

# KSUR

Styr- och övervakningsenhet

# MANUAL

# KSUR

## INNEHÅLL

Beskrivning.....	2
Generell systemöversikt .....	3
Anslutningar.....	4
Inkoppling spjäll .....	5
Inkoppling vid fristående drift .....	6
Inkoppling vid nätverksdrift.....	7
Specifikation.....	8
Terminologi .....	9
Driftinstruktion/felsökning .....	10

## BESKRIVNING

KSUR är en styr- och övervakningsenhet för ventilationstekniskt brandskydd, avsedd för styrning av brandspjäll med reglerande funktion 0-10V.

Enheten övervakar regelbundet spjällets ändlägen.

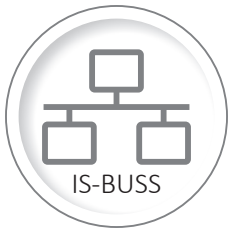
Enheten kan användas helt **fristående** eller som **slavenhet** i nätverk med masterenheten SUSA eller KSUA.

- 2 reglerande brandspjäll i 2 spjällgrupper
- 1 rökdetektor slinga (max 5 per slinga)
- 48 h intervall för spjälltest
- Ingång för externt brandlarm alternativt nattdrift
- A- och B-larmsrelä (brand-/summalarm)
- Inbyggd transformator 230/24 VAC

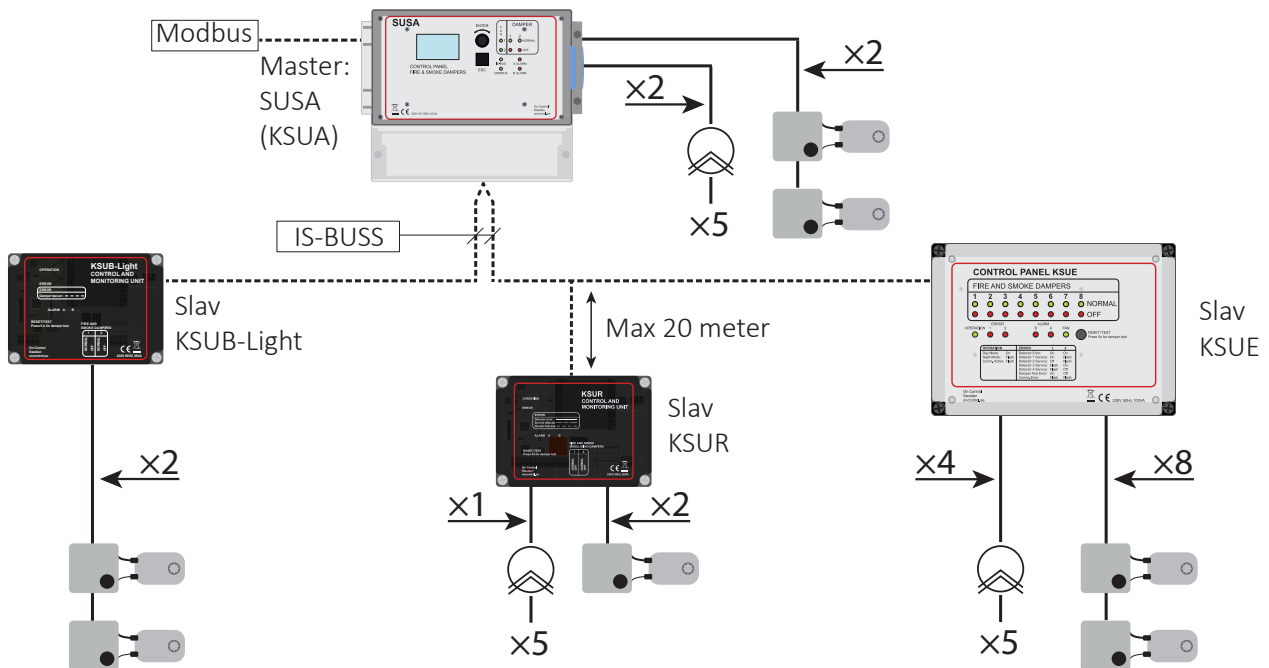
## GENERELL SYSTEMÖVERSIKT

Nedan visas ett typexempel på nätverksdrift mellan masterenheten SUSA och slavenheter. Följ anvisningen för installation av KSUR som fristående enhet eller som slavenhet till SUSA eller KSUA.

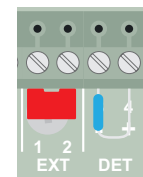
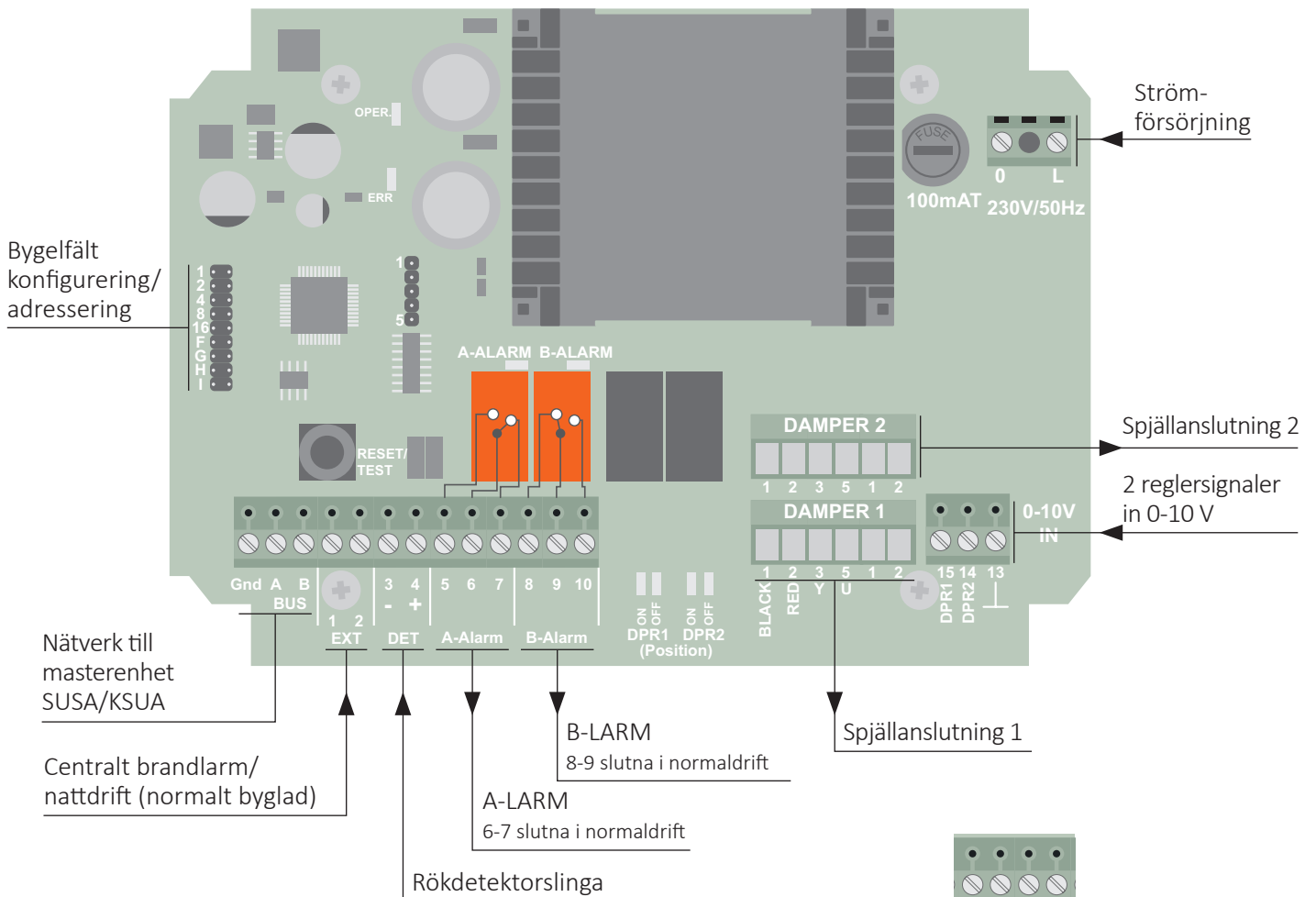
På vår hemsida [oncontrol.se](http://oncontrol.se) kan man även ta hjälp av vårt produktvalsprogram.



- Maxlängd IS-BUSS 1200 m
- Daisy chain med max 20 m förgrening
- Max 32 st slavenheter



ENHET	BRANDSPJÄLL	RÖKDETEKTOR
SUSA	4 st (2X2)	10 st (2X5)
KSUE	16 st (8X2)	20 st (4X5)
KSUB	4 st (2X2)	10 st (2X5)
KSUB-Light	4 st (2X2)	0 st
KSUR	2 st 0-10 V	5 st



Vid leverans sitter kortslutningsbygel monterad över EXT och 2,2 kohm motstånd över -/+ på DET

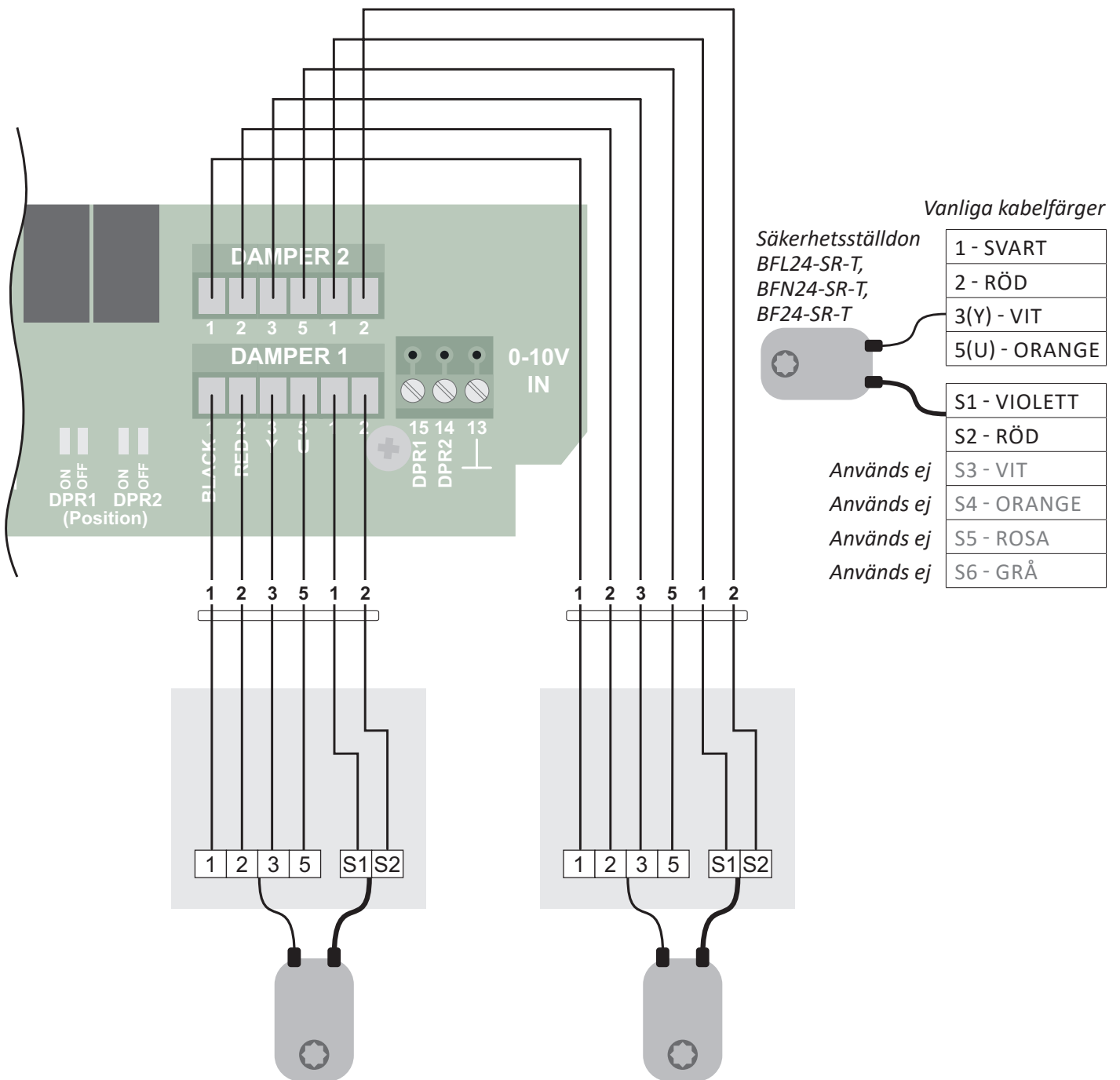
## Inkoppling

Om enheten ska installeras som fristående eller i nätverksdrift (slavenhet till SUSA/KSUA) görs inkopplingen enligt en av följande tabeller:

- Inkoppling vid fristående drift på sidan 6
- Inkoppling vid nätverksdrift på sidan 7

## Kabelrekommendation

- Rökdetektorerna ansluts med partvinnad kabel av typen telekabel och har inga krav på viss area.
- Spjällmotor kan anslutas med t ex 7G0,75 typen styrkabel upp till 200 meter.
- Nätverk IS-BUSS kan anslutas med FKAR-PG 2x0,5.



## Anslutning av reglerande brandspjäll

- Brandspjäll ansluts enligt ovanstående bilder, med max ett spjäll per spjällgrupp.
- Reglerande signal 0-10V DC till respektive ingång på plint 15 (DAMPER1), 14 (DAMPER2) justeras spjällets bladvinkel.



### TIPS!

Konfigurera rätt motortyp före uppstart enligt följande tabeller:

- INKOPPLING VID NÄTVERKSDRIFT
- INKOPPLING VID FRISTÅENDE DRIFT.



### OBSERVERA!

Om endast en spjällgrupp ansluts vid fristående drift ska DAMPER 1 användas och bygel 4 vara på.

## INKOPPLING VID FRISTÅENDE DRIFT

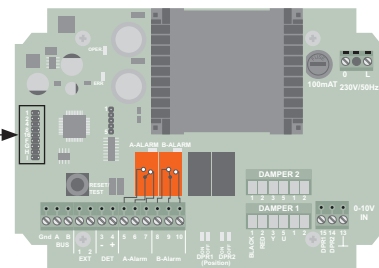


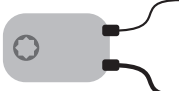
### FRISTÅENDE DRIFT







#### OBSERVERA!

Vid fristående drift ska bygel H vara på.

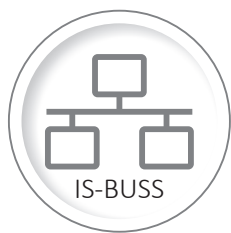


STYRNING AV EXTERN ENHET	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING	BYGEL	BYGELPLACERING	
					FUNKTION BYGEL PÅ	FUNKTION BYGEL AV
<b>Reglerande brandspjäll</b> 	1(BLACK), 2(RED), 3(Y), 5(U), 1, 2	DAMPER1, DAMPER2	Reglerande brandspjäll 24 V med fjäderåtergång installeras enligt Inkoppling spjäll på sidan 5.  Max ett spjäll per spjällgrupp. Spjälltest sker var 48:e timma och startar 10 timmar efter varje ny strömsättning.	<b>4</b>	DAMPER 2 används <b>EJ</b>	<b>Båda</b> spjällgrupper används
				<b>G</b>	Test av spjäll i <b>sekvens</b>	Test av spjäll <b>samtidigt</b>
				<b>F</b>	Ställdon utan mekanisk "stängtkontakt"	Ställdon med mekanisk "stängtkontakt"

INGÅNGAR	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING		FUNKTION BYGEL PÅ	FUNKTION BYGEL AV
<b>Rökdetektor</b> 	3(-) 4(+)	DET	Ersätt befintligt motstånd med rökdetektor, liknande UG3-0. Max 5 i slinga. Sista detektorn avslutas med 2,2 kohm motstånd.	<b>8</b>	Används <b>EJ</b>	<b>1</b> detektorzon <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Påverkar båda spjällgrupper</li> </ul>
<b>Brandlarm/nattdrift</b> 	1-2	EXT	Normalt sluten. Aktiveras via potentialfri extern brytning. Påverkar alla funktionsgrupper. Under eventuell nattdrift kan spjälltest ske.	<b>1</b>	Nattdriftsingång	Brandlarmsingång

UTGÅNGAR (LARM)	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING
<b>Brandlarm</b> 	5, 6, 7	A-ALARM	I normaldrift är plint 6-7 slutna och växlar vid brandlarm från EXT eller DET. Relät är potentialfritt växlande, max 5 A/250 VAC.
<b>Summalarm</b> 	8, 9, 10	B-ALARM	I normaldrift är plint 8-9 slutna och växlar vid <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ detektorfel/service</li> <li>▪ spjällfel och</li> <li>▪ brandlarm.</li> </ul> Relät är potentialfritt växlande, max 5 A/250 VAC.

MATNING	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING
<b>230 VAC 50 Hz</b>	0, L	230 V/50 Hz	Ansluts med fast kablage och arbetsbrytare till grupsäkring på 2 A.

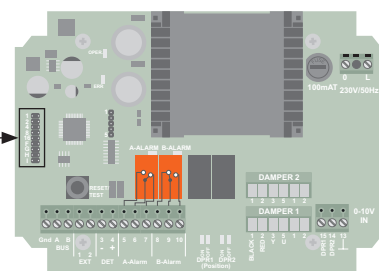


NÄTVERKSDRIFT



**OBSERVERA!**

På denna sida beskrivs installation av KSUR i **nätverksdrift** till masterenheten SUSA eller KSUA och gäller inte för fristående drift. Bygel "H" ska då vara av.



Adressering i KSUR 0 till 31

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16	1 2 4 8 16

Inkoppling

STYRNING AV EXTERN ENHET	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING
<b>Reglerande brandspjäll</b> 	1, 2, 3, 5, 1, 2	DAMPER1, DAMPER2	Reglerande brandspjäll 24 V med fjäderåtergång installeras enligt Inkoppling spjäll på sidan 5. Max ett spjäll per spjällgrupp. Spjälltester utförs av masterenheten. <b>Spjällgrupperna måste konfigureras i masterenheten.</b>

INGÅNGAR	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING
<b>Rökdetektor</b> 	3(-) 4(+)	DET 1	Ersätt befintligt motstånd med rökdetektor, liknande UG3-0. Max 5 per ingång. Sista avslutas med 2,2 kohm. <b>Detektoringången måste konfigureras via masterenheten.</b>
<b>Brandlarm</b> 	1-2	EXT	Normalt sluten och aktiveras via potentialfri extern brytning. Påverkar hela systemet. Detektorgrupp 1 måste aktiveras i masterenheten för att funktionen ska finnas. Behåll motståndet i plinten.
<b>Nätverk</b> 	Gnd, A, B	IS-BUSS	Nätverksanslutning till masterenheten SUSA eller KSUA som <b>ENDAST ska anslutas till IS-BUSS</b> . Kedjekopplas mellan enheter med Gnd till Gnd, A till A och B till B. Adressering i KSUR sker enligt tabellen ovan. Därefter kan enheten konfigureras i masterenheten. Eventuell terminering av IS-BUSS sker med bygel I och skall endast utföras på de två yttersta enheterna i nätverket.

MATNING	PLINT	BENÄMNING	BESKRIVNING
<b>230 VAC 50 Hz</b>	0, L	230 V/50 Hz	Ansluts med fast kablage och arbetsbrytare till grupsäkring på 2 A.

## SPECIFIKATION

### Montage

Avsedd för montering på vägg.

### Spänningsmatning

230 VAC, 50 Hz, 30 VA. Säkras med minst 2 A.

### Kapslingsklass

IP65

### Omgivningstemperatur

Max +35 °C, min -10 °C

### Vikt

1,5 Kg

### Utgångar

- B-larm – potentialfri växlande kontakt, max 5 A/250 V. Plintnummer 8, 9, 10.
- A-larm – gemensam för alla detektorer samt EXT. Potentialfri växlande kontakt, max 5 A/250 V. Plintnummer 5, 6, 7.
- Spjällgrupp 1
- Spjällgrupp 2

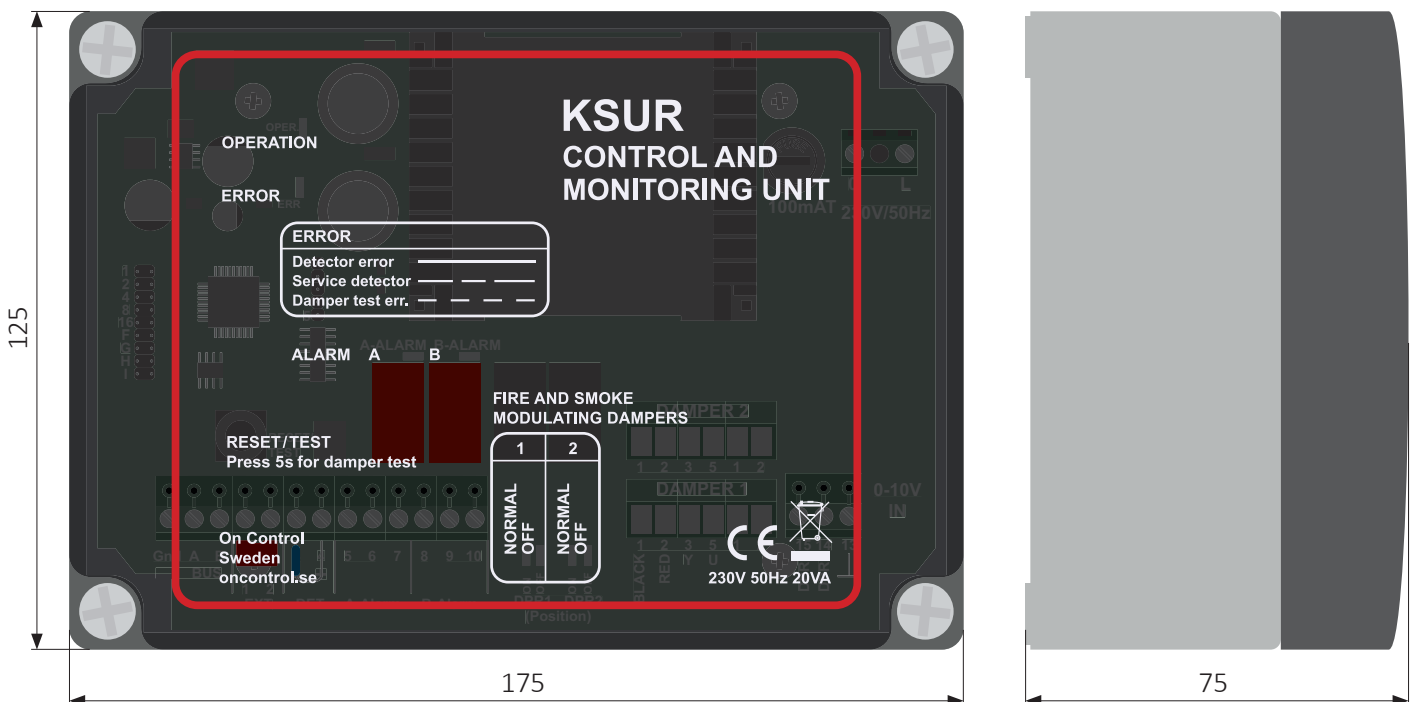
### Ingångar

- IS-nätverksbuss till masterenhet SUSa eller KSUA.
- Externt brandlarm (EXT) eller nattdriftsingång. Påverkar bägge spjällgrupper. Plint 1, 2.
- Detektor. Plint 3,4
- Ingång för 230 V/50 Hz
- Ingångar för 0-10 V styrning av spjällen.

### Säkringar

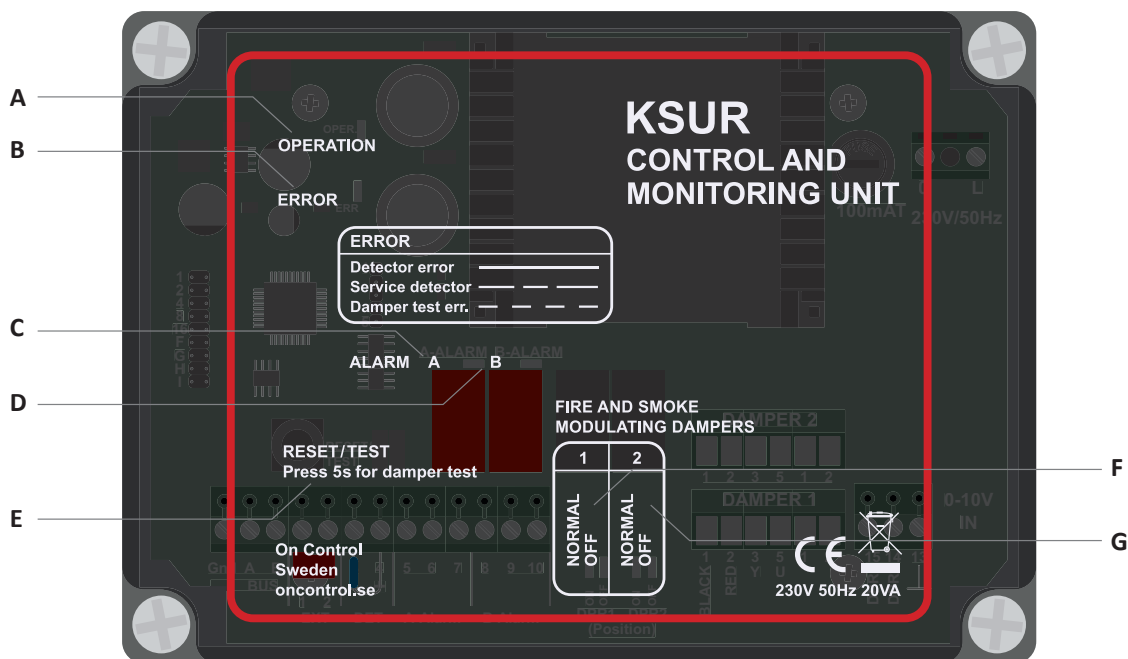
På moderkortet finns en säkring som är på 160 mA. Denna säkring sitter till höger om nättransformatorn. Hållaren är av bajonettyp. Tryck ner och vrid knappt ett kvarts varv motsols för att ta loss säkringen.







### Mått



## TERMINOLOGI

<b>Ventilationsspjäll</b>	Brandspjäll med motor 24 VAC och stängs med fjäderkraft till säkerhetsläge stängt.
<b>Evakuering/ tryckavlastning/ bypasspjäll</b>	Spjäll med motor 24 VAC som öppnas med fjäderkraft till säkerhetsläge öppet.
<b>Normaldrift</b>	Innebär att ventilationsspjäll är öppna och evakueringsspjäll stängda.
<b>Nattdrift</b>	Alla spjälltyper stänger. Används till exempel om ventilationsaggregatet stängs ner för energibesparing. Brandspjällen ställs då i sitt säkerhetsläge för att sedan öppna när ingången NIGHT åter sluts. Eventuella spjälltester kan ske under tiden.
<b>Fristående drift</b>	Enheten är inte uppkopplad via nätverket IS-BUSS till en masterenhet, utan är helt fristående och larmar endast via diod samt potentialfria växlande relän. Konfigurering sker via bygelfältet.
<b>Nätverksdrift</b>	Masterenheten SUSA eller KSUA kommunicerar alla larm, funktionstester med mera ihop med slavenheterna via IS-buss. Max 32 slavar.
<b>Parallellkoppling</b>	Avser två stycken spjäll kopplade till en spjällgrupp (DAMPER). Enskilda spjällfel påverkar då spjällgruppens indikering NORMAL/OFF (i nätverksdrift visas detta i masterenheten).
<b>Bygelfält</b>	För installation i fristående drift används bygelfältet till att konfigurera enheten. I installation för nätverksdrift används bygelfältet för adressering av slavenhet.



FUNKTION	BESKRIVNING
<b>A</b> OPERATION (OPER.)   	Grön lysdiod som visar att enheten är spänningsatt samt indikerar dag/nattdrift eller kommunikation.  Fast sken = dagdrift. Lång blinkning = nattdrift Kort blinkning = kommunikation via IS-BUSS.
<b>B</b> ERROR (ERR)   	Fellarm indikerar tre olika larmar genom olika blinkmönster. <ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> <b>Lyser fast vid avbrott i detektorslingan</b>  <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Slutmotståndet i sista detektorn på aktuell slinga. Ska var 2200 ohm, 0,6 W.</li> <li>▪ Om ingången inte används ska ett motstånd på 2200 ohm monteras i stället för detektorn.</li> <li>▪ Avbrott i kabeln</li> <li>▪ Glappkontakt i detektorsocklarna</li> <li>▪ Kontrollera inkopplingen i detektorn.</li> <li>▪ Polariteten!</li> </ul> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> <b>Blinkar omväxlande kort och långt vid servicelarm</b> (smutsig rökdetektor)                      Indikeringen är fördröjd 1 timma för att förhindra falsklarm. Vid återställning är fördröjningen avaktiverad för att genast kunna konstatera att larm inte kvarstår.  <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Att detektorn inte är smutsig. Indikeras genom gul lysdiod på berörd detektor om detektorn är försedd med servicelarmfunktion. Dammsug eller i värsta fall byt detektorhuvud.</li> </ul> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> <b>Blinkar snabbt när spjälltest inte godkänts</b>  <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Att om endast en spjällgrupp ansluts måste anslutningen ske på DAMPER 1 och bygel 4 vara På.</li> <li>▪ Att anslutna grupper DAMPER (1,2) indikerar NORMAL (grön). Gör ett manuellt (E) spjälltest och kontrollera att respektive DAMPER indikerar OFF (röd) inom 30 sekunder efter att NORMAL (grön) släcks. Därefter skall indikeringen återgå till NORMAL inom 200 sekunder.</li> </ul> </li> </ul>

	FUNKTION	BESKRIVNING
C	A ALARM	Röd lysdiod visar utlöst detektor. Relät för utlöst rökdetektor slås till. <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Att EXT-ingången är byglad eller är sluten via extern kontrollenhet</li> <li>▪ Att detektorslingan inte är kortsluten</li> <li>▪ Att larm från detektor indikeras med röd lysdiod på detektorn</li> </ul>
D	B ALARM	B-larm indikeras på röd lysdiod och genom att slå till tillhörande reläutgång vid följande händelser: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vid utlöst A-larm</li> <li>▪ Kabelbrott i detektorslingan</li> <li>▪ Fel vid funktionstest</li> <li>▪ Servicelarm i detektorslingan</li> <li>▪ Spjäll har intagit fel läge under normaldrift.</li> <li>▪ Inkopplingsfel</li> </ul> <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Andra larm på lysdioderna</li> <li>▪ Om endast ett spjäll anslutits skall detta vara på DAMPER1 och bygel "4" vara på.</li> <li>▪ Att spjällen är rätt inkopplade</li> </ul> Ge särskilt akt på att G och M inte är växlade.
E	RESET (TEST)	<b>RESET</b> – kort knapptryckning och samtliga larm återställs. <b>TEST</b> – manuellt spjälltest utförs genom att hålla inne knappen mer än 5 sekunder. Testet startar när knappen släpps. Ett konfigurerbart tidsintervall tar vid före spjälltestet för få ner eventuellt kanaltryck eller avkylning på eftervärmare.
F, G	DAMPER 1, DAMPER 2	Indikerar säkerhetsställdonets ändlägesposition för respektive spjällgrupp DAMPER 1, 2 (DPR). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Blinkande grön diod (NORMAL) indikerar att bladläget ej är fullt öppet/stängt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kort grönt blink- närmare stängt.</li> <li>▪ Långt grönt blink- närmare öppet.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Fast Grön diod (NORMAL) indikerar position för normalläge (öppet).</b></li> <li>▪ <b>Fast röd diod (OFF) indikerar positionen för spjällets säkerhetsläge (stängt).</b></li> </ul> <p><b>Spjällen öppnar inte.</b></p> <i>Kontrollera:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Att det finns en reglersignal för att öppna.</li> <li>▪ Att inget larmar på frontpanelen</li> <li>▪ Att spjällmotorn är rätt inkopplad.</li> </ul>



**Bortskaffande av uttjänta elektriska och elektroniska apparater  
(gäller för EU samt andra europeiska länder med särskilda insamlingsystem)**

Om produkten eller dess förpackning är försedd med denna symbol ska den inte hanteras som hushållsavfall. Den ska i stället lämnas till lämpligt insamlingsställe för återvinning av elektriska och elektroniska apparater. Genom att svara för att denna produkt omhändertas på rätt sätt hjälper du till att förhindra den negativa påverkan på miljö och människors hälsa, som annars skulle kunna bli en följd av olämplig avfallshantering av denna produkt. Materialåtervinning bidrar till hushållningen av naturresurser. För att få närmare information om återvinning av denna produkt, kan du kontakta din kommun, ditt renhållningsföretag, eller den återförsäljare du köpt produkten av.

**PROFCON AB**

Victor Hasselblads gata 9  
421 31 Västra Frölunda  
Sweden

Tel: +46 (0)33 25 65 70

Web: [oncontrol.se](http://oncontrol.se)

*On Control är ett registrerat varumärke tillhörande Profcon AB*