

KSUB-Light

STYR OCH ÖVER- VAKNINGSENHET.

Gäller från tillverkningsvecka 2016.05 och programversion 3.0.

Beskrivning

KSUB är en styr och övervakningsenhet avsedd för att styra olika typer av brand/brandgasspjäll på ett flexibelt sätt. KSUB kan anslutas via ett nätverk till KSUA eller SUSA men kan också användas helt fristående. 2 spjällgrupper om vardera 2 spjäll. KSUB har också ingång för externt brandlarm och nattdrift. KSUB light är en version enbart avsedd för spjäll.

Allmänt

- Slavenhet för KSUA och SUSA.
- Kan köras fristående.
- 2 spjällgrupper, 4 spjäll.
- 48h eller 7d klocka för motionskörning
- Extern ingång för brandlarmscentral.
- Nattdrifts ingång.
- Indikeringar för spjälllägen.
- Inbyggd transformator.
- Många valbara möjligheter.
- Jackbara plintar.

Maxdata.

Totalt kan KSUB hantera 2 spjällgrupper med max 4 spjäll.

Säkringar

På moderkortet finns en säkring som är på 160mA. 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.



Montage

Avsedd att monteras på vägg

Spänningsmatning

230 VAC 50 Hz 30VA Avsäkras med minimum 2A.

Kapslingsklass

IP66.

Omgivningstemperatur

Max +35°C, min -10°C.

Vikt

1,5 Kg

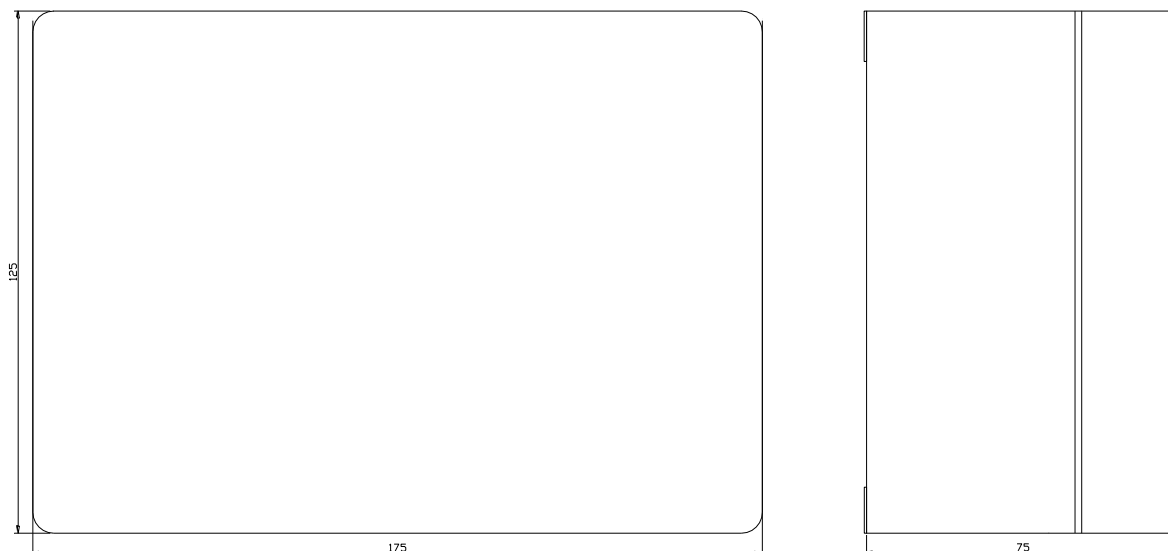
Utgångar

- Spjällgrupp 1.
- Spjällgrupp 2.

Ingångar

- Buss för KSUA och SUSA huvudenhet.
- Plint 1,2. Yttre kontrollenhet eller Nattdrift omkopplingsbart. Ex. vid brytning sker samma sak som en utlöst rökdetektor. (Påverkar båda grupperna).
- Ingång för 230V 50Hz

Mått



Beskrivning av KSUB i nätverk

(Bygel H skall inte vara på.)

För att KSUB skall fungera i nätverk krävs att KSUA eller SUSA är korrekt installerat. Kommunikationen mellan huvudenhet och KSUB sker med hjälp av ett kommunikationsprotokoll som på nivå 1 följer RS485. De fysiska kopplingarna utgörs av en 2-trådig förbindelse som skall följas av en jordförbindelse. Med andra ord skall 3 trådar finnas mellan enheterna. Av erfarenhet fungerar det ofta med enbart 2 trådar. En ofta använd kabeltyp är FKAR-PG 2*0,5. Viktigt är dock att nätet avslutas på rätt sätt. Om det finns ett antal KSUB anslutna till KSUA, SUSA skall den enhet som ligger först och den som ligger sist i kedjan avslutas genom att sätta på bygel I i KSUB eller bygel PL2 i KSUA. Ibland ligger huvudenheten i mitten och då hamnar dessa avslutningar i KSUB på båda ställena. OBS att det inte får finnas mer än 2 avslutningar på hela nätet. Ledningslängden får vara max 1200m utan repeater.



Bild där adress 5 är inställd.

För att KSUB skall fungera i nätverket krävs att en adress anges. Denna ställs in med hjälp av byglar som är numrerade 1,2,4,8 och 16. Skall t.ex. adress 15 användas, sätter man på bygel 1,2,4 och 8 ($1+2+4+8=15$). Man får inte använda samma adress på 2 enheter i samma nätverk. Adresserna går från 0 till 31. För att ange adress 0 skall ingen bygel finnas i position 1,2,4,8 eller 16. Spjäll räknas från adress 0 och uppåt. Ex: adress 0 SPJ1+2. Adress 1 SPJ3+4. Adress 3 SPJ5+6 osv. (2 spjällgrupper per adress)

Adressering

Beskrivning av byglar vid nätverksdrift.

| Bygel | På | Av |
|------------|--|---|
| 1,2,4,8,16 | Adressinställning | |
| F | Starta lokal fläkt via EXT-ingången | EXT används som brandlarmsingång. Logiskt = Det1 |
| G | KSUA till dagdrift genom att EXT sluts | |
| H | Fristående drift | Nätverksdrift |

Felfunktioner.

Om ett kommunikationsfel uppträder kommer KSUB att ta över och stänga spjällen efter 15 sekunder.

Övriga fel sänds vidare till huvudenheten för central behandling.

Lysdioder

För att visa att kommunikation med huvudenheten fungerar på rätt sätt tänds resp. släcks driftlampan varje gång ett korrekt meddelande mottagits. Vid stopp i kommunikationen tänds fellampan. Övriga lysdioder fungerar på samma sätt som i fristående drift.

Tryckknappen.

Har ingen funktion vid nätverksdrift.

Fristående drift.

(Bygel H skall vara på.)

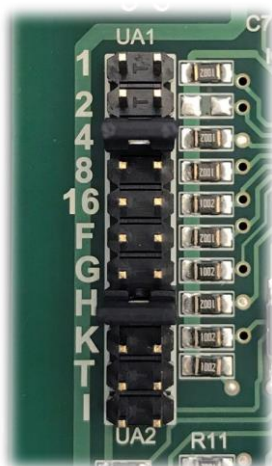


Bild utvisande bygel H och 4 är på. (Betyder fristående drift och endast spjällgrupp 1 används.)

Prioritetshantering.

Om alarm (extern brand-larm) kommer under funktionstesten avbryts detsamma och alarmläget intas omedelbart.

Funktionstest.

Funktionstest utförs 10 timmar efter det att strömmen till KSUB sätts på. Därefter var 48:e timma eller varje vecka beroende av hur jumper T. På så sätt kan man låta funktionstesten gå nattetid utan att för den skull behöva sätta på enheten vid installationen på natten. Under nattdriftsläge kan funktionstest utföras utan särskild programmering. KSUB känner av spjällägena och funktionstestar dessa i omvänd riktning.

Manuell funktionstest.

Manuell funktionstest kan utföras genom att hålla inne resetknappen mer än 5 sekunder. Detta indikeras genom att Drift och Larm-lampan slutar att blinka omväxlande när 5 sekunder har gått. När man släpper knappen kommer testen att starta.

Valbara inställningar

Nedan beskrivs de byglingar som kan göras för att variera funktionen hos enheten. Bygelfältet är placerat till vänster.

Beskrivning av byglar.

Tabell utvisande val av driftsalternativ

| Bygel | På | Av |
|-------|-----------------------------------|---|
| 1 | Ingång 1-2 är Nattdriftsingång | Ingång 1-2 är brandlarmsingång |
| 2 | Ej stopp av fläkt vid nattdrift | Stopp av fläkt vid nattdrift |
| 4 | SPJ2 används ej | Båda spjällgrupperna aktiva |
| 8 | 2 brandzoner | 1 brandzon |
| 16 | Fläkten stoppas ej vid test | Fläkten stoppas vid test |
| F | Ej fördröjning vid stopp av fläkt | 30 sekunders fördröjning vid stopp av fläkt |
| G | Sekvenstest | Test av båda grupperna samtidigt |
| H | Fristående | Nätverksdrift |
| K | Aut. Larmåterställning Ext. Brand | Manuell återställning |
| T | Spjälltest en gång per vecka | Spjälltest var 48:e timma |
| I | Avslutning av bussen med 120ohm | Ej avslutning av bussen |

Tillägg till tabellen.

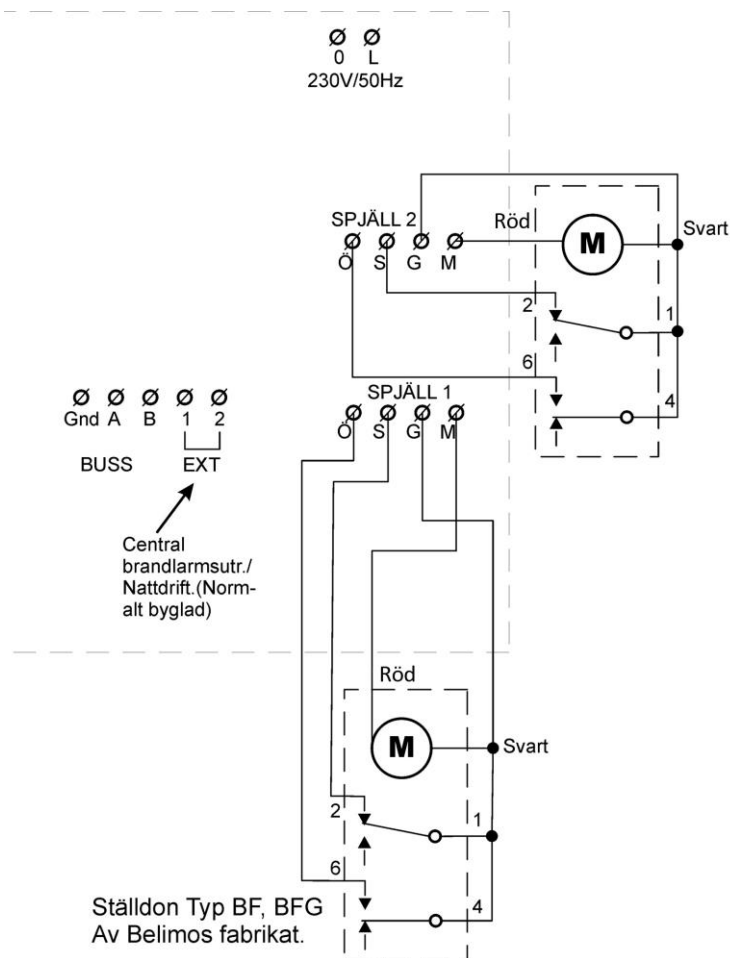
1=PÅ

Bestämmer om ingång EXT skall fungera för anslutning till yttre brandlarmssystem (Alarm) eller stängning av spjäll. (Nattdrift). AV betyder att om EXT-ingången bryts sker samma sak som om en detektor löst ut. Denna påverkar Zon 1 och 2 samtidigt. PÅ betyder att om EXT-ingången bryts ställs systemet i Nattdriftsläge. (EXT-ingången är normalt bygglad.)

G=PÅ

Används om man vill funktionstesta en spjällgrupp i taget. Först testas grupp 1 och när den är klar testas grupp 2.

Anslutningar



Anslutning av externa enheter. OBS att Belimo tidigare märkt anslutningskablarna med S1, S2, S3 osv. Detta motsvara 1,2,3 osv i figuren ovan. Allt är ritat i strömlöst tillstånd.

230V 50Hz.

Skall anslutas med fast kablage till en grupp-säkring om minst 2A. Arbetsbrytare skall finnas i närheten av enheten. KSUB är konstruerad med förstärkt isolering varför jordning ej är nödvändig.

EXT-ingången

EXT-ingången har två olika användningsområden vilket bestäms av bygel 1. Är bygeln av fungerar ingången som vid utlöst detektor. Är bygeln på stängs spjällen som vid nattdrift. I båda fallen skall EXT vara byglad vid normaldrift. Vid aktivering av ingången skall en brytning ske.

Reläutgångarna

Alla reläer är ritade i frånläge. Vid larm drar t.ex. summalarm och 10-11 sluts.

Spjällanslutning

Brand/Brandgasspjäll ansluts enligt figuren ovan.

Användning av KBOX eller KBOX-U för spjällanslutning rekommenderas.

Evakueringsspjäll.

(Endast aktuellt vid nätverksanslutning)

Används evakueringsspjäll skall dessa anslutas som normalt. Evakueringsspjäll defineras sedan i KSUA, SUSAsom håller reda på läget. Evakueringsspjäll är normalt stängda och öppnas vid larm. Spjällmotorn stänger spjället och fjäderåtergången öppnar. **Detta gäller endast nätverksdrift. Vid fristående drift kan inte evakueringsspjäll hanteras fullt ut.**

Exempel på parallellkoppling

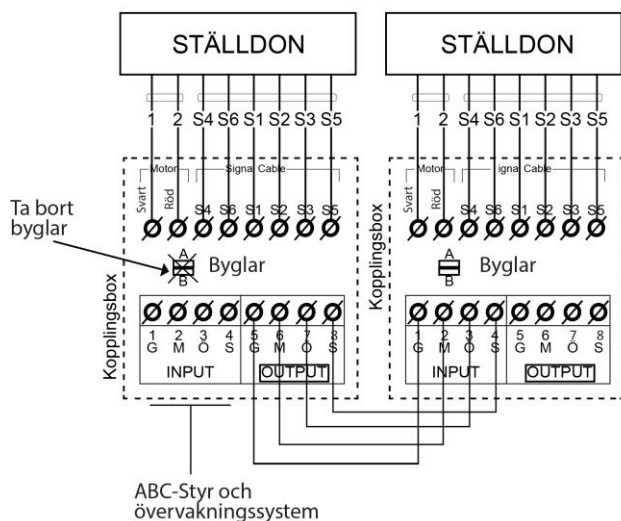
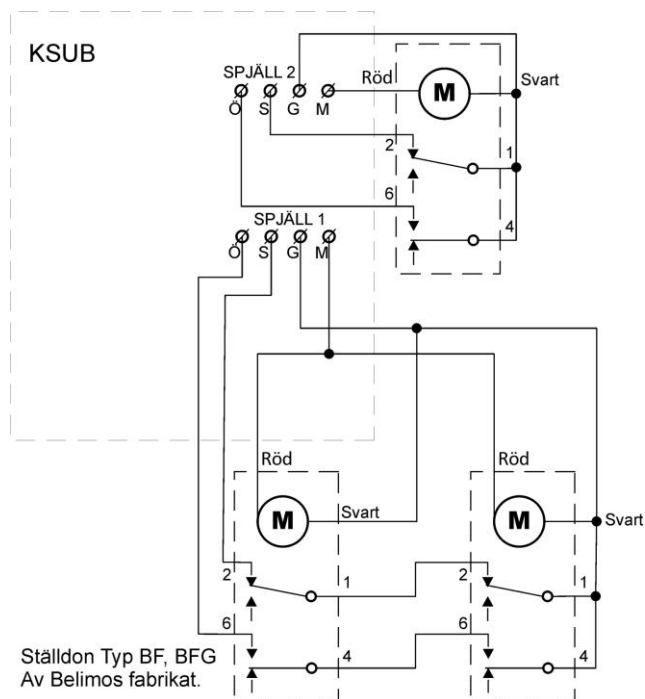


Bild visar ex. på "parallellkoppling"

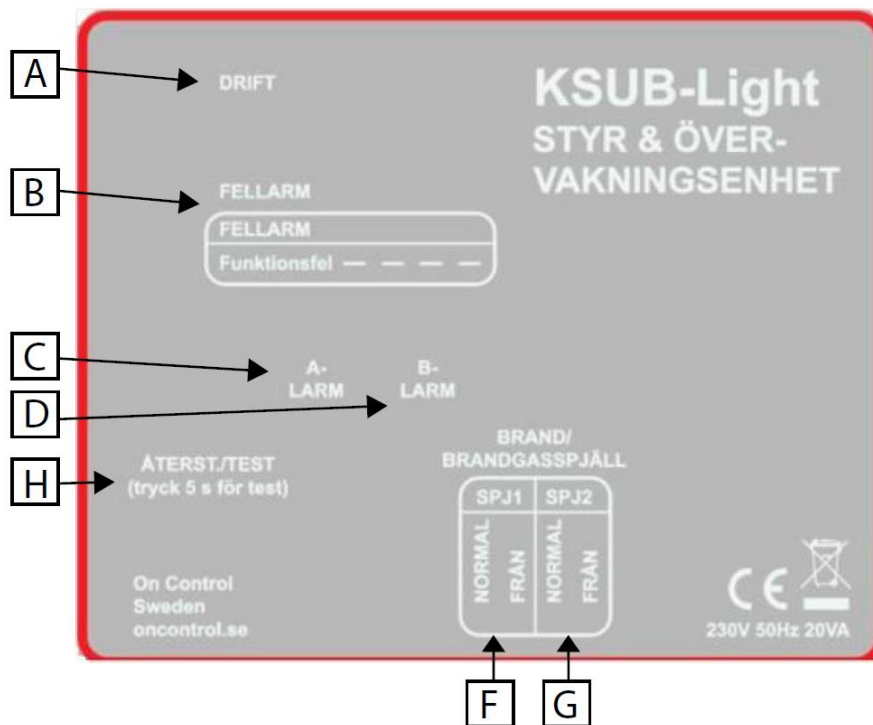


Vänster bild: parallellkoppling på spjällgrupp 1 och enkelt spjäll på spjällgrupp 2
Höger bild: parallellkoppling med tillbehöret ABC-KB för att underlätta inkoppling

Kabeltyp för anslutningar

Ställdonen kan anslutas med t.ex. EKKX 1*4*0,5 om avståndet mellan ställdonet och KSUB understiger 100 meter. Är avståndet längre krävs en större area för framför allt G-ledaren men också för M. Likströmsresistansen får ej överstiga 8 ohm.

Driftsinstruktion



Indikeringar och tryckknappar

A. Drift

Grön lysdiod som visar att enheten har spänning samt indikerar dag/nattdrift. Fast sken = Dagdrift. Blinkande = Nattdrift.

B. Fellarm

Fellarm indikerar tre olika larmar genom olika blinkmönster.

- Blinkar snabbt vid funktionsprov fel om provet var 48:e timma inte godkänts av enheten. Följande fel testas.
 - Att båda spjällgruppernas spjäll stänger inom 30 sekunder.
 - Att kontakten i ställdonen sluts korrekt vid stängt läge.
 - Att spjällen öppnar inom 200 sekunder.
 - Att kontaktarna i ställdonen sluts vid öppet läge.

C. A-larm (externt)

Röd lysdiod visar utlöst larmdetektor. Relät för utlöst rökdetektor slås till.

D. B-larm

Summalarm indikeras på röd lysdiod och genom att slå till tillhörande reläutgång vid följande händelser:

- Fel vid funktionstest.
- Spjäll har intagit fel läge under normaldrift.
- Inkopplingsfel.

H. Återställning / Test

Tryckknapp för återställning av samtliga larm. Under tiden knappen hålls nere bryts detektorutgångarna för att återställa ev. utlösta rökdetektorer.

Håller man inne knappen i minst 5 sekunder startar funktionstesten då man släpper knappen. När 5 sekunder har gått indikeras genom att Drift och fellarmslampan slutar blinka omväxlande och i stället tänds Driftlampan. (Normalt utförs funktionstesten med hjälp av den inbyggda timern var 48:e timma eller 1gg vecka)

F och G. Spjäll

Grön resp. Röd lysdiod visar Normalläget resp. larmläget för resp. spjäll. Normalläget är öppet

för ett ventilationsspjäll och stängt för ett evakueringsspjäll.
Spjällgrupperna är numrerade 1 och 2.

Felsökning

Lysdiod "FELLARM" lyser eller blinkar.

- Avläs på blinkningen vilket fel som är aktuellt.

Blinkar snabbt vid funktionsprov fel om provet var 48:e timma inte godkänts av enheten.

Kontrollera:

- Rätt antal spjäll är anslutet i förhållande till vald mode. Om endast 1 st spjäll används måste det vara anslutet på SPJ1 och bygel 4=På.
- Att spjällen öppnar och att grön lysdiod indikerar normal.
- Gör en manuell funktionstest och kontrollera att spjällen går till från inom 30 sekunder. Röd lysdiod tänds. Därefter skall spjällen återgå till normalläget inom 200 sekunder och grön lysdiod tändas.
- Spjällen rätt inkopplade. Ge särskilt akt på att G och M inte är växlade.

Lysdiod "A-larm" lyser.

Kontrollera:

- Att EXT-ingången är byglad eller är sluten via extern kontrollenhet.

Lysdiod "B-larm" lyser.

Kontrollera:

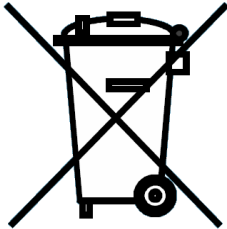
- Andra larmar på lysdiодerna.
- Att inget spjäll obehörigt gått till från.
- Spjällen rätt inkopplade. Ge särskilt akt på att G och M inte är växlade.

Spjällen öppnar inte.

Kontrollera:

- Att inget larmar på frontpanelen.
- Att spjällmotorn är rätt inkopplad.

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



Om produkten eller dess förpackning är försedd med denna symbol, skall den inte hanteras som hushållsavfall. Den skall i stället lämnas till ett 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 där du köpt produkten.