

## TEMPERATUR- OCH PROCESSREGULATOR KS90-1 / 92-1

Panelstorlek 48 x 96 mm och 96 x 96 mm

KS901120000E000

Temperaturregulator, 48x96 mm, 90-250 V AC, logik,  
3xrelä



- Universell processregulator
- Panelstorlek 48x96, 96x96 mm, IP65
- Tre ingångar, upp till sex utgångar
- Tre digitala ingångar
- Utgångsalternativ: relä, logik, analog



### PRODUKTBESKRIVNING

**KS90-1 (48x96 mm) och KS92-1 (96x96 mm).**

Detta är en universalregulator för avancerade industriapplikationer med PID-reglering, två- eller trepunktsreglering. KS90-1/92-1 finns i versioner med transmittermatning, digitala ingångar, Modbus RS422/485 eller Profibus, kan kopplas över till manuell drift via "hand"-knappen. Det finns även ett stort antal larmfunktioner i olika kombinationer. Ett antal funktioner kan "flyttas ut" ur menyn för att nås direkt med frontknapparna.

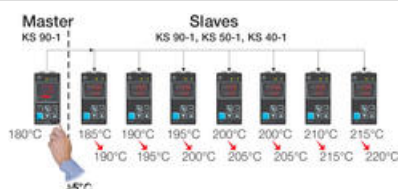
KS90-1 / KS92-1 i standardutförande:

- Ingång 1 är en universell ingång (temperatur, resistans samt mA/V)
- Ingång 2 (insignal 0/4-20 mA DC/0-50 mA AC, potentiometer) kan användas för externt börvärde eller ingång för strömtransformator
- 4 utgångar: reläer, logik, analog eller optokopplare

**Andra funktioner, som tillval:**

- Ingång 3 är en universell ingång (temperatur, resistans samt mA)
- Fler digitala ingångar (slå ifrån utgång, växla till börvärde två, byta parameteruppsättning m.m.)
- Fler utgångar (max upp till sex utgångar)
- Extra funktionsknapp (slå ifrån utgång, växla till börvärde två, byta parameteruppsättning m.m.)
- Vid fel kan reglering fortsätta automatiskt med medelvärde
- Master/slave-funktion vid flerzonsreglering
- Version för programreglering, upp till 16 program med 16 segment

Exempel på Master/slave-applikation med KS90-1 / KS92-1



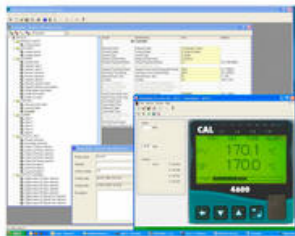
### Programvara BlueControl

Till regulatorerna finns en väl utvecklad programvara som ansluts enkelt via kontakt i fronten. Denna underlättar all programmering samt har en simuleringsfunktion där regulatorns funktioner visas i sin helhet, alla funktioner kan testas innan regulatorn används i sin riktiga applikation.

Andra funktioner är:

- Trendkurvor
- Spara data i fil
- Hjälptexter till alla parametrar
- Linjarisering av kundspecifik insignal - 16 punkter

- Utskrift av konfigureringsparametrar m.m.



Programvaran finns att köpa i några olika versioner, beroende på funktionalitet. Se Programvara BlueControl.

#### Förklaring av in- och utgångar

|               |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INP1          | Insignal processvärde                                                                                                                                                                                       |
| INP2          | Externt börvärde eller strömtransformator (0-50 mA AC)                                                                                                                                                      |
| INP3          | Insignal processvärde (t.ex. ute-givare)                                                                                                                                                                    |
| di1           | Konfigureras för att styra funktioner: avbryta reglering, byta till externt börvärde eller börvärde 2, ge fast utsignal, manuell drift i %, avaktivera auto/man-knapp, återställa larm, starta tidsfunktion |
| di2 (tillval) |                                                                                                                                                                                                             |
| di3 (tillval) |                                                                                                                                                                                                             |
| OUT1, 2       | Alltid reläutgång                                                                                                                                                                                           |
| OUT3, 4       | Relä eller universal (logik 13 V, 0/4-20 mA, 0-10 V, transmittermatning 13 V/22 mA)                                                                                                                         |
| OUT5, 6       | Optokopplare                                                                                                                                                                                                |

## TEKNISK DATA

### INGÅNGSDATA

|                     |                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Insignal            | PT100, PT1000, Termoelement L, J, K, N, S, R, 0-10V, 0/4-20mA, resistans 0-4500ohm |
| Temperaturavläsning | Se engelskt datablad för resp. givartyp                                            |
| Digital insignal    | Ja                                                                                 |
| Insignal INP2       | 0/4-20mA DC, 0-50 mA AC                                                            |

### UTGÅNGSDATA

|              |                                                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utgång       | Analog, Logik (SSR), 3 X Relä                                                                                                                                        |
| Reläutgång   | 2 A, 250 V AC, 500 VA, elektrisk livslängd (I=1 A/2 A=800,000/500,000, min 6 V, 1 mA AC/DC, resistiv last)                                                           |
| Reläfunktion | Out1+2+3: växlande relä                                                                                                                                              |
| Logikutgång  | Programmerbar: logikutgång: 0/13 V, max. 20 mA, isolerad från ingångar, analog utgång: 0/4-20 mA, upplösning 0,1 %, max. 500 Ω, Transmittermatning max 13 V DC/22 mA |

## DISPLAY & FUNKTION

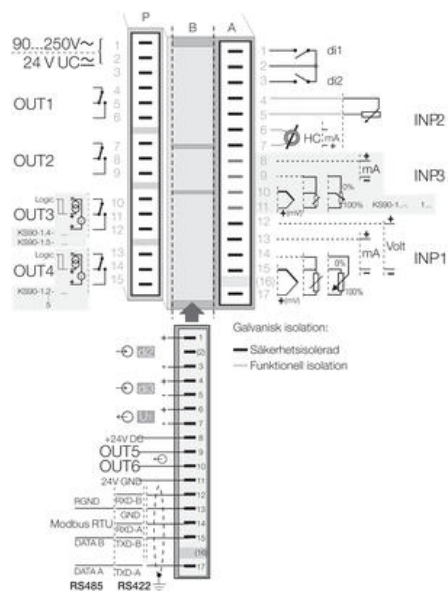
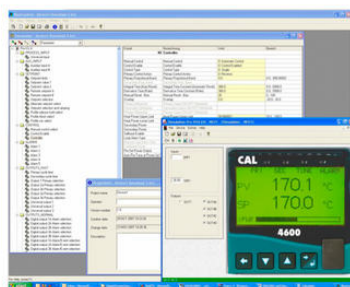
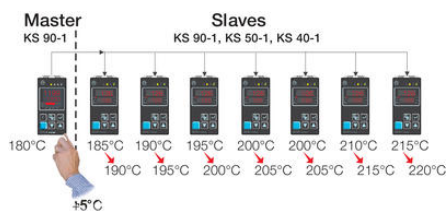
|                      |                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antal siffror</b> | 4                                                                                                           |
| <b>Sifferstorlek</b> | 10,5 mm resp. 7,8 mm                                                                                        |
| <b>Display visar</b> | 1 / 0,1 / 0,01 / 0,001                                                                                      |
| <b>Indikering</b>    | Gul LED: utgångar, Grön: "OK"-status, manuell drift, externt eller ett andra börvärde, timer, felmeddelande |
| <b>Reglertyp</b>     | PID eller on/off                                                                                            |
| <b>Larm</b>          | Över, under, bandlarm mm                                                                                    |

## MEKANISKA DATA

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| <b>Montage</b>      | Panelmontering |
| <b>Panelstorlek</b> | 48x96 mm       |
| <b>IP-klass</b>     | IP65           |
| <b>Vikt</b>         | 270 g          |

## ALLMÄNNA DATA

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Manöverspänning AC min</b>      | 90 V                                           |
| <b>Manöverspänning AC max</b>      | 260 V                                          |
| <b>Frekvens</b>                    | 48-62 Hz                                       |
| <b>Egenförbrukning</b>             | 7 VA                                           |
| <b>Temperaturområde från</b>       | 0 °C                                           |
| <b>Temperaturområde till</b>       | 60 °C                                          |
| <b>Temperaturområde lager från</b> | -20 °C                                         |
| <b>Temperaturområde lager till</b> | 65 °C                                          |
| <b>Fukttålighet</b>                | Max. 75 % Rh (årsgenomsnitt), ej kondenserande |
| <b>Godkännanden</b>                | CE, CSA, EMC, UL                               |

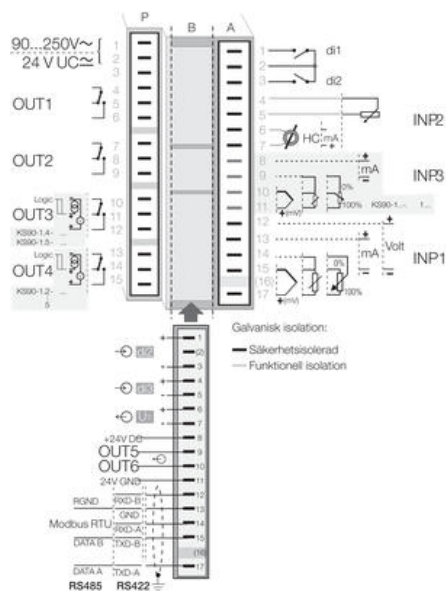




KS 90-1



KS 92-1



KS 90-1



KS 92-1