

D147H242 Ed.02

AKO
we make it easy

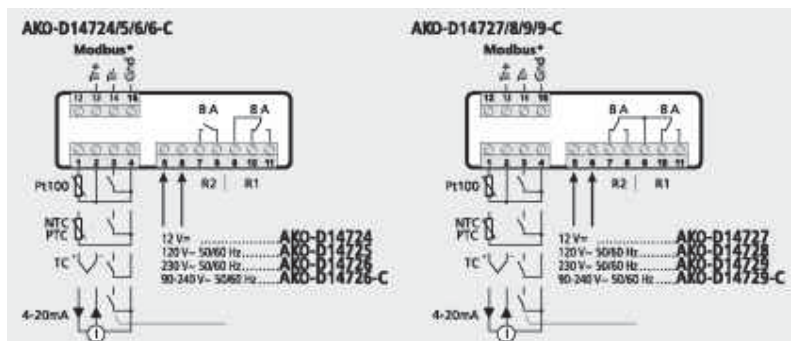
ce Käyttöohjeet



AKO-D14724 AKO-D14725 AKO-D14726
AKO-D14727 AKO-D14728 AKO-D14729
AKO-D14726-C AKO-D14729-C

3. Kytkentä

Anturia ja sen kaapelia ei tule **KOSKAAN** liittää yhteen virransäätö- tai -syöttökaapelin kanssa.



Malin mukainen

4. Käyttö

ESC-näppäin

Tallenna ilman muutoksia, palaa edelliselle tasolle, tai poistu ohjelmointiparametrista ohjelmointivalikossa.

SET-näppäin

Painamalla näppäintä viiden sekunnin ajan voit vaihtaa rele 1:n SP2:n asetusarvon. Painamalla näppäintä kymmenen sekunnin ajan pääset ohjelmointivalikkoon.

Ohjelmointivalikossa näppäimellä voi valita eri tasoja, tai muuttaa parametrin arvoa sitä asennettaessa.

Ylös-näppäin ▲

Painamalla näppäintä viiden sekunnin ajan voi vaihtaa rele 2:n SP2:n asetusarvon.

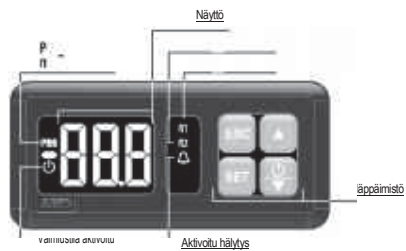
Ohjelmointivalikossa näppäimellä voi valita eri tasoja, tai muuttaa parametrin arvoa sitä asennettaessa.

Alas-näppäin ▼ /

Painamalla näppäintä viiden sekunnin ajan aktivoi lepotilan. Painamalla näppäintä kahden sekunnin ajan laite palautuu normaaliin tilaan.

Valmiustilassa laite ei suorita mitään toimintoja, ja näytöllä näkyy ainoastaan valmiustilaa osoittava merkki.

Ohjelmointivalikossa näppäimellä voi valita eri tasoja, tai muuttaa parametrin arvoa sitä asennettaessa.



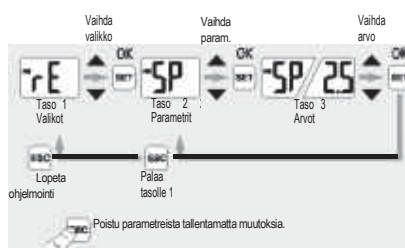
4.1. Asetusarvojen muuttaminen ja ohjelmointi



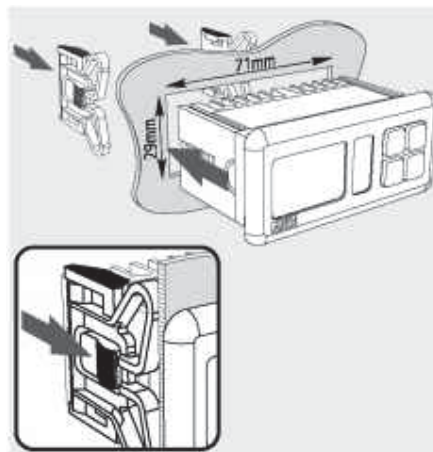
Asetusarvojen muuttaminen



Ohjelmointivalikko (parametrit)



2. Asennus



5. Tekniset tiedot

Virtalähde	AKO-D14724/D14727	12V= ±20%2.5VA
	AKO-D14725/D14728	120V~ +8% -12% 50/60 Hz 4 VA
	AKO-D14726/D14729	230V~ ±10% 50/60 Hz 3.75VA
	AKO-D14726-C/D14729-C	90-240V~ ±10% 50/60 Hz 7VA
Enimmäisjännite SELV-pireissä	.....	.....20 V
Syötöt	.....	.....1 syöttö NTC/PTC/Pt 100/termopari J tai K/4-20mA + 1 digitaalinen syöttö
R1-rele	.....	.....EN60730-1:8(4) A 250V- SPDT
R2-rele	AKO-D14724/25/26/26-C	EN60730-1:8(4) A 250V- SPST
	AKO-D14727/28/29/29-C	EN60730-1:8(4) A 250V- SPDT
Reletoimintojen määrä	.....	.....EN60730-1:100 000 toiminnot
Mittausalue	NTC	-50.0 °C -> +99.9 °C (-58.0 °F -> 211 °F)
	PTC	-50.0 °C -> +150 °C (-58.0 °F -> 302 °F)
	Pt100	-100 °C -> +440 °C (-148.0 °F -> 824 °F)
	4-20 mA	999 -> +999 (muunneltavissa)
	Termopari J	0 °C -> +600 °C (32 °F -> 1112 °F)
	Termopari K	0 °C -> +999 °C (-32 °F -> 1830 °F)
Resoluutio	NTC	0.1 °C
	PTC	0.1 °C
	Pt100	>100 °C .....1 °C
		-100 -> 100 °C .....0.1 °C
		>100 °C .....1 °C
	4-20 m A	0.1 arvoille -100 -> 100, ja 1 arvoille <-100 tai >100
	Termopari J/K	1 °C
	NTC/PTC/Pt 100	±0.5 °C
	4-20 mA	±0.1 mA
	Termopari J/K	±2 °C tai 1 %
Työympäristö	.....	.....-10-50 °C, <90 % ilmakestius
Varastointi	.....	.....-30-70 °C, ilmakestius <90 %
Etuosan suojaluokka	.....	.....IP65
Kiinnityspaneelin asennus kiinnikkeillä	.....	.....
Paneelin onteloiden mitasuhteet	.....	.....71 x 29mm
Etuosan mitasuhteet	.....	.....79 x 38 mm
Syvyys	.....	.....61 mm
Kytkentä	.....	.....Liitin tulee kytkä kaapeleilla, joiden koko on vähintään 2.5 mm²
Käyttölaiteen luokittelu	.....	.....sisäinrakennettu kokoonpano, 1B-tyyppinen automaattinen käyttötoiminto, käyttö vain puhtaissa olosuhteissa, luokka A:n looginen tuki (ohjelmisto) ja yhtäjaksoinen toiminto
Saastuttamisaste 2 acc/ UNE-EN 60730-1	.....	.....
Kaksinkertainen syöttötoimen eristys, toisiopiiri ja releulostulo	.....	.....
Nimellinen pulssijännite	.....	.....2.500V
Kovuusmittauksen lämpötila	.....	.....
Näkyvät osat	.....	.....75 °C
Osat, jotka paikantavat aktiivisia elementtejä	.....	.....125 °C
EMC-testien osoittama jännite ja virta:	.....	.....
AKO-D14724/D14727	.....	.....9.6 V, 181mA
AKO-D14725/D14728	.....	.....105V, 36mA
AKO-D14726/D14726-C/D14729-C	.....	.....207 V, 17 mA
Radiohäiriön poistotestin käytettävä virta	.....	.....270 mA

AKO
we make it easy

Av. Roquetes, 30-38
08812 Sant Pere de Ribes
Barcelona (Spain)
Tel: (34) 938 142 700
Fax (34) 938 934 054
www.ako.com
ako@ain.com

AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.

We reserve the right to supply materials slightly different to those described in our Data Sheets.
Updated information in our website: www.ako.com

350147242 REV01 2012

6. Parametrit ja ilmoitukset taulukossa

Olet.-pylväs ilmaisee tehtaan oletusparametreja. Lämpötilat annetaan celsiusasteina, ellei toisin ilmoiteta. (Vastaava lämpötila fahrenheitasteissa.)

Taso 1	Valikot ja kuvaus				
rE	Taso 2	Säätörele R1			
	Taso 3	Kuvaus	Arvot	Min.	Olet. Maks.
	SP	Rele R1:n lämmintiloinnin asetus (asetusarvo)	(°C/°F)	A	0 B
	CO	Anturi 1:n kalibrointi (säätöpoikkeama)	(°C/°F)	-20.0	0.0 20.0
	C1	R1:n ja SP:n erotus (hysteresi)	(°C/°F)	-50	1 50
	C2	Enimmäisasetusarvo (rele R1) (ei voida asettaa tätä arvoa ylemmäs)	(°C/°F)	C3	B B
	C3	Vähimmäisasetusarvo (rele R1) (ei voida asettaa tätä arvoa alemmas)	(°C/°F)	A	A C2
	C6	Rele R1:n tila viiallisella anturilla 0=POIS PÄÄLTÄ; 1=PÄÄLLÄ; 2=Keskiarvo edellisen 24 tunnin perusteella ennen anturivirhetä; 3=PÄÄLLÄ-POIS PÄÄLTÄ -ohjelmointi C7:n ja C8:n perusteella (lämmittilassa aina POIS PÄÄLTÄ)		0	0 3
	C7	R1-releen viive viiallisen anturin tapauksessa, mikäli rele on PÄÄLLÄ (jos C7=0 ja C8=0, on rele aina deaktivoituna POIS PÄÄLTÄ)	(min.)	0	10 120
	C8	R1-releen viive viiallisen anturin tapauksessa, mikäli rele on POIS PÄÄLTÄ (mikäli C8=0 ja C7=0, on rele aina aktiivisena PÄÄLLÄ)	(min.)	0	5 120
	C12	Asetusarvojen muutokset (rele 1) / digitaalinen syöttö (mikäli P35 = 2) (SP+C12 C2) (0= deaktivoitu)	(°C/°F)	A	0 C2 SP
	C16	Asetusarvon muutoksen kesto (rele 1) / digitaalinen syöttö (mikäli P35 = 2)	(min.)	0	0 254
	C17	R1:n viive välillä PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ (edellisestä deaktivoinnista laskettuna)	(min.)	0	0 120
	C18	R1:n viive välillä PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ (edellisestä deaktivoinnista laskettuna)	(min.)	0	0 120
	EP	Palaa tasolle 1			
rE2	Taso 2	Säätörele R2			
	Taso 3	Kuvaus	Arvot	Min.	Olet. Maks.
	SP2	Rele R2:n lämmintiloinnin asetus (asetusarvo)	(°C/°F)	A	0 B
	C51	R2:n ja SP2:n erotus (hysteresi)	(°C/°F)	-50	1 50
	C52	Enimmäisasetusarvo (rele R2) (ei voida asettaa tätä arvoa ylemmäs)	(°C/°F)	C53	B B
	C53	Vähimmäisasetusarvo (rele R2) (ei voida asettaa tätä arvoa alemmas)	(°C/°F)	A	A C52
	C56	Rele R2:n tila viiallisella anturilla 0=POIS PÄÄLTÄ; 1=PÄÄLLÄ; 2=Keskiarvo edellisen 24 tunnin perusteella ennen anturivirhetä; 3=PÄÄLLÄ-POIS PÄÄLTÄ -ohjelmointi C7:n ja C8:n perusteella (lämmittilassa aina POIS PÄÄLTÄ)		0	0 3
	C57	R2-releen viive viiallisen anturin tapauksessa, mikäli rele on PÄÄLLÄ (jos C57=0 ja C58=0, rele on aina iriikettyä POIS PÄÄLTÄ)	(min.)	0	10 120
	C58	R1-releen viive viiallisen anturin tapauksessa, mikäli rele on POIS PÄÄLTÄ (jos C57=0 ja C58=0, rele on aina PÄÄLLÄ kytkettyä)	(min.)	0	5 120
	C62	Asetusarvon muutos (rele 1) / digitaalinen syöttö (jos P35 = 2) (SP+C12 C2) (0= iriiketty)	(°C/°F)	A	0 C52 SP2
	C66	Asetusarvon muutoksen kesto (rele R1) / digitaalinen syöttö (jos P35 = 2)	(min.)	0	0 254
	C67	R2:n viive välillä PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ (edellisestä deaktivoinnista laskettuna)	(min.)	0	0 120
	C68	R2:n viive välillä PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ (edellisestä deaktivoinnista laskettuna)	(min.)	0	0 120
	EP	Palaa tasolle 1			
Olet.	Level 2	SULATUS-toiminto (R1)			
	Taso 3	Kuvaus	Arvot	Min.	Olet. Maks.
	dO	R1-releen deaktivoiminnin alkavalla (kahden käynnistyskesken välinen aika)	(h)	0	6 120
	d1	R1-releen deaktivoiminnin alkavalla (0=deaktivoitu)	(min.)	0	0 120
	EP	Palaa tasolle 1			

7. Käyttötilat

ILMOITUKSET
L5 Käyttökoodin (salasana) syöttö
E1 Anturi 1 viiallinen (auki, piiri ristiä, tai anturi raja-arvojen ulkopuolella)
EE Muistivirhe
AH Vilkuu: Maksimilämpötilan hälytys (A1)
AL Vilkuu: Minimilämpötilan hälytys (A2)
AE Ulkoinen hälytys aktivoitu (ainoastaan, jos parametri on P10 tai P11 = 2)
- Mitattu arvo ylittää 999

Taso 1	Valikot ja kuvaus				
AL	Taso 2	HÄLYTYS-ohjaus (visuaalinen)		Min.	Olet. Maks.
	Taso 3	Kuvausarvot			
	A0	Lämpötilahälytysten konfiguraatio, 0=R1:n SP:stä vastaava, 1=absoluuttinen		0	0 1
	A1	Enimmäisarvon hälytys (pääsi olla korkeampi kuin SP) (°C/°F)		A2	999 B
	A2	Minimisarvon hälytys (pääsi olla alempi kuin SP) (°C/°F)		A	-99 A1
	A3	Lämpötilahälytysten viive käynnistysessä (min.)		0	0 250
	A5	Lämpötilahälytysten viive, kun A1:n tai A2:n arvot saavutetaan (min.)		0	0 250
	A6	Ulkoinen hälytyksen viive digitaalisen syötön saadessa signaalin (P35=1) (min.)		0	0 120
	A9	Napaisuuden hälytysrele (jos P31=4) 0= rele PÄÄLLÄ hälytyksessä (POIS PÄÄLTÄ ilman hälytystä) 1= rele POIS PÄÄLTÄ hälytyksessä (PÄÄLLÄ ilman hälytystä)		0	0 1
	A10	Eriolämpötilojen hälytys (A1 ja A2) (°C/°F)		1	1 20.0
	A16	Hälytykseen iriiketty ESC-näppäimen painamisen jälkeen 0=kyllä, 1= ei		0	0 1
	EP	Palaa tasolle 1			
Taso 2	Taso 3	Yleisistä Kuvausarvot		Min.	Olet. Maks.
	P0	R1:n toiminto: 0=Suora, kylmä; 1=käännteinen, lämmin (jos P31=3)		0	1 1
	P1	Kaikkien toimintojen virtalähteestä aiheutuva viive (min.)		0	0 255
	P2	Käyttökoodi (salasana) 0=ei toiminnassa; 1=pääsy parametreihin lukittu; 2=näppäimistö lukittu		0	0 2
	P3	Palaa alkuperäisiin parametreihin (painaa SET-näppäintä aktiividoksesi valintasi)		1	1 1
	P5	Osoite (vain yksikössä, joissa on sisäänrakennettu tiedonvälitys)		0	1 255
	P7	Lämpötilanäyttö 0=celsiusasteet kokonaisluvuina 1=desimaalein tarkennetut celsiusasteet* 2=fahrenheitasteet kokonaisluvuina 3=desimaalein tarkennetut fahrenheitasteet*		0	1 3
	P9	Anturityypin valinta 0=NTC, 1=PTC, 2=P100, 3=TJ, 4=TK, 5=4-20 mA		0	2 5
	P12	Napaisuuden digitaalinen syöttö: 0= aktivoitu yhteyden sulkeuduttua 1=aktivoitu yhteyden avauduttua		0	0 1
	P30	R2:n toiminto: 0= Suora, kylmä; 1=käännteinen, lämmin (jos P31=1)		0	1 1
	P31	R1:n ja R2:n välinen suhde 1=kaksi erillistä tasoa 2= kaksi toisiinsa liittyvää tasoa 3= neutraali suhde 4= yksi taso + yksi hälytys		1	1 4
	P32	Enimmäisasetusarvo (jos 4-20 mA)		-999	100 999
	P33	Vähimmäisasetusarvo (jos 4-20 mA)		-999	0 999
	P34	Asteikko lukittu anturilla, joka on 4-20 mA 0= ilman lukitusta 1= lukitus P32:n ja P33:n mukaan		0	0 1
	P35	Konfiguraation digitaalinen syöttö 0= deaktivoitu 1= ulkoinen hälytys 2= SP:n ja SP2:n vaihtelu 3= R1:n toimintotyyppin suunnanvaihto		0	0 3
	EP	Palaa tasolle 1			
tid	Level 2	Ohjaus ja tiedot			
	Taso 3	Kuvaus		Min.	Olet. Maks.
	L5	Käyttökoodi (salasana)		0	99
	PU	Ohjelma-versio (tiedot)			
	Pr	Ohjelma-versio (tiedot)			
	EP	Palaa tasolle 1			
	EP	Lopeta ohjelmointi			

A: Käytetyn anturin mukainen vähimmäisarvo. (Katso taulukko 1); B: Käytetyn anturin mukainen enimmäisarvo (Katso taulukko 1).
* Vaihdoite ei valittavissa, jos anturi on termopari
Huom: Mikäli anturi on 4-20 mA, arvot eivät välttämättä viittaa lämpötilaan

Taulukko 1: Maksimi- ja minimiarvot anturityypin mukaan

Anturityyppi	Minimiarvo	Maksimiarvo
NTC	-50	100
PTC	-50	150
P100	-100	440
Termopari J	0	600
Termopari K	0	999
4-20 mA	-999	999

