

**TAMPEREEN KAUPUNKI**

**RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄ**

**HÄLYTYSPISTEIDEN OHJELMOINTIOHJE**

**Tampere 15.8.2012  
Työ B3309EA  
A1213**

## Hälytyspisteiden ohjelmointi

Tämä luettelo on ohjeellinen ja sitä tulee soveltaa huomioiden kohteen vaatimukset ja tarpeet

Prioriteetti 1 = kiireelliset hälytykset

Prioriteetti 2 = vikahälytykset

Prioriteetti 3 = huoltohälytykset

Kaikki hälytykset tulostuvat valvomon näyttöpäätteelle. Prioriteetin 1 (kiireelliset hälytykset) jatkolähetetään erikseen määriteltäviin matkapuhelimiin.

	Prioriteetti	Hälytysviive sek	Hälytysrajat ala	ylä	Hälytysteksti
<b>Ilmanvaihto</b>					
lämmityspatterin paluulämpötilamittauksen alarajahälytys	1	5	12°C		lämmityspatterin paluulämpötila kylmää
lämmityspatterin pumpun hälytys	1	5			lämmityspatterin pumppu seis
lämmityspatterin jäätymisvaarahälytys	1	5	8°C		lämmityspatterin jäätymisvaaratoiminto lauennut
tuloilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+5°C asetusravosta	tuloilma kuumaa
tuloilman lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	-5°C asetusravosta		tuloilma kylmää
poistoilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		35°C	poistoilma kuumaa
poistoilman lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	15°C		poistoilma kylmää
tuloilman palovaarahälytys	1	5		45°C	
tulokanavan painemittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 50 Pa asetusravosta	tuloilman paine korkea
tulokanavan painemittauksen alarajahälytys	2	60	- 50 Pa asetusravosta		tuloilman paine alhainen
poistokanavan painemittauksen ylärajahälytys	2	60		- 50 Pa asetusravosta	poistoilman paine korkea
poistokanavan painemittauksen alarajahälytys	2	60	- 50 Pa asetusravosta		poistoilman paine alhainen
tuloilman kosteusmittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 5 % Rh asetusravosta	tuloilman kosteus korkea
tuloilman kosteusmittauksen alarajahälytys	2	60	- 5 % Rh asetusravosta		tuloilman kosteus alhainen
poistoilman kosteusmittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 5 % Rh asetusravosta	poistoilman kosteus korkea
poistoilman kosteusmittauksen alarajahälytys	2	60	- 5 % Rh asetusravosta		poistoilman kosteus alhainen
poistoilman hiilidioksidimittauksen ylärajahälytys	2	60		1000 ppm 1)	poistoilman hiilidioksidipitoisuus korkea
tuloilman savukaasumittauksen ylärajahälytys	1	10			tuloilman savukaasu
poistoilman savukaasumittauksen ylärajahälytys	1	10			poistoilman savukaasu
huoneilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	120		30°C 1)	huoneilman lämpötila korkea
huoneilman lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	120	15°C		huoneilman lämpötila alhainen
huoneilman kosteusmittauksen ylärajahälytys	2	120		+ 5 % Rh asetusravosta	huoneilman kosteus pitoisuus korkea
huoneilman kosteusmittauksen alarajahälytys	2	120	- 5 % Rh asetusravosta		huoneilman kosteus pitoisuus alhainen

	Prioriteetti	Hälytysviive sek	Hälytysrajat ala		Hälytysteksti
huoneilman hiilidioksidimittauksen ylärajahälytys	2	120		ylä 1000 ppm 1)	huoneilman hiilidioksidipitoisuus korkea
huoneilman hiilimonoksidimittauksen ylärajahälytys	1	60		70 ppm	huoneilman hiilimonoksidipitoisuus korkea
LTO-verkoston nesteen painemittauksen ylärajahälytys	2	30		+ 50 kPa normaalipaineesta	LTO-verkoston nesteen paine korkea
LTO-verkoston nesteen painemittauksen alarajahälytys	2	30	- 50 kPa normaalipaineesta		LTO-verkoston nesteen paine alhainen
LTO-verkoston nesteen lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	-5°C		LTO huurteessa
LTO-verkoston pumpun ristiriitahälytys	2	30			LTO-verkoston pumpun ohjauksiristiita
LTO-kiekon paine-eromittauksen ylärajahälytys	2	60		250 kPa	LTO huurteessa
LTO-kiekon vikahälytys	2	5			LTO-laitteessa vika
LTO-kuution paine-eromittauksen ylärajahälytys	2	60		250 kPa	LTO huurteessa
glykoli-LTO:n hyötysuhdehälytys	3	300	30 %		LTO:n hyötysuhde alhainen
kuutio-LTO:n hyötysuhdehälytys	3	300	40 %		LTO:n hyötysuhde alhainen
kiekko-LTO:n hyötysuhdehälytys	3	300	50 %		LTO:n hyötysuhde alhainen
tuloilmasuodattimen paine-eromittauksen ylärajahälytys	3	300		2)	tuloilmasuodatin likainen
poistoilmasuodattimen paine-eromittauksen ylärajahälytys	3	300		2)	poistoilmasuodatin likainen
tuloilmapuhaltimen taajuusmuuttajan ohjauksiristiitahälytys	2	30			tuloilmapuhaltimen taajuusmuuttajan ohjauksiristiita
poistoilmapuhaltimen taajuusmuuttajan ohjauksiristiitahälytys	2	30			poistoilmapuhaltimen taajuusmuuttajan ohjauksiristiita
tuloilmapuhaltimen taajuusmuuttajan vikahälytys	2	30			tuloilmapuhaltimen taajuusmuuttaja vioittunut
poistoilmapuhaltimen taajuusmuuttajan vikahälytys	2	30			poistoilmapuhaltimen taajuusmuuttajan vioittunut
tuloilmapuhaltimen ohjauksiristiitahälytys	2	30			tuloilmapuhaltimen ohjauksiristiita
poistoilmapuhaltimen ohjauksiristiitahälytys	2	30			poistoilmapuhaltimen ohjauksiristiita
tuloilmapuhaltimen hihnavahutihälytys	2	30	20 kPa		tuloilmapuhaltimen hihna poikki
poistoilmapuhaltimen hihnavahutihälytys	2	30	20 kPa		poistoilmapuhaltimen hihna poikki
sähkölämmityspatterin ohjauksiristiitahälytys	2	5			sähkölämmityspatterin ohjauksiristiita
sähkölämmityspatterin ylläpöähälytys	1	5			sähkölämmityspatterin ylläpötermostaatti lauennut
tuloilman virtausvahutihälytys	2	5	20 kPa		tuloilmakanavassa ei virtausta
poistoilman virtausvahutihälytys	2	30	20 kPa		poistoilmakanavassa ei virtausta
kiertoilmapuhaltimen ohjauksiristiitahälytys		30			kiertoilmapuhaltimen ohjauksiristiita
kiertoilmapuhaltimen vikahälytys		30			kiertoilmapuhallin vioittunut
IV-hätäseishälytys	1	5			IV-hätäseis lauennut
tuloilmakanavan palopeltihälytys		5			tuloilmakanavan palopelti lauennut
poistoilmakanavan palopeltihälytys		5			poistoilmakanavan palopelti lauennut
<b>Lämmitys</b>					
kaukolämmön tuloveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	120	50°C		kaukolämmön tulovesi kylmää
kaukolämmön paluueden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	120		50°C	kaukolämmön paluuvesi kuumaa

	Prioriteetti	Hälytysviive sek	Hälytysrajat ala		Hälytysteksti
käyttövesiverkoston menolämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	120		ylä 65°C	käyttöveden menolämpötila kuumaa
käyttövesiverkoston menolämpötilamittauksen alarajahälytys	2	120	55°C		käyttöveden menolämpötila kylmää
käyttövesiverkoston paluulämpötilamittauksen alarajahälytys	2	120	55°C		käyttöveden paluulämpötila kylmää
käyttövesiverkoston pumpun hälytys	2	30			käyttövesiverkoston pumpu seis
kylmän veden vuotohälytys	2	120		2 pulssia	käyttövesiverkosto vuotaa
IV-verkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	30		+ 5°C asetusravosta	IV-verkoston menovesi kuumaa
IV-verkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	1	30	- 5°C asetusravosta		IV-verkoston menovesi kylmää
IV-verkoston pumpun hälytys	1	5			IV-verkoston pumpu seis
IV-verkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	1	5			IV-verkoston pumpun ohjausristiriita
IV-verkoston taajuusmuuttajapumpun vikahälytys	1	5			IV-verkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
IV-verkoston painemittauksen ylärajahälytys	1	5		+ 50 kPa normaalipaineesta	IV-verkoston paine korkea
IV-verkoston painemittauksen alarajahälytys	1	5	- 50 kPa normaalipaineesta		IV-verkoston paine alhainen
IV-häiriöhälytys	1	5			IV-verkostossa häiriö
patteriverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 5°C asetusravosta	patteriverkoston menovesi kuumaa
patteriverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 5°C asetusravosta		patteriverkoston menovesi kylmää
patteriverkoston pumpun hälytys	2	30			patteriverkoston pumpu seis
patteriverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			patteriverkoston pumpun ohjausristiriita
patteriverkoston taajuusmuuttajapumpun vikahälytys	2	30			patteriverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
patteriverkoston painemittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 50 kPa normaalipaineesta	patteriverkoston paine korkea
patteriverkoston painemittauksen alarajahälytys	2	60	- 50 kPa normaalipaineesta		patteriverkoston paine alhainen
lattialämmitysverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	1	30		+ 5°C asetusravosta	lattialämmitysverkoston menovesi kuumaa
lattialämmitysverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 5°C asetusravosta		lattialämmitysverkoston menovesi kylmää
lattialämmitysverkoston pumpun hälytys	2	30			lattialämmitysverkoston pumpu seis
lattialämmitysverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			lattialämmitysverkoston pumpun ohjausristiriita
lattialämmitysverkoston taajuusmuuttajapumpun vikahälytys	2	30			lattialämmitysverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
lattialämmitysverkoston painemittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 50 kPa normaalipaineesta	lattialämmitysverkoston paine korkea
lattialämmitysverkoston painemittauksen alarajahälytys	2	60	- 50 kPa normaalipaineesta		lattialämmitysverkoston paine alhainen
lämpöjohtoverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	30		+ 2°C asetusravosta	lämpöjohtoverkoston menovesi kuumaa
lämpöjohtoverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	1	30	- 2°C asetusravosta		lämpöjohtoverkoston menovesi kylmää
lämpöjohtoverkoston pumpun hälytys	1	5			lämpöjohtoverkoston pumpu seis
lämpöjohtoverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	1	5			lämpöjohtoverkoston pumpun ohjausristiriita
lämpöjohtoverkoston taajuusmuuttajapumpun vikahälytys	1	5			lämpöjohtoverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
lämpöjohtoverkoston painemittauksen ylärajahälytys	1	5		+ 50 kPa normaalipaineesta	lämpöjohtoverkoston paine korkea
lämpöjohtoverkoston painemittauksen alarajahälytys	1	5	- 50 kPa normaalipaineesta		lämpöjohtoverkoston paine alhainen
maakaasun vuotohälytys	1	5			maakaasuvuoto

	Prioriteetti	Hälytysviive sek	Hälytysrajat ala	ylä	Hälytysteksti
kattilan kuiviinkiehintasuojan hälytys	1	5			lämmityskattila kiehunut kuiviin
kattilan savukaasun lämpötilamittauksen ylärajahälytys	3	60		180°C	lämmityskattilan savukaasun lämpötila kuumaa
öljypoltin vika hälytys	1	5			öljypoltin vioittunut
<b>Jäähdytys</b>					
IV-jäähdytysverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 3°C asetusravosta	IV-jäähdytysverkoston menovesi lämmintä
IV-jäähdytysverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 2°C asetusravosta		IV-jäähdytysverkoston menovesi kylmää
IV-jäähdytysverkoston pumpun hälytys	2	30			IV-jäähdytysverkoston pumpu seis
IV-jäähdytysverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			IV-jäähdytysverkoston pumpun ohjausristiriita
IV-jäähdytysverkoston taajuusmuuttajapumpun vika hälytys	2	30			IV-jäähdytysverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
IV-jäähdytysverkoston painemittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 50 kPa normaalipaineesta	IV-jäähdytysverkoston paine korkea
IV-jäähdytysverkoston painemittauksen alarajahälytys	2	60	- 50 kPa normaalipaineesta		IV-jäähdytysverkoston paine alhainen
jäähdytyspalkkiverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 2°C asetusravosta	jäähdytyspalkkiverkoston menovesi lämmintä
jäähdytyspalkkiverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 2°C asetusravosta		jäähdytyspalkkiverkoston menovesi kylmää
jäähdytyspalkkiverkoston kondenssivesihälytys	1	120			jäähdytyspalkkiverkosto kondensoi
jäähdytyspalkkiverkoston pumpun hälytys	2	30			jäähdytyspalkkiverkosto pumpu seis
jäähdytyspalkkiverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			jäähdytyspalkkiverkosto pumpun ohjausristiriita
jäähdytyspalkkiverkoston taajuusmuuttajapumpun vika hälytys	2	30			jäähdytyspalkkiverkosto taajuusmuuttajapumpu vioittunut
jäähdytyskonvektoriverkoston menoveden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 2°C asetusravosta	jäähdytyskonvektoriverkoston menovesi lämmintä
jäähdytyskonvektoriverkoston menoveden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 2°C asetusravosta		jäähdytyskonvektoriverkoston menovesi kylmää
jäähdytyskonvektoriverkoston pumpun hälytys	2	30			jäähdytyskonvektoriverkoston pumpu seis
jäähdytyskonvektoriverkoston pumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			jäähdytyskonvektoriverkoston pumpun ohjausristiriita
jäähdytyskonvektoriverkoston taajuusmuuttajapumpun vika hälytys	2	30			jäähdytyskonvektoriverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
liuosverkoston menonesteiden lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 2°C asetusravosta	liuosverkoston menoneste lämmintä
liuosverkoston paluunesteiden lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	30	- 2°C asetusravosta		liuosverkoston paluuneste kylmää
liuosverkoston pumpun hälytys	2	30			liuosverkoston pumpu seis
liuosverkoston taajuusmuuttajapumpun ohjausristiriitähälytys	2	30			liuosverkoston pumpun ohjausristiriita
liuosverkoston taajuusmuuttajapumpun vika hälytys	2	30			liuosverkoston taajuusmuuttajapumpu vioittunut
liuosverkoston painemittauksen ylärajahälytys	2	5		+ 50 kPa normaalipaineesta	liuosverkoston paine korkea
liuosverkoston painemittauksen alarajahälytys	2	5	- 50 kPa normaalipaineesta		liuosverkoston paine alhainen
lauhdutinpuhaltimien taajuusmuuttajan ohjausristiriitähälytys	2	30			lauhdutinpuhaltimien taajuusmuuttajan ohjausristiriita
lauhdutinpuhaltimien taajuusmuuttajan vika hälytys	2	30			lauhdutinpuhaltimien taajuusmuuttaja vioittunut
lauhdutinpuhaltimien lämpörele hälytys	2	60			yksi tai useampi lauhdutinpuhaltimien lämpörele lauennut
lauhduttimelta palaavan nesteen lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	60		+ 2°C asetusravosta	lauhduttimelta palaava neste kuumaa
lauhduttimelta palaavan nesteen lämpötilamittauksen alarajahälytys	2	60	- 2°C asetusravosta		lauhduttimelta palaava neste kylmää

	Prioriteetti	Hälytysviive sek	Hälytysrajat ala	ylä	Hälytysteksti
vedenjäähdytyskoneen vikahälytys	2	30			vedenjäähdytyskone vioittunut
<b>Erillisjärjestelmät</b>					
turvavalokeskus vikahälytys	2	30			turvavalokeskus vioittunut
vikavirtahälytys	2	30			vikavirtakytkin lauennut
loistehon kompensointihälytys	2	30			loistehon kompensointi vioittunut
murtohälytys	2	5			murtohälytys
murtohälytyskeskus vikahälytys	2	30			murtohälytyskeskus vioittunut
palohälytys	1	5			palohälytys
paloennakkohälytys	1	5			palohälytyksen ennakkohälytys
paloilmoitinkeskus vikahälytys	2	30			paloilmoitinkeskus vioittunut
paloilmoitinkeskus huoltohälytys	3	30			paloilmoitinkeskus huollon tarpeessa
savunpoiston ohjauskeskushälytys	1	55			savunpoisto lauennut
inva WC hälytys	2	5			inva WC hälytys lauennut
saunan huoneilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	2	600		100°C	saunan huonelämpötila kuumaa
autolämmityksen vikavirtahälytys	2	30			autolämmityksen vikavirtakytkin lauennut
räystäslämmityksen vikavirtahälytys	2	30			räystäslämmityksen vikavirtakytkin lauennut
räystäslämmityksen ohjausristiriitähälytys	2	30			räystäslämmityksen ohjausristiriita
kylmiöiden huoneilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	1	600			kylmiön huonelämpötila lämmintä
pakastinten huoneilman lämpötilamittauksen ylärajahälytys	1	600			pakastimen huonelämpötila lämmintä
rasvanerotuskaivon ylärajahälytys	2	30			rasvanerotuskaivo täyttynyt
perusvesikaivon ylärajahälytys	2	30			perusvesikaivo täyttynyt
öljynerotuskaivon ylärajahälytys	2	30			öljynerotuskaivo täyttynyt
bensiinin erotuskaivon ylärajahälytys		30			bensiinin erotuskaivo täyttynyt
jätevesipumppaamon ylärajahälytys	2	30			jätevesikaivo täyttynyt
jätevesipumppaamon vikahälytys	2	30			jätevesikaivon ohjauskeskus vioittunut
hissihälytys	1	5			hissi vioittunut
varavoimakoneen vikahälytys	1	30			varavoimakone vioittunut
<b>Sprinkler</b>					
märkähälytysventtiilin kiinniollahälytys	1	5			märkähälytysventtiili suljettu
kuivahälytysventtiilin aukiollahälytys	1	5			kuivahälytysventtiili avattu
vesijohtoverkoston painemittauksen alarajahälytys	1	30			vesijohtoverkoston paine alhainen
sprinkler-verkoston painemittauksen alarajahälytys	1	5			sprinkler-verkoston paine alhainen

1) Huomioidaan vaikutusalueen sisäilmaluokitus

2) 2,5 x puhtaan suodattimen paine-eromittaus, määritettävä suodattimen mukaan