

Installation Guide

Lämpötilaohjain kylmiöihin ja pakastimiin

Tyypit **AK-RC 204B** and **AK-RC 205C**

FINNISH



! Varoitukset

- Yksikön käyttäminen valmistajan ohjeita noudattamatta voi muuttaa laitteen turvallisuusvaatimuksia. Yksikkö toimii asianmukaisesti vain Danfossin toimittamien NTC-antureiden kanssa.
- 40 ... +20 °C:n lämpötilassa maksimipoikkeama on 0,25 °C, jos NTC-anturia jatketaan 1 000 metriin vähintään 0,5 mm² kaapelilla.
- Se on asennettava paikkaan, joka on suojattu tärinältä, vedeltä ja syövyttäviltä kaasuilta, ja jossa ympäristön lämpötila ei ylitä teknisissä tiedoissa ilmoitettua arvoa.
- Jotta mittausulos on oikea, anturia on käytettävä paikassa, jossa ei ole lämpövaikutuksia, lukuun ottamatta lämpötilaa, jota halutaan mitata tai ohjata.
- IP65-suojausluokka on voimassa vain, kun suojakansi on kiinni.
- IP65-suojausluokka on voimassa vain, jos kaapelit on viety laitteeseen kaapeliputken ja vähintään IP65-suojausluokan läpiviennin kautta. Läpivientien koon tulee vastata käytettävän putken läpimittaa.
- Älä suihkuta yksikköä suoraan korkeapaineletkuilla, sillä se voi vahingoittaa yksikköä.

Tärkeää:

- Huomioi paikalliset voimassaolevat säädökset ennen asennuksen aloittamista.**
- Apureleet ovat ohjelmoitavia, ja niiden toiminta määräytyy konfiguroinnin mukaan.
- Digitaalisten tulojen toiminta määräytyy konfiguroinnin mukaan.
- Suosittelut virrat ja tehot ovat maksimikäyttövirtoja ja -tehoja.

Kytcentä



Katkaise virransyöttö aina ennen kytkentöjen tekemistä.

Antureita ja niiden kaapeleita **EI SAA KOSKAAN** asentaa kaapeliputkeen yhdessä virta-, ohjaus- tai virransyöttökaapelien kanssa.

Virran katkaisemista varten virransyöttöpiirissä on oltava vähintään 2 A:n ja 230 V:n katkaisin, joka sijaitsee lähellä laitetta. Virransyöttökaapeli on H05VV-F tai NYM 1x16/3. Poikkileikkaus määräytyy paikallisen voimassa olevan standardin mukaan, mutta sen on oltava vähintään 2,5 mm².

Rele- tai kontaktorilähtöjen kaapelien poikkileikkauksen on oltava 2,5 mm² ja mahdollistettava käyttölämpötilat, jotka ovat vähintään 70 °C. Lisäksi ne on asennettava niin, että mutkia on mahdollisimman vähän.

230 V~ -kytkentä on pidettävä erillään muista ulkoisista elementeistä.

- Suoritettavat erikoiskytkennät riippuvat ohjatun alkukonfiguroinnin aikana tehdyistä valinnoista.**
- Käytä asianmukaista kaaviota valitun vaihtoehdon perusteella.**
- Tarkista käytettävissä olevat valinnat laitteen mukana toimitetusta kaaviosta.**

Huolto

- Puhdista yksikön pinta pehmeällä liinalla, vedellä ja pesuaineella.
- Älä käytä hankaavia puhdistusaineita, bensiiniä, alkoholia tai liuotinaaineita, sillä ne voivat vahingoittaa yksikköä.

Kuvaus

	Valmiustila otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä painamalla painiketta kolmen sekunnin ajan. Tässä tilassa säätö on taukotilassa ja virtakuvake  näkyy näytössä. Ohjelmointivalikossa tämä poistuu parametrissa tallentamatta muutoksia, palaa edelliselle tasolle tai lopettaa ohjelmoinnin.		Kun painiketta painetaan kerran, kylmähuoneen valo syttyy/sammutuu. Painamalla painiketta kolmen sekunnin ajan siirrytään tiivistettyyn ohjelmointivalikkoon. Painamalla painiketta kuuden sekunnin ajan siirrytään laajennettuun ohjelmointivalikkoon. Ohjelmointivalikossa tämä avaa näytössä näkyvän tason tai hyväksyy parametrin uuden arvon parametrin asetuksen aikana.
	Kun painiketta painetaan kerran, S2-anturin lämpötila näytetään 10 sekunnin ajan (jos se on käytössä). Sulatus käynnistyy/sammutuu, kun painiketta painetaan kolme sekuntia. Ohjelmointivalikossa tämä mahdollistaa eri tasojen selaamisen tai parametrin arvon muuttamisen parametrin asetuksen aikana.		Kun painiketta painetaan kerran, näyttöön tulee nykyisen asetusasteen arvo ottaen huomioon muiden parametrin aiheuttamat tilapäiset muutokset (C10 tai C12). Kun hälytys on käynnissä, painikkeen painaminen kerran mykistää äänihälytyksen. Kun painiketta painetaan kolmen sekunnin ajan, näyttö siirtyy asetusasteen asetuksiin.
	Jatkuva sykli -tila otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä painamalla painiketta kolmen sekunnin ajan. Ohjelmointivalikossa tämä mahdollistaa eri tasojen selaamisen tai parametrin arvon muuttamisen parametrin asetuksen aikana.		

Kuvaus

	Kiinteä: Valmiustila aktivoitu. Säätö on taukotilassa. Vilkkuu: Säädön ohjattu sammutusprosessi käynnissä.		Kiinteä: Kompressorin aktiivinen. Vilkkuu: Kompressorin tulee olla aktiivinen, mutta viive tai suojaus estää tämän.
	Kiinteä: Kylmähuoneen ovi auki. Vilkkuu: Ovi on ollut auki kauemmin kuin parametrissa A12 on määritetty.		Sulatusrele aktiivinen.
	Laitteessa on aktiivinen hälytys, mutta se ei ole aktiivinen HACCP-hälytys.		Jatkuva sykli -tila aktiivinen.
	Kiinteä: HACCP-hälytys aktiivinen. Vilkkuu: HACCP-hälytys rekisteröity ja vahvistamaton. Kuittaa HACCP-hälytys painamalla  -painiketta.		Kylmähuoneen valo aktiivinen.
	Kiinteä: Höyrystimen puhaltimet aktiivisia. Vilkkuu: Höyrystimen puhaltimien tulee olla aktiivisia, mutta viive estää tämän.		Hälytys on mykistetty.
	Kiinteä: Kylmämagneettiventtiili on aktiivinen. Vilkkuu: Magneettiventtiilin on oltava aktiivinen, mutta viive tai suojaus estää sen.		Lämpötilayksikkö on Fahrenheit/Celsius.
			Ohjelmointitila aktiivinen.

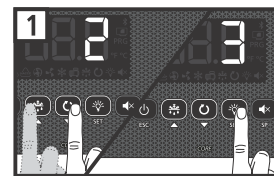
 **VALMIUSTILA**
Jos lämpötilan säätöä ei voida pysäyttää välittömästi sen konfiguroinnin vuoksi, ohjattu pysäytysprosessi käynnistyy ja  -kuvake vilkkuu. Pysäytys ohjattu pysäytysprosessi ja pakota valmiustilaan painamalla Valmiustila-painiketta uudelleen kolmen sekunnin ajan.

Alkukonfigurointi

Kun yksikköön kytketään virta ensimmäisen kerran, se siirtyy ohjattuun tilaan. Näytössä näkyy viesti **1** ja vilkkuva **0**.

1. vaihe:

Valitse sopivin Inl-vaihtoehto suoritettavan asennustyyppin mukaan ja paina **SET (ASETA)**. Käytettävissä olevat valinnat näkyvät seuraavassa taulukossa:



Inl	Asennustyyppi				Parametrit										Käytettävä kaavio
	Kylmän säätö	Pump Down	Sulatus	Höyrystimen puhaltimet	Pd	o00	I00	I10	I11	I20	I21	d1	d7	F3	
0	Demo-tila: näyttää lämpötilan, mutta ei säätele tai aktivoi releitä														
1	Magneettiventtiili	Ei	Sähkötoiminen	Kyllä	0	*	2	0	0	0	0	20	0	0	A
2	Magneettiventtiili + kompressori	Kyllä	Sähkötoiminen	Kyllä	1	1	2	7	1	0	0	20	0	0	B
3	Magneettiventtiili + kompressori	Ei	Sähkötoiminen	Kyllä	0	1	2	0	0	0	0	20	0	0	B
4	Magneettiventtiili	Ei	Ilma	Kyllä	0	*	1	0	0	0	0	20	1	1	A
5	Magneettiventtiili + kompressori	Kyllä	Ilma	Kyllä	1	1	1	7	1	0	0	20	1	1	B
6	Magneettiventtiili + kompressori	Ei	Ilma	Kyllä	0	1	1	0	0	0	0	20	1	1	B
7	Magneettiventtiili + kompressori	Kyllä	Kuumakaasu	Kyllä	1	1	2	7	1	9	1	5	2	0	C
8	Magneettiventtiili + kompressori	Ei	Kuumakaasu	Kyllä	0	1	2	0	0	9	1	5	2	0	C
9	Magneettiventtiili + kompressori	Kyllä	Käänteinen sykli	Kyllä	1	1	2	7	1	0	0	5	3	0	D
10	Magneettiventtiili + kompressori	Ei	Käänteinen sykli	Kyllä	0	1	2	0	0	0	0	5	3	0	D
11	Magneettiventtiili	Ei	Staattinen	Ei	0	*	1	0	0	0	0	20	1	-	A
12	Magneettiventtiili + kompressori	Kyllä	Staattinen	Ei	1	1	1	7	1	0	0	20	1	-	B
13	Magneettiventtiili + kompressori	Ei	Staattinen	Ei	0	1	1	0	0	0	0	20	1	-	B

* **o00=2** laitteessa AK-RC 204B, **o00=0** laitteessa AK-RC 205C

Huom: Jos optiot 2, 5, 7, 9 tai 12 on valittu, tarkista parametrin I11 konfigurointi käytetyn painekeytkimen tyyppin mukaan. (Katso laitteen mukana toimitettu kaavio.)

2. vaihe:

Syötä haluamasi lämpötilan asetuspusteen arvo ▲- ja ▼-painikkeilla ja paina sitten **SET (ASETA)**. Ohjattu toiminto on päättynyt. Yksikkö alkaa ohjata lämpötilaa.

Jos tämä ei ole ensimmäinen kerta, kun suoritat ohjatun toiminnon, näyttöön tulee viimeisen vaiheen jälkeen viesti **dFp** (oletusparametrit). Voit valita kahdesta vaihtoehdosta:

0: Muuta vain parametreja, jotka vaikuttavat ohjattuun toimintoon. Muut parametrit pysyvät ennallaan.

1: Kaikki parametrit palautuvat tehdasasetuksiinsa lukuun ottamatta niitä, joita ohjattu toiminto on muuttanut.



Tärkeää: Ohjattu toiminto ei käynnisty automaattisesti, kun yksikköön on kytketty virta vähintään kerran. Voit käynnistää ohjatun toiminnon milloin tahansa kytkemällä ohjaimen pois päältä painamalla virtapainiketta kolmen sekunnin ajan ja odottamalla, kunnes virtasymboli palaa. Paina tässä lueteltuja painikkeita järjestyksessä ▲, ▼ ja **SET (ASETA)**.

Jos Pump Down -toiminto on aktiivinen, valmiustilatoiminnon käynnistämisen ja ohjaimen pysäyttämisen välillä voi kulua tietty aika (katso sivu 8).

Konfigurointi

Tiivistetty ohjelmointivalikko

Tässä valikossa voidaan määrittää nopeasti useimmin käytetyt parametrit (**SP, C1, d0, d1, d4, F3, A1** and **A2**). Siirry valikkoon painamalla **SET** (ASETA) -painiketta kolmen sekunnin ajan.

Laajennettu ohjelmointivalikko

Laajennetun ohjelmointivalikon avulla voit määrittää kaikki yksikön parametrit, jotta voit mukauttaa laitteiston asennusvaatimuksiisi. Paina **SET** (ASETA) -painiketta kuuden sekunnin ajan.

Tärkeää:

- Jos salasanatoiminto on määritetty näppäinlukoksi (**b10=2**) tai pääsyksi parametrilohkoon (**b10=1**), sinua pyydetään antamaan parametriin **PAS** määritetty salasana, jotta voit käyttää kumpaa tahansa kahdesta toiminnosta. Jos syötetty salasana on väärä, yksikkö palaa lämpötilanäyttöön.
- Tietyt parametrit tai valikot eivät välttämättä ole näkyvissä muiden parametrien määrittämisestä riippuen.

Säätö ja ohjaus

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
rE	SP	Lämpötilan asetus (asetuspiste)	°C/°F	-50	0,0	99
	C0	Anturin 1 kalibrointi (Offset)	°C/°F	-20,0	0,0	20,0
	C1	Anturin 1 ero (hystereesi)	°C/°F	0,1	2,0	20,0
	C2	Asetuspisteen ylälukitus (ei voida asettaa tämän arvon yläpuolelle)	°C/°F	C3	99	99
	C3	Asetuspisteen alalukitus (ei voida asettaa tämän arvon alapuolelle)	°C/°F	-50	-50	C2
	C4	Kompressorin suojausviiveen tyyppi: 0 = Kompressorin minimiaika POIS-tilassa 1 = Kompressorin minimiaika POIS- ja PÄÄLLÄ-tilassa kussakin syklistä		0	0	1
	C5	Suojauksen viiveaika (parametrissa C4 valittu arvo)	Min.	0	0	120
	C6	JÄÄHDYTYKSEN releen tila, kun vika anturissa 1: 0 = POIS; 1 = PÄÄLLÄ; 2 = keskiarvo viimeisen 24 tunnin mukaan ennen anturin virhettä 3 = PÄÄLLÄ-POIS ohjelman mukaan C7 ja C8		0	2	3
	C7	Releaika PÄÄLLÄ-tilassa anturin 1 vikatilanteessa (Jos C7=0 ja C8 ≠0, rele kytketään aina pois päältä POIS-tilassa)	Min.	0	10	120
	C8	Releaika POIS-tilassa anturin 1 vikatilanteessa (Jos C8=0 ja C7 ≠0, rele kytketään aina PÄÄLLÄ-tilassa)	Min.	0	5	120
	C9	Jatkuva sykli -tilan maksimikesto. (0 =deaktivoitu)	H.	0	0	48
	C10	Asetuspisteen (SP) vaihtelu jatkuva sykli -tilassa. Kun se saavuttaa tämän pisteen (SP+C10), se palaa normaalitilaan. (SP+C10 ≥ C3). Tämän parametrin arvo on aina negatiivinen, ellei se ole 0. (0 =POIS)	°C/°F	0	-50	C3-SP
	C12	Asetuspisteen (SP) vaihtelu, kun asetuspisteen muutostoiminto on aktiivinen. (SP+C12 ≤ C2) (0 = deaktivoitu)	°C/°F	C3-SP	0,0	C2-SP
	C19	Maksimikäynnistysaika Pump Down:sta (Arvoja 1–9 sekuntia ei hyväksytä) (0 = deaktivoitu)	s.	0	0	120
	C20	Pump Down:in maksimiaika (0 = deaktivoitu)	Min.	0	0	15
	C21	Näytettävä anturi 0 =Kaikki anturit (peräkkäiset) 1 =Anturi 1 (kylmähuone), 2 =Anturi 2 (höyrystin), 3 =Anturi 3 (I20:n mukaan)		0	1	3
	C22	Pysäytä puhaltimet ja kompressorit, kun ovi avataan 0 =Ei, 1 =Kyllä		0	0	1
	C23	Käynnistysviive puhaltimille ja kompressorille, kun ovi on auki	Min.	0	0	999
	C27	Anturin 3 kalibrointi (Offset)	°C/°F	-20,0	0,0	20,0
	EP	Palaa tasolle 1				

Sulatus

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
dEF	d0	Sulatustiheys (kahden käynnistykseen välinen aika)	H.	0	6	96
	d1	Sulatuksen enimmäiskesto (0 = sulatus pois käytöstä)	Min.	0	*	255
	d2	Viestityyppi sulatuksen aikana: 0 =Näyttää todellisen lämpötilan; 1 =Näyttää lämpötilan sulatuksen alussa; 2 =Näyttää dEF-viestit		0	2	2
	d3	Viestin enimmäiskesto (Aika lisätty sulatuksen lopuksi)	Min.	0	5	255
	d4	Lopullinen sulatuslämpötila (anturilla) (jos I00 ≠ 1)	°C/°F	-50	8,0	50
	d5	Sulatus, kun yksikkö kytketään: 0 =Ei, ensimmäinen sulatus d0:n mukaan; 1 =KYLLÄ, ensimmäinen sulatus d6:n mukaan		0	0	1
	d6	Sulatuksen käynnistysviive, kun yksikkö kytketään	Min.	0	0	255
	d7 ¹⁾	Sulatustyyppi: 0 =Vastukset; 1 =Ilma/puhaltimet, 2 =Kuumakaasu; 3 =Käänteinen sykli		0	*	3
	d8	Sulatusjaksojen välinen aika: 0 =Kokonaisreaaliaika, 1 =Kompressorin kytketyn ajan summa		0	0	1
	d9	Tippumisaika sulatuksen päättyessä (kompressorin ja puhaltimien sammutus)	Min.	0	1	255
	EP	Palaa tasolle 1				

* Ohjatun toiminnon mukaan.

¹⁾ Voidaan muokata vain ohjatun konfigurointitoiminnon (InI) avulla.

Höyrytimen puhaltimet

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
FA _n	F0	Puhaltimien sammutuslämpötila	°C/°F	-50	45	122
	F1	Anturin 2 ero, jos puhaltimet sammutetaan	°C/°F	0,1	2,0	36
	F2	Puhaltimet sammutetaan, kun kompressorin pysähtyy 0 =Ei, 1 =Kyllä		0	0	1
	F3	Puhaltimien tila sulatuksen aikana 0 = Sammutus; 1 = Käynti		0	0	1
	F4	Käynnistysviive sulatuksen jälkeen (jos F3=0) Aktivoituu vain, jos suurempi kuin d9	Min.	0	2	99
	EP	Palaa tasolle 1				

Hälytykset

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
AL	A0	Lämpötilahälytysten konfigurointi 0 =Suhteessa SP:hen 1 =Absoluuttinen		0	1	1
	A1	Anturin 1 maksimihälytys (oltava suurempi kuin SP)	°C/°F	A2	99	99
	A2	Anturin 1 minimihälytys (oltava pienempi kuin SP)	°C/°F	-50	-50	A1
	A3	Lämpötilahälytysten viive käynnistyksessä	Min.	0	0	120
	A4	Lämpötilahälytysten viive sulatuksen päättymisestä	Min.	0	0	99
	A5	Lämpötilahälytysten viive siitä, kun parametrin A1 tai A2 arvo saavutetaan		0	30	99
	A6	Ulkoisen hälytyksen viive / vakavan ulkoisen hälytyksen viive, kun vastaanotetaan signaali digitaaliseen tuloon (I10 tai I20 = 2 tai 3)	Min.	0	0	120
	A7	Ulkoisen hälytyksen deaktivoinnin viive / vakavan ulkoisen hälytyksen deaktivoinnin viive, kun digitaalisen tulon signaali häviää (I10 tai I20 =2 tai 3)	Min.	0	0	120
	A8	Näytä varoitus, jos sulatus päättyy maksimijaksi, 0 =Ei, 1 =Kyllä		0	0	1
	A9	Releen hälytyksen polariteetti 0 = Rele PÄÄLLÄ hälytyksessä (POIS ilman hälytystä); 1 = Rele POIS hälytyksessä (PÄÄLLÄ ilman hälytystä)		0	0	1
	A10	Lämpötilahälytysten ero (A1 ja A2)	°C/°F	0,1	1,0	20,0
	A12	Avoimen oven hälytysviive (jos I10 tai I20 = 1)	Min.	0	10	120
	EP	Palaa tasolle 1				

Peruskonfigurointi

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
bcn	b00	Kaikkien virransyöttöön liittyvien toimintojen viivästyminen	Min.	0	0	255
	b01	Kylmähuoneen valon ajastus	Min.	0	0	999
	b10	Salasanan toiminta 0 = Ei käytössä, 1 = Estä pääsy parametreihin, 2 = Estä näppäimistö		0	0	2
	PAS	Pääsykoodi (salasana)		0	0	99
	b20	MODBUS-osoite		0	0	247
	b21	Tiedonsiirtonopeus: 0 = 9 600 bps, 1 = 19 200 bps, 2 = 38 400 bps, 3 = 57 600 bps	bps	0	2	3
	b22	Äänihälytys käytössä: 0 = Ei, 1 = Kyllä		0	1	1
	Yksikkö	Työyksiköt: 0 =°C, 1 =°F		0	1	1
	EP	Palaa tasolle 1				

Tulot ja lähdöt

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
In0	I00	Kytkeytyt anturit 1 =Anturi 1 (kylmähuone), 2 =Anturi 1 (kylmähuone) + Anturi 2 (höyrystin)		1	2	2
	I10 ¹⁾	Digitaalisen tulon 1 konfigurointi 0 = Deaktivoitu, 1 = Oven kosketin, 2 = Ulkoinen hälytys, 3 = Vakava ulkoinen hälytys, 4 = SP:n vaihto, 5 = Etäsulatus, 6 = Sulatuslohko, 7 = Matalapainekeytkin, 8 = Etävalmiustila		0	*	8
	I11	Digitaalisen tulon 1 polariteetti 0 =Aktivoituu koskettimen sulkeutuessa; 1 =Aktivoituu koskettimen avautuessa		0	*	1
	I20	Digitaalisen tulon 2 konfigurointi 0 = Deaktivoitu, 1 = Oven kosketin, 2 = Ulkoinen hälytys, 3 = Vakava ulkoinen hälytys, 4 = SP:n vaihto, 5 = Etäsulatus, 6 = Sulatuslohko, 7 = Rekisteröi anturi, 8 = Anturi 2 ^o höyrystin ²⁾ , 9 = Korkeapainekeytkin kuumakaasulle, 10 = Etävalmiustila		0	0	10
	I21	Digitaalisen tulon 2 polariteetti 0 =Aktivoituu koskettimen sulkeutuessa; 1 =Aktivoituu koskettimen avautuessa		0	0	1
	O00 ¹⁾	Releen AUX1 konfigurointi 0 = Deaktivoitu, 1 = Kompressorin/vastuksen öljypohja, 2 = Valo, 3 = Virtuaaliohjaus, 4 = Hälytys ³⁾		0	*	4
	O10	Releen AUX2 konfigurointi ²⁾ 0 =Deaktivoitu, 1 =Hälytys, 2 =Valo, 3 =Virtuaaliohjaus, 4 =Oven karmin resistanssi, 5 =Sulatuksen 2 ^o höyrystin, 6 =Sama kuin magneettiventtiilin tila, 7 =Sama kuin yksikön tila		0	2	7
	EP	Palaa tasolle 1				

* Ohjatun toiminnon mukaan.

¹⁾ Voidaan muokata vain ohjatun konfigurointitoiminnon (InI) avulla.

²⁾ Ei saatavilla mallissa AK-RC 204B

³⁾ Saatavilla vain mallissa AK-RC 204B

HACCP-hälytys

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
HCP	h1	HACCP-hälytyksen maksimilämpötila	°C/°F	-50	99	99
	h2	HACCP-hälytyksen aktivoinnin sallittu enimmäisaika (0 = ei käytössä)	H.	0	0	255
	EP	Palaa tasolle 1				

Tiedot (vain luku)

Taso 1	Taso 2	Kuvaus	Arvot	Min.	Def.	Maks.
tid	InI	Ohjatussa konfigurointitoiminnossa valittu vaihtoehto				
	Pd ¹⁾	Pump Down aktiivinen? 0 =Ei, 1 =Kyllä				
	PU	Ohjelmaversio				
	Ohj.	Ohjelman tarkistus				
	bU	Bootloader-versio				
	br	Bootloader-tarkistusversio				
	PAr	Parametrikartan tarkistusversio				
	EP	Palaa tasolle 1				

¹⁾ Voidaan muokata vain ohjatun konfigurointitoiminnon (InI) avulla.

Viestit

Viestit		A	R
Pd	Pump Down -toimintavirhe (sammutus)		
LP	Pump Down -toimintavirhe (käynnistys)		
E1/E2/E3	Anturin 1/2/3 vika (avoin piiri, ristiinkytketty piiri tai lämpötila anturin rajojen ulkopuolella)	•	•
Ad0	Avoimen oven hälytys. Vain jos ovi pysyy auki kauemmin kuin parametrissa A12 on määritetty	•	•
AH	Ohjausanturin maksimilämpötilahälytys. Parametriin A1 ohjelmoitu lämpötila-arvo on saavutettu	•	•
AL	Ohjausanturin minimilämpötilahälytys. Parametriin A2 ohjelmoitu lämpötila-arvo on saavutettu	•	•
AE	Ulkoinen hälytys aktivoitu (digitaalisen tulon kautta)	•	•
AES	Vakava ulkoinen hälytys aktivoitu (digitaalisen tulon kautta)	•	•
Adt	Hälytys - Sulatus on päättynyt aikakatkaisun vuoksi. Kohdassa d1 määritetty aika on ylitetty		
HCP	HACCP-hälytys. Lämpötila on saavuttanut parametrissa h1 asetetun arvon ja pysynyt siinä pidemmän ajan kuin on määritetty parametrissa h2	•	•
hCP + PF	HACCP-hälytys virransyöttövian vuoksi. Parametrissa h1 määritetty lämpötila on saavutettu virransyöttövian jälkeen	•	•
dEF	Osoittaa, että sulatus on käynnissä		
PAS	Pääsykoodi (salasana) -pyyntö. Katso parametrit b10 ja PAS		
S1 - S2	Näytetään peräkkäin lämpötilan kanssa: Ohjain on demotilassa, konfigurointia ei ole tehty.		

A: Aktivoi äänihälytyksen

R: Aktivoi hälytysreleen

Tekniset tiedot

Ominaisuudet		Erittelyt
Virransyöttö		230 V~ ± 10 %, 50 Hz ± 5 %
Suurin syöttöteho käytön aikana		6,3 VA
Maksiminimellisvirta		15 A
Rele, SULATUS – SPDT – 20 A	NO	EN60730-1: 15 (15) A 250 V~
	NC	EN60730-1: 15 (13) A 250 V~
Rele, PUHALLIN – SPST – 16 A		EN60730-1: 12 (9) A 250 V~
Rele, JÄÄHDYTYS – SPST – 16 A		EN60730-1: 12 (9) A 250 V~
Rele, AUX 1 – SPDT – 20 A	NO	EN60730-1: 15 (15) A 250 V~
	NC	EN60730-1: 15 (13) A 250 V~
Rele, AUX 2 – SPDT – 16 A	NO	EN60730-1: 12 (9) A 250 V~
	NC	EN60730-1: 10 (8) A 250 V~
Reletoimintojen määrä		EN60730-1:100.000
Anturin lämpötila-alue		-58 ... +99,9 °C
Resoluutio, asetukset ja erot		0,1 °C
Lämpömittarin tarkkuus		±1 °C
NTC-anturin kuormitustoleranssi 25 °C:ssa		±0,4 °C
Ympäristön lämpötila	AK-RC 204B	-10 ... +50 °C
	AK-RC 205C	-10 ... +45 °C
Varastointiympäristön lämpötila		-30 ... +60 °C
Suojaluokka		IP65
Saasteluokka		II s/ EN 60730-1
Ohjauslaitteen luokittelu		Sisäänrakennettu kokoonpano, jossa on tyypin 1.B automaattinen toimintaominaisuus, käytettäväksi puhtaissa olosuhteissa, loogisen tuen (ohjelmisto) luokka A, ja jatkuvassa käytössä. Kaksoiseristys virransyötön, toisiopiirin ja relelähdon välillä.
Lämpötila pallopainetestin aikana		Käytettävissä olevat osat: 75 °C Osat, joille aktiiviset elementit on sijoitettu: 125 °C
Radiohäiriöiden estotestien virta		270 mA
Jännite ja virta EMC-testien mukaisesti		207 V, 17 mA
Kokoonpanotyyppi		Kiinteä sisäinen
MODBUS-osoite		Näkyvät etiketissä
Mitat		290 mm (L) x 141 mm (K) x 84,4 mm (S)
Sisäinen summeri		Kyllä

Tilaaminen

Ohjain

Malli	Kuvaus	Kommentit	Koodinumero
AK-RC 204B	AK-RC 204B Gen. 2,5 O/P, yksivaiheinen	Pakkauksessa: • 1 x 1,5 m, NTC 10K -anturi • 1 x 3 m, NTC 10K -anturi	080Z5001
AK-RC 205C	AK-RC 205C Gen. 2,5 O/P, yksivaiheinen		080Z5002

Lisävarusteet (varaosia ja vaihtoa varten)

Nimi	Ominaisuudet	Määrä	Koodinumero
3,5 m, NTC 10K -anturi	Termoplastinen kumianturi	1	084N3210
8,5 m, NTC 10K -anturi	Termoplastinen kumianturi	50	084N3208
1,5 m, NTC 10K -anturi	Ruostumaton teräsanturi	150	084N3200