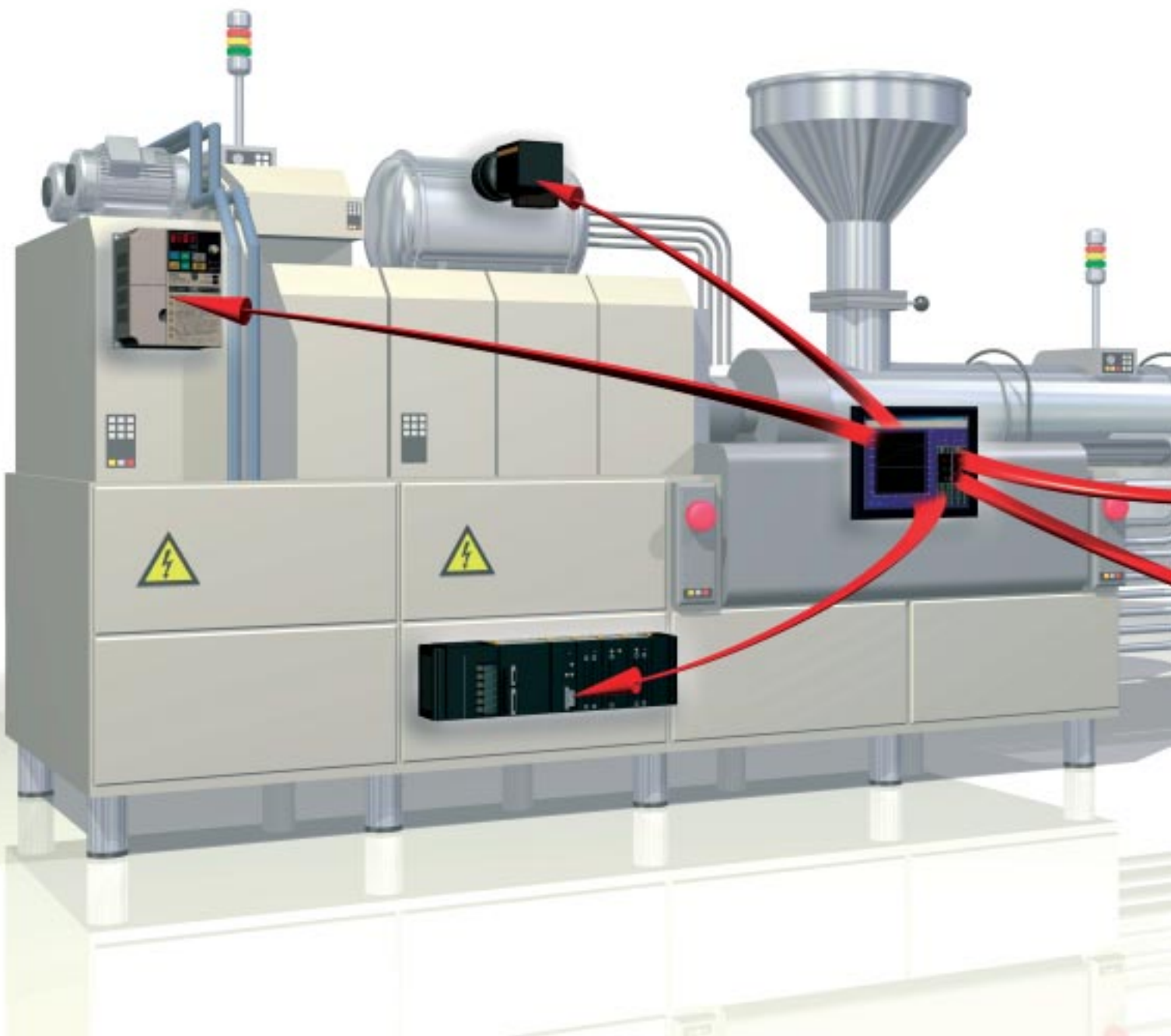


Advanced Industrial Automation

**OMRON**

# NS-käyttöpäätte koneen keskipisteenä

- NS-käyttöpäätte toimii koneen sydämenä
- Valvonta-, tiedotus- ja vianhakutoiminnot
- Suora yhteys ohjauskomponentteihin





NS5

NS8

NS10

NS12

### Omronin käyttöpäätteet erottuvat joukosta

Omron on toimittanut käyttöpäätteratkaisuja ja luotettavaa kosketusnäyttötekniikkaa teollisuudelle maailmanlaajuisesti jo yli vuosikymmenen ajan. Omronin yli 200 eri puolilla maailmaa sijaitsevaa myyntitoimistoa ovat toimittaneet yli 500 000 käyttöpäätettä sekä tarjonneet tuotetukea, palveluja ja koulutusta paikallisilla kielillä.

Omron ymmärtää, että sen asiakkaiden tarpeet muuttuvan ajan myötä. Ohjausjärjestelmien muuttuessa yhä monimutkaisemmiksi käyttöliittymä ei ole enää pelkkä operaattorin näyttöpäätte ja tietojensyöttölaite. Nykyiset käyttöliittymät ovat myös koko ohjausjärjestelmän

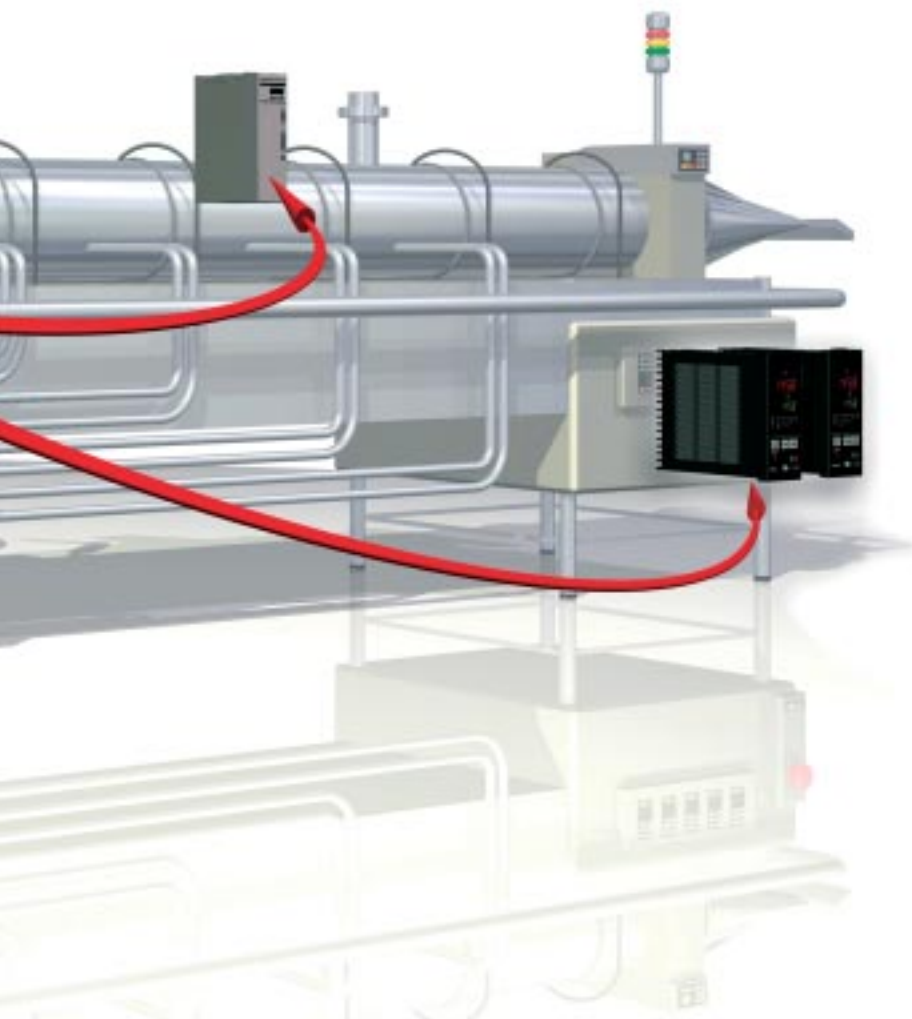
huoltolaitteita. Monet käyttöpäättesovellukset sisältävät satoja erilaisia näyttöjä, joissa on ylläpitotietoja koko ohjausjärjestelmästä. Omronin ohjelmistojen ja laitteiden yhdistäminen ohjausjärjestelmään käy todella helposti, mikä vähentää ohjelmointiin tarvittavaa aikaa ja lisää huoltotoimintojen tehokkuutta. Näin myös kokonaiskäyttökustannukset alenevat merkittävästi.

### Laatua, luotettavuutta ja varmuutta

Käyttöpäätteille asetettavat toimintavaatimukset ovat kasvaneet, koska asiakkaat haluavat saada parhaan mahdollisen tehon koneistaan. Samalla ovat kasvaneet myös asiakkaiden vaatimukset tuotteiden laadusta ja luotettavuudesta. Omronin tuotteet ovat tunnettuja juuri näistä ominaisuuksista. Omronin käyttämä käyttöjärjestelmä (OS9) takaa jatkuvan toiminnan, mihin muut käyttöjärjestelmät eivät pysty. Lisäksi Omronin näyttötuotteiden taustavaloilla on markkinoiden pisin käyttöikä, joten näitä koneiden hallintavälineitä ei tarvitse huoltaa tai korjata vuosittain.

### Kolmen vuoden takuu

Omron ei vain väitä tuottavansa markkinoiden parhaita ja luotettavimpia tuotteita, vaan tukee väitettään tarjoamalla kolmen vuoden korjaustakuun kaikille NS-tuotteille.





### Esimerkki ohjelmoinnin helppoudesta

Lukemattomia työtunteja säästävät SMART Active Parts -moduulit otetaan käyttöön neljässä lyhyessä työvaiheessa:

1. Luo uusi näyttösiivu.
2. Valitse SMART Active Parts -kirjasto NS Designerin kirjastovalikosta.
3. Valitse haluamasi moduuli laajasta SMART Active Parts -kirjastosta ja ota se käyttöön yhtä painiketta napsauttamalla.
4. Napsauta näyttösiivulle ilmestyvää moduulia (näyttöobjektia) hiiren kakkospainikkeella ja määritä valvottavan tai ohjattavan laitekomponentin osoite.

# SMART- toiminnallisuus ilman logiikkaohjel- mointia

## Toiminnallisuus laajenee käyttämällä SMART Active Parts -kirjastoa

SMART Active Parts -kirjasto sisältää ennalta testattuja ohjelmamoduuleja, jotka kommunikoivat suoraan ohjausjärjestelmän komponenttien, kuten lämpötilansäätimien, taajuusmuuttajien ja liikkeenohjausjärjestelmien, kanssa. Kaikki nämä moduulit sisältävät tarvittavat vakioitoiminnot, ja niillä voi laajentaa koneiden toimintoja ilman tietoliikenteen ja ohjelmoinnin erityisosaamista. Niiden avulla säästät aikaa ja rahaa. Saat myös käyttöösi monipuolisia ominaisuuksia, joiden lisääminen koneisiin ei aiemmin ollut mahdollista.

## Testatut SMART Active Parts -toiminnot säästävät aikaa

Omron on patentoinut SMART Active Parts -toimintojen perustekniikan. Se perustuu siihen, että sovellukseen voi siirtää drag & drop -menetelmällä verkosta riippumattomia ja valmiiksi testattuja kommunikointimoduuleja. Käyttäjän tarvitsee vain määrittää osoite, johon hän haluaa muodostaa yhteyden. SMART Active Parts -kirjasto on suunniteltu, luotu ja testattu jotta saisit parhaan mahdollisen toiminnallisuuden laitteeseesi.



Jos tämä kuulostaa liian helpolta ollakseen totta, tutustu Omronin Web-sivustoon ([www.europe.omron.com](http://www.europe.omron.com)). Sieltä löydät esityksen SMART Active Parts -toimintojen helppokäyttöisyydestä\*. Samalla voit ladata oman SMART Active Parts -kirjaston. Keskity luomiseen ja jätä automatisointi Omronille!

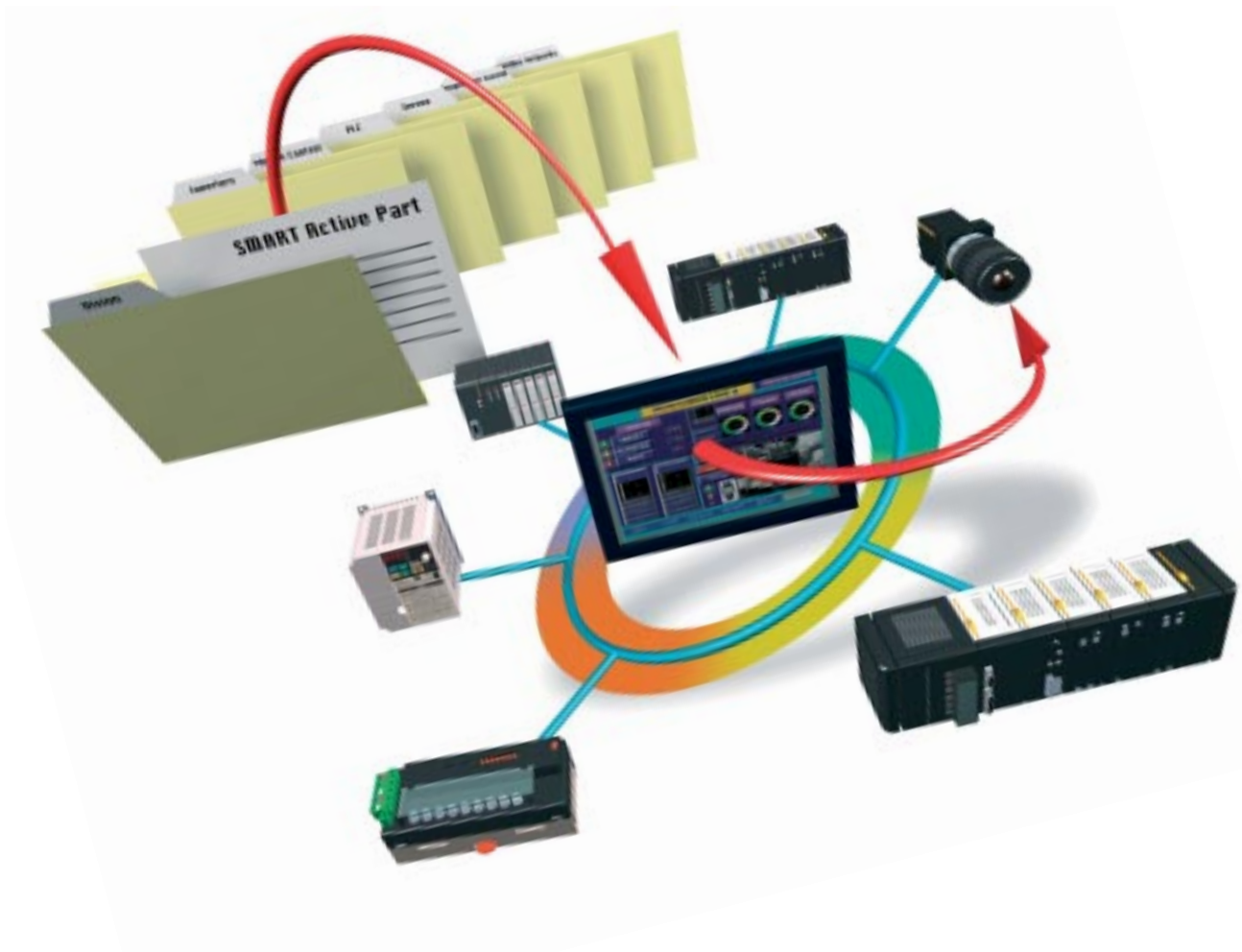


Kun olet ladannut SMART Active Parts -kirjaston, voit sen avulla luoda koneeseen muutamassa minuutissa helposti toimintoja, joiden luomiseen koulutetuilta ohjelmoijilta olisi aiemmin kulunut tunteja tai jopa päiviä.

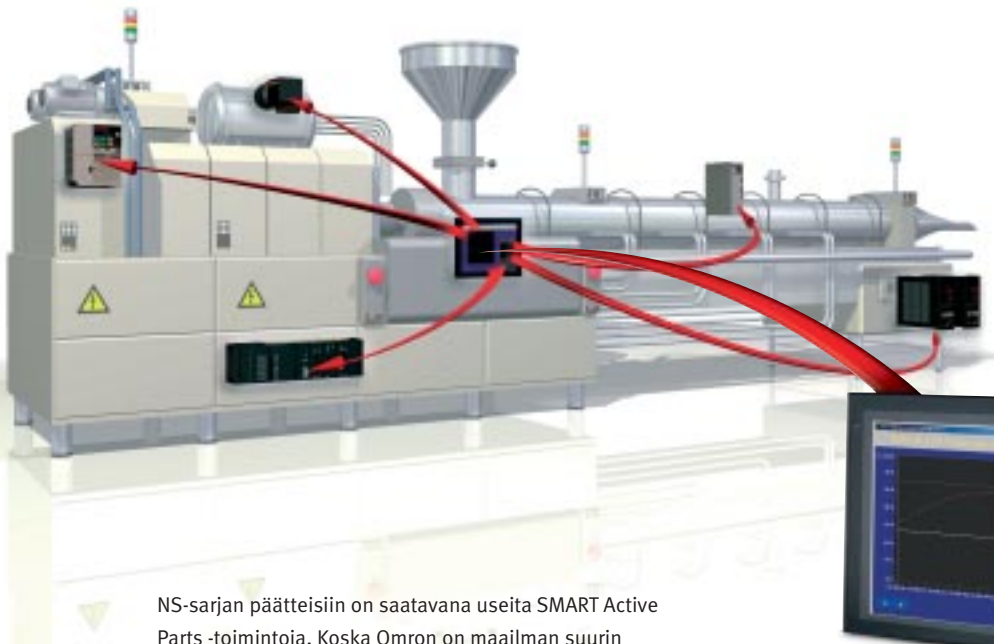
#### Laitekomponenttien edellyttämää toiminnallisuutta

Omronilla on valikoimassaan tuotteita monilta eri tuotealueilta. Useimmiten kuitenkin tarvitaan näyttö verkkonoodien tilan valvontaa varten sekä toimintoja liikkeenohjaustuotteiden käyttöönottoon, parametrintiin ja häiriöanalysointiin DeviceNet-väylässä.

\* Saatavana kesällä 2004.



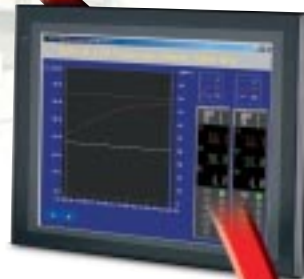
# SMART Active Parts toiminnassa



NS-sarjan päätteisiin on saatavana useita SMART Active Parts -toimintoja. Koska Omron on maailman suurin lämpötilansäätimien toimittaja, on selvää, että Omronilla on valikoimassaan SMART Active Parts -moduuleja lämpötilansäätimiään varten. Näiden laitteiden ja NS-päätteiden välille voidaan muodostaa yhteys joko teollisuusverkon kautta tai suoralla sarjalinkillä.

## SMART-tekniikan edut käyttäjälle

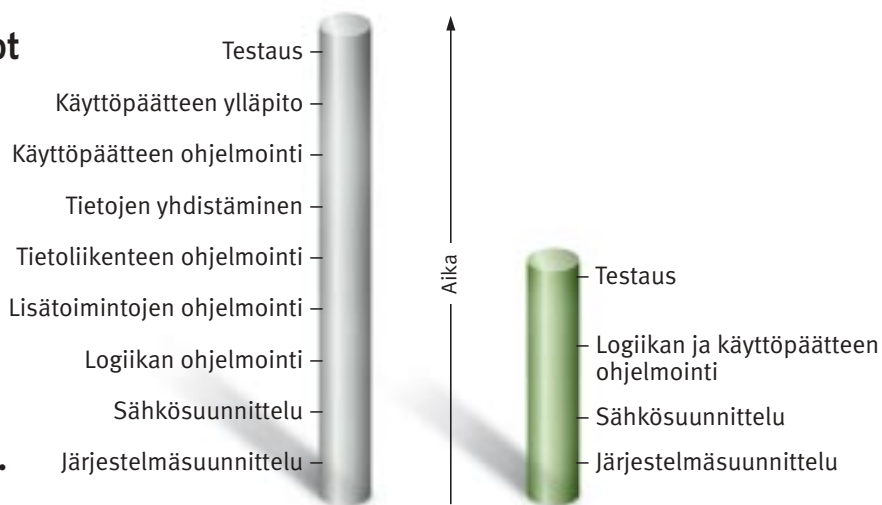
Omronin lämpötilansäätimet ovat suoraan yhteydessä NS-päätteisiin, ja lämpötilansäätimien säädinikkunat näkyvät NS-käyttöpaneelin näytössä. Pääte esittää kaikki tärkeät prosessi- ja huoltotiedot yhtenäisesti, eikä mitään erillisiä työvälineitä tarvita. Tällainen kattava yleiskuva tilanteesta helpottaa erilaisten prosessitietojen vertailua merkittävästi. Lisäksi käyttäjän tekemä vianmääritys on todella helppoa tai voidaan jopa välttää kokonaan, koska Omronin SMART Active Parts -toiminnot sisältävät kattavat huoltotiedot.



# Koneiden valmistusaikojen lyhentäminen

## SMART Active Parts -toiminnot

- **lyhentävät merkittävästi ohjelmointiin ja kehitystöihin kuluva aikaa**
- **poistavat tietoliikenteen ohjelmointivaiheen**
- **vähentävät testaustarvetta.**



## Kuinka lisätä koneiden suorituskykyä kasvattamatta kehitystyöhön kuluva aikaa?

Omron on tietoinen siitä, että monet laitevalmistajat ja peruskäyttäjät haluavat lisätä koneisiinsa erilaisia toimintoja kilpailuedun saavuttamiseksi. He haluavat myös koneisiinsa ainutlaatuisia käyttöönotto-, vianmääritys- ja ylläpitotoimintoja, mutta heillä ei välttämättä ole tarpeeksi aikaa tai tietämystä tarvittavien käyttöliittymien ja ohjaukoodien kehittämiseksi.

Omron tarjoaa näille asiakkaille heidän kaipaamansa kilpailuedun NS-sarjan tehokkaan laitteisto- ja ohjelmistointegraation kautta. Osa näistä ominaisuuksista perustuu patentoituun tekniikkaan.

## Voiko Omron alentaa koneeni kehityskuluja muilla tavoilla?

Kirjastoon kuuluviin tuotteisiin sisältyy vianmääritystoiminto (patentti haussa), jossa hälytyskoodit linkitetään käyttäjän määrittämiin vianmääritysoppaisiin. Tämän toiminnon avulla koneeseen liittyvä osaaminen voidaan tuoda kaikkien tai tiettyjen käyttäjien ulottuville.

NS-päätteellä on myös mahdollista ohjelmoida logiikkaa, monitoroida valmista ohjausjärjestelmää tai muuttaa yksiköiden asetuksia ilman tietokonetta tai ohjelmointiohjelmaa. Tämän vuoksi Omron kutsuu NS-päätettä koneenhallintavälineeksi (Machine Management Tool), sillä kyseessä on paljon muutakin kuin pelkkä käyttöliittymä.

## Tuotteiden yleistiedot

Sarja	NS12	NS10	NS8	NS5
Ulkoasu				
Mitat (L x K x S)	315 x 241 x 48,5 mm	315 x 241 x 48,5 mm	232 x 177 x 48,5 mm	195 x 142 x 54 mm
Todellinen näyttöala	12,1 tuumaa	10,4 tuumaa	8 tuumaa	5,7 tuumaa
Näyttötyyppi	TFT	TFT	TFT	STN
Resoluutio	800 x 600	640 x 480	640 x 480	320 x 240
Näyttövärit	256 väriä Kuvatiedostot: 32 000 väriä	256 väriä Kuvatiedostot: 32 000 väriä	256 väriä Kuvatiedostot: 32 000 väriä	256 väriä Kuvatiedostot: 4 096 väriä
Näyttösivumuisti	20 megatavua	20 megatavua	6 megatavua	6 megatavua
Muistikortti	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ladder monitor -toiminto	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Pro-con-toiminto
Videotulokortin tuki	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
Controller Link -väyläkortin tuki	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei
Multi-vendor-tuki	Yleisimpien logiikkavalmistajien logiikat on tuettu. Lisätietoja saat paikalliselta Omron-jälleenmyyjältä.			

**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Alankomaat. Puh: +31 (0) 23 568 13 00 Faksi: +31 (0) 23 568 13 88 [www.europe.omron.com](http://www.europe.omron.com)

### SUOMI

**Omron Electronics Oy**  
Metsänpojanukuja 5, FIN-02130 Espoo  
Puh: +358 (0) 9 549 58 00  
Faksi: +358 (0) 9 549 58 150  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

**Kuopio** Puh: +358 (0) 17 282 21 40  
**Lahti** Puh: +358 (0) 3 781 90 85  
**Oulu** Puh: +358 (0) 8 554 42 61  
**Tampere** Puh: +358 (0) 3 345 07 66  
**Vaasa** Puh: +358 (0) 6 318 26 10

### Alankomaat

Puh: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

### Belgia

Puh: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

### Espanja

Puh: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

### Iso-Britannia

Puh: +44 (0) 870 752 0861  
[www.omron.co.uk](http://www.omron.co.uk)

### Italia

Puh: +39 02 32 681  
[www.omron.it](http://www.omron.it)

### Itävalta

Puh: +43 (0) 1 80 19 00  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

### Norja

Puh: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

### Portugali

Puh: +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

### Puola

Puh: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.com.pl](http://www.omron.com.pl)

### Ranska

Puh: +33 (0) 1 49 74 70 00  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

### Ruotsi

Puh: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

### Saksa

Puh: +49 (0) 2173 680 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

### Sveitsi

Puh: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

### Tanska

Puh: +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

### Tšekin tasavalta

Puh: +420 234 602 602  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

### Turkki

Puh: +90 (0) 216 474 00 40  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

### Unkari

Puh: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

### Venäjä

Puh: +7 095 745 26 64  
[www.russia.omron.com](http://www.russia.omron.com)

Muut Itä-Euroopan maat, Lähi-itä ja Afrikka,  
Puh. +31 (0) 23 568 13 00 [www.europe.omron.com](http://www.europe.omron.com)

Valtuutettu jälleenmyyjä:

### Automaatiojärjestelmät

- Ohjelmoitavat logiikat • Väylät
- Käyttöliittymät • Taajuusmuuttajat • Liikkeenohjaus

### Teollisuuskomponentit

- Elektroniset ja mekaaniset releet • Ajastimet • Laskurit
- Ohjelmoitavat releet • Pienjännitekytkinlaitteet • Teholähteet
- Lämpötilan- ja prosessisäätimet • Puolijohdereleet
- Paneelimitarit • Pinta-anturit

### Anturit ja turvallisuus

- Valokennot • Induktiiviset anturit • Pulssianturit
- Konenäköjärjestelmät • RFID-järjestelmät • Turvakytkimet
- Turvareleet • Turva-anturit