

# Bruksanvisning

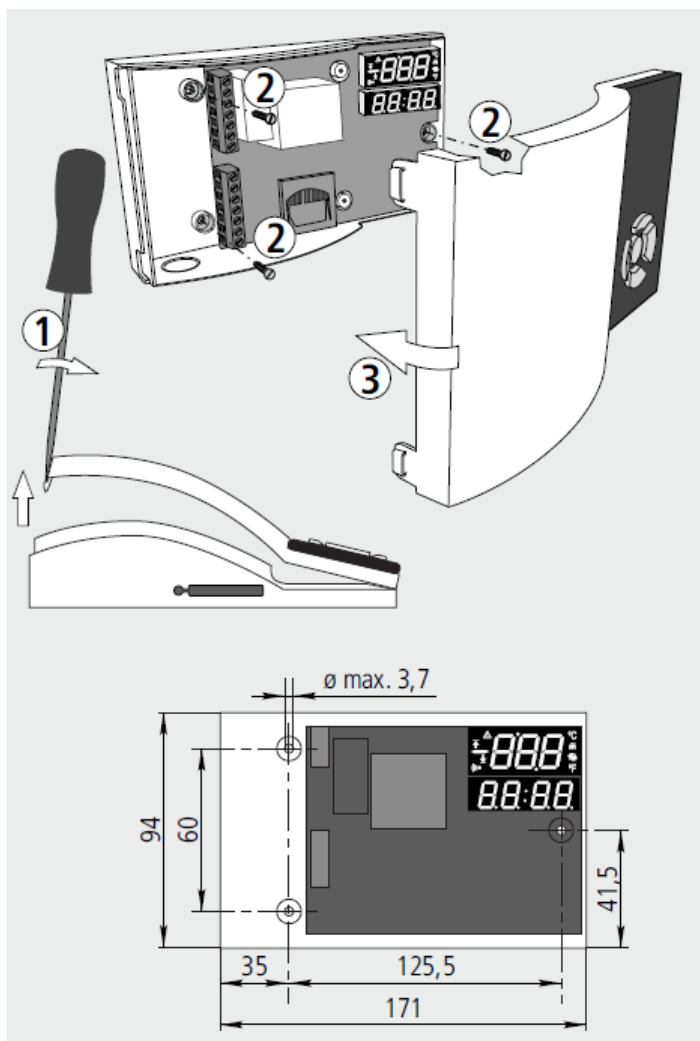
## AKO 15724 2-kanal logger



## 1 - Varningar

- Enheten bör installeras där den är skyddad från vatten, vibrationer och korrosiva gaser och där omgivningstemperaturen inte överstiger de värden som anges i punkt 3 "Tekniska data".
- För att enheten skall fungera korrekt bör endast givare från AKO användas.
- För att få korrekta mätvärden bör givaren användas i en miljö utan värmeinflenser förutom de som skall mätas eller styras.
- Givaren och dess kabel skall **ALDRIG** installeras tillsammans med el- eller datakablage.
- Om NTC-givarens kabel måste förlängas skall alltid skärmad kabel användas och den skall jordas i skärmen. Maxavvikelsen i dessa fall är 0.25°C mellan -40°C och +20°C. (Maxlängd 1000m med en minsta tvärsnittsarea på 0.5m<sup>2</sup>).
- Vi rekommenderar användning av kabeln **AKO-15586**.
- Vid kabelarbeten skall alltid apparaten göras strömlös.
- Strömförsörjningen skall vara utrustad med en brytare på minst 2A, 230V som monteras i närheten av utrustningen.
- Strömförsörjningens kabel skall vara av typ H05VV-F eller H05V-K. Tvärsnittsarean beror på lokala bestämmelser men skall aldrig understiga 1mm<sup>2</sup>.
- Användande av loggern utan hänsyn till tillverkarens instruktioner kan inverka menligt på utrustningens säkerhet. För att enheten skall fungera korrekt bör endast givare från AKO användas.

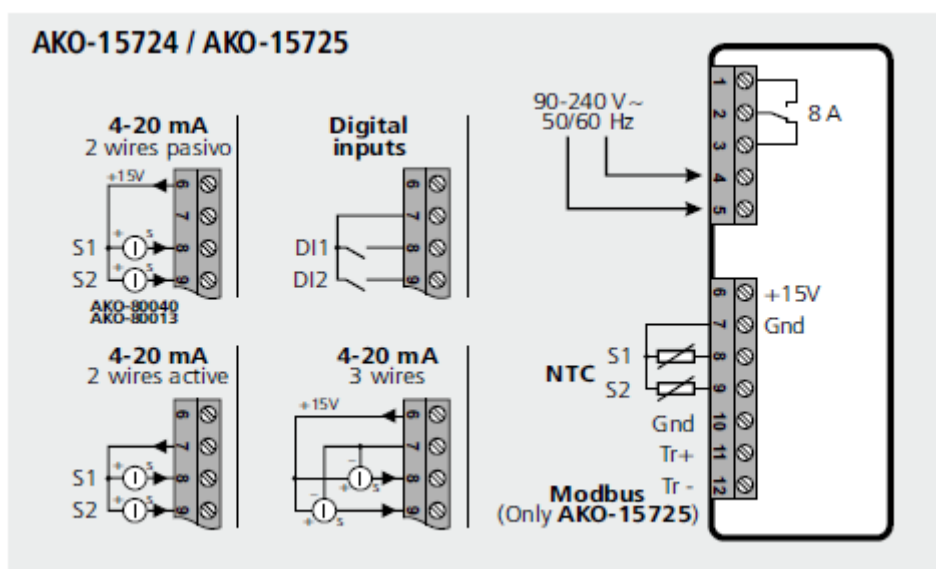
## 2 - Installation



### 3 - Tekniska data

Nättaggregat	90-240 V~ 50/60Hz
Larmrelä	8 A $\cos \varphi=1$
NTC område ( <b>AKO-14931</b> )	-50 °C till 99.9 °C
Område 4-20 mA	Konfigurerbart från -100 till 900 (1000 nivåer)
Upplösning	0,1
Noggrannhet (-40 °C till 40 °C)	$\pm 1$ °C acc/ EN 12830
Svarstid:	< 20 sekunder
Maximalt relativt tidsfel:	< 0.1 %
Märkt i enlighet med UNE-EN 12830	S,A,1,-40 °C + 40 °C
	Lämplig för lageranvändning (S)
	Klimattyp (A)
	Noggrannhetsklass (1)
Maximal ineffekt	8.5 VA
Omgivningstemperatur drift	0 °C till 40 °C
Omgivningstemperatur förvaring	-20 °C till 60 °C
Skyddsklass	IP40
Dubbel isolering mellan strömförsörjning, sekundärkrets och reläutgång.	
Installationskategori	II acc/ EN 61010-1
Miljöklass	II acc/ EN 61010-1
Tid och datumhållning utan strömförsörjning	Upp till 2 dagar
Intern ljudsignal	70dB vid 30 cm avstånd
SD-kort som stöds	SD/SDHC (FAT / FAT32)

### 4 - Kabeldragning



## 5 - Drift

### Huvudfunktioner

▲ **-knappen:** Ett kort tryck visar maximalt uppnått värde under de senaste 24 timmarna och tiden när alla aktiva invärden uppnåtts.

I programmeringsmenyn används den för att bläddra i olika nivåer eller ändra värdet på en parameter.

▼ **-knappen:** Ett kort tryck visar minsta uppnått värde under de senaste 24 timmarna och tiden när alla aktiva invärden uppnåtts.

I programmeringsmenyn används den för att bläddra i olika nivåer eller ändra värdet på en parameter.

▶ **-knappen:** Ett kort tryck laddar ner den aktiva loggens data till SD-kortet (om sådant finns).

◀ **-knappen:** Ett kort tryck laddar ner ALL loggad data till SD-kortet (om sådant finns). I programmeringsläge visas parametrarna (vid olika lägen) "Save without changes", "Return to previous menu" eller "Exit programming".

**SET-knappen:** Ett kort tryck laddar ner den senaste loggens data till SD-kortet (om sådant finns).

Vid larm tystar den larmet (enligt parameter P50).

I programmeringsläge sparar den valt värde.

▲ + ◀ **-knapparna:** Samtidigt tryck i 10 sekunder visar dataloggens meny.

Tryck på ▲ / ▼ för att välja logg-block och tryck på SET för att komma åt det.

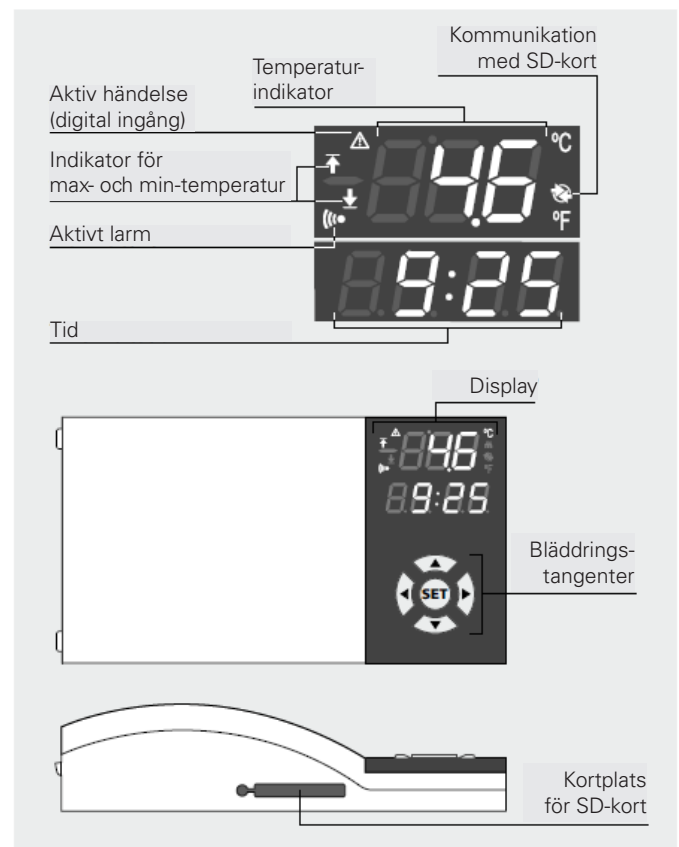
Tryck på ▲ / ▼ för att välja logg, efter 1 sekund visas den i displayen tillsammans med tid och datum för loggen.

▲ + ▶ **-knapparna:** Samtidigt tryck i 10 sekunder visar larmloggens meny.

Tryck på ▲ / ▼ för att välja logg-block och tryck på SET för att komma åt det.

Tryck på ▲ / ▼ för att välja logg, efter 1 sekund visas den i displayen tillsammans med tid och datum för loggen.

▲ + ▼ **-knapparna:** Samtidigt tryck i 10 sekunder visar programmeringsmenyn.



### MEDDELANDEN

MESSAGES	
E01	Givare 1 felaktig (Öppen, kortsluten eller utanför intervall)
E02	Givare 2 felaktig (Öppen, kortsluten eller utanför intervall)
888	Ingång inaktiv
888	Sista logg nådd
888	Första logg nådd
5CH	Läser data från internt minne
E64	Internt minne tomt
E11	Fel vid återkomst till loggens interna minne
E12	Fel vid återkomst till realtidsklockan (RTC)
E13	SD-kort ej upptäckt
E14	Skrivningsfel till SD-kort
E15	Fel filformat på SD-kort, måste vara FAT/FAT32
E16	SD-kort skrivskyddat
PR5	Lösenordsbegäran

## 5.1 - Struktur på loggdata

- De data som loggas, lagras i loggerns interna minne, organiserade i loggblock. Det tidsintervall som lagras i varje block och den maximala kapaciteten hos det interna minnet beror på loggningsintervallet (parameter L1), vilket visas i tabellen.

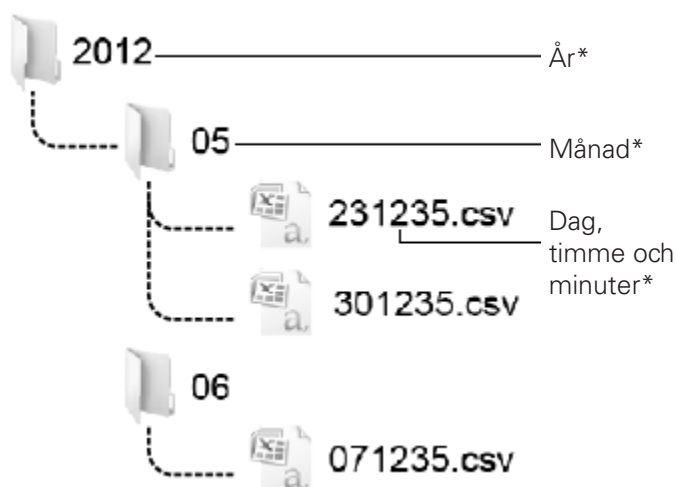
Loggningsintervall	Lagrad period per block	Kapacitet internminne
1 min.	8 tim.	> 50 dag.
5 min.	24 tim.	> 5 mån.
15 min.	7 dag.	> 3 år
30 min.	14 dag.	> 6 år
60 min.	28 dag.	> 12 år

- Loggern har en kortplats för SD-kort som gör det möjligt att överföra det lagrade datat till en dator för analys eller backup. Dessa data sparas i kalkylarksformat (.csv), organiserat på följande sätt:

### Laddar ner data från pågående eller senast stängda logg.

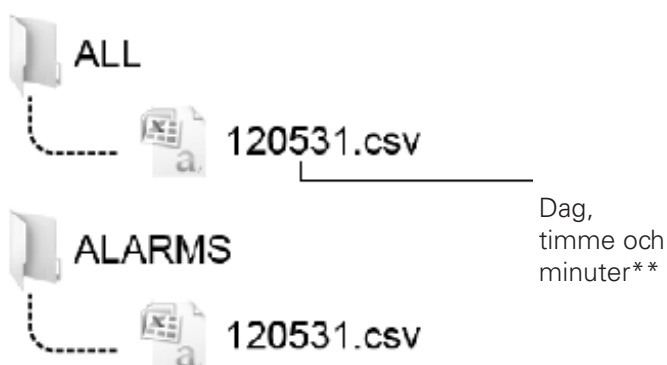
#### ( ▶ eller SET-knappen)

Varje loggblock sparas i en fil som döps till dag, timme och minut för den **första logg** den innehåller.



### Laddar ner ALL loggdata ( ◀ -knappen)

Två filer skapas vars namn blir år, månad och dag för **nedladdningen** och dessa placeras i två olika mappar, ALL och ALARMS. ALL innehåller filen med alla data som loggats fram till nedladdningstillfället och ALARMS innehåller filen med alla larmhändelser fram till nedladdningstillfället (se avsnitt 5.2):



\* Data för den första loggen i blocket.

\*\* Datum för skapande av fil.



**VIKTIGT:** Ta inte bort SD-kortet förrän  släcks.

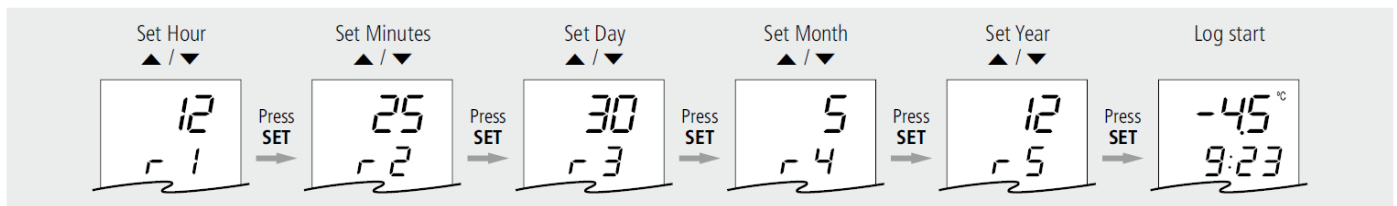
## 5.2 - Larmlogg

Denna funktion sparar ner en händelse varje gång ett larm aktiveras eller inaktiveras.

Tryck på ◀ -knappen för att ladda ner loggdata för händelser. All data som loggats fram tills då laddas ner till SD-kortet, inklusive händelseloggen som ligger i ALARMS-mappen.

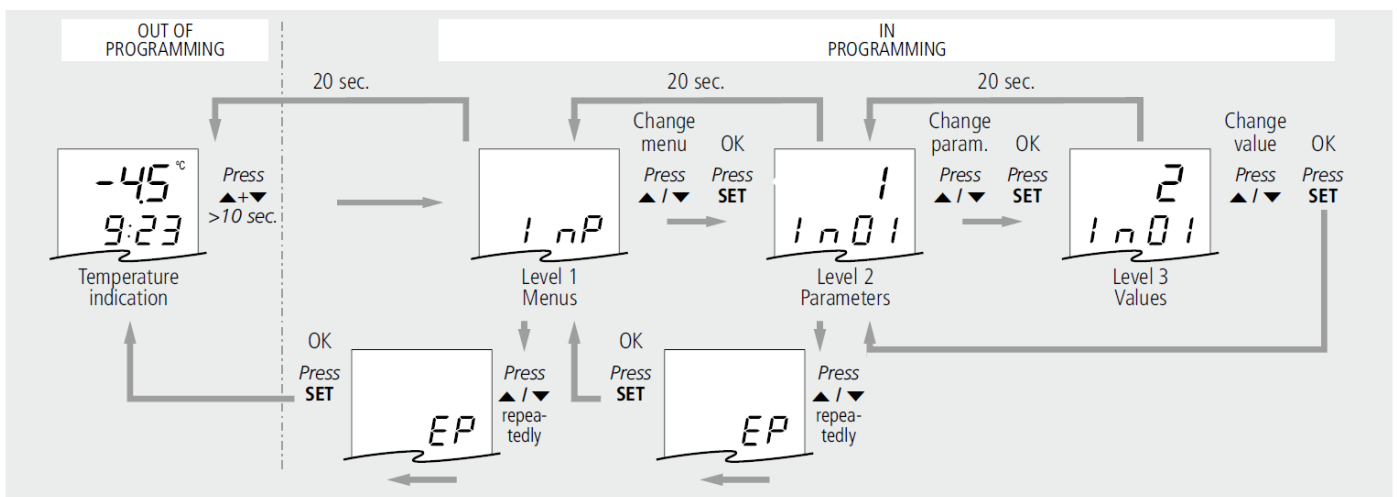
## 5.3 - Första uppstart

Vid första uppstart av loggern kommer den att fråga efter tid och datum.



## 5.4 - Programmeringsmeny

Tryck på ▲ + ►-knapparna samtidigt för att komma in i programmeringsmenyn. Se avsnitt 6 i denna manual för en lista på tillgängliga parametrar. Om ingen knapp tryckts ner inom 20 sekunder återgår enheten till föregående nivå. Om enheten är i nivå 3 kommer inga data att sparas.



## 6-Tabell över parametrar och meddelanden

**Fab.** kolumnen visar fabriksinställda värden.

Om inget annat sägs så visas temperaturen i °C (motsvarande temperatur i °F)

Nivå 1		Menyer och beskrivning			
InP	Nivå 2	Konfiguration av ingångar			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
i1	Typ av insignal 1:	<b>0:</b> Inaktiverad, <b>1:</b> NTC, <b>2:</b> 4-20 mA <b>3:</b> Digital insignal (NO), <b>4:</b> Digital insignal (NC)	0	1	4
i2	Värde 4 mA ingång 1		-100	0	13
i3	Värde 20 mA ingång 1		12	100	900
i4	Kalibreringssignal 1		-20	0	20
i11	Typ av insignal 2:	<b>0:</b> Inaktiverad, <b>1:</b> NTC, <b>2:</b> 4-20 mA <b>3:</b> Digital insignal (NO), <b>4:</b> Digital insignal (NC)	0	0	4
i12	Värde 4 mA ingång 2		-100	0	113
i13	Värde 20 mA ingång 2		112	100	900
i14	Kalibreringssignal 2		-20	0	20
EP	Tillbaka till nivå 1				

AL	Nivå 2	Larmkonfigurering			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
A0	Larmingång 1:	0: Inaktiverad; 1: Aktiverad	0	0	1
A1	MAX larmsignal värde ingång 1		A2	99,9	999*
A2	MIN larmsignal värde ingång 1		-999*	-50	A1
A3	Fördröjning larm ingång 1 (min)		0	0	120
A4	Larmutsignal ingång 1:	0: Inaktiverad, 1: Endast ljud, 2: Endast relä, 3: Ljud+relä	0	0	3
A10	Larmingång 2:	0: Inaktiverad; 1: Aktiverad	0	0	1
A11	MAX larmsignal värde ingång 2		A12	0	999*
A12	MIN larmsignal värde ingång 2		-999*	0	A11
A13	Fördröjning larm ingång 2 (min)		0	0	120
A14	Larmutsignal ingång 2:	0: Inaktiverad, 1: Endast ljud, 2: Endast relä, 3: Ljud+relä	0	0	3
EP	Tillbaka till nivå 1				

CnF	Nivå 2	Allmän konfigurering			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
P2	Åtkomstkod funktion:	0: Inaktiverad; 1: Parameteråtkomst blockerad	0	0	1
P3	Standardparametrar:	0: No, 1: Yes	0	0	1
P5	MODBUS-adress för enheter med kommunikation		1	1	255
P7	Typ av temperaturvisning:	0: Heltal i °C, 1: En decimal i °C 2: Heltal i °F, 3: En decimal i °F	0	1	3
P8	Visning av ingång:	0: Omväxlande Ingång 1 - Ingång 2; 1: Ingång 1; 2: Ingång 2	0	1	2
P50	Tysta larm med SET-knappen:	0: Inaktiverat, 1: Endast ljud, 2: Endast relä, 3: Ljud och relä	0	1	3
EP	Tillbaka till nivå 1				

dLG	Nivå 2	Logger-konfigurering			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
L1	Loggintervall:	0: 1 min, 1: 5 min, 2: 15 min, 3: 30 min, 4: 60 min	0	2	4
L2	Radera data och händelselogg:	0: No, 1: Yes	0	0	1
L3	Dag för loggstart:	0: Måndag, 1: Tisdag, 2: Onsdag, 3: Torsdag 4: Fredag, 5: Lördag, 6: Söndag	0	0	6
L4	Decimalseparator i .csv-filer:	0: , 1: .	0	0	1
EP	Tillbaka till nivå 1				

rtC	Nivå 2	Datum och tid			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
r1	Timme		0	0	23
r2	Minut		0	0	59
r3	Dag		1	1	31
r4	Månad		1	1	12
r5	År		12	12	99
r6	Automatisk ändring av timme:	0: Nej, 1: Ja	0	1	1
EP	Tillbaka till nivå 1				

tid	Nivå 2	Åtkomstkontroll och Information			
	Nivå 3	Beskrivning	Min.	Fab.	Max.
L5	Lösenord		0	-	99
PU	Programversion		-	-	-
Pr	Programversion		-	-	-
EP	Tillbaka till nivå 1				

\* gränsvärdena kan variera beroende på vald ingång

---

Vi förbehåller oss rätten att ändra utförande eller specifikation utan föregående meddelande.  
Vi reserverar oss för ev tryckfel.

Ahlsell Sverige AB  
Liljeholmsvägen 30  
117 98 Stockholm  
Sweden

Telefon: +46 (0)8 685 70 00  
Fax: +46 (0)8 685 70 96  
Email: [kcc@ahlsell.se](mailto:kcc@ahlsell.se)  
Web: [www.ahlsell.se](http://www.ahlsell.se)