



# ABC-JK800

STYR OCH ÖVERVAKNINGSENHET  
2015-08

Produktblad | Montage | Miljö | Underhåll

# ABC-JK800

## STYR OCH ÖVERVAKNINGSENHET

Gäller fr.o.m. serienummer 144010723.8



### ALLMÄNT

Styr och övervakningsenheten JK800 är en intelligent enhet försedd med modern micro-processorteknik. Finns i 3 olika storlekar: JK800, JK800-16 och JK800-24. Dessa kan övervaka och utföra automatiska provkörningar av brandspjäll. Alla ställdon matas med 24 V växelström från JK800. Styr och övervakningsenheten har 8 resp. 16 och 24 st grupper för inkoppling av ställdon. Vanligen ansluts ett ställdon av typen BELIMO BF24 till varje grupp. Med s.k. parallellkoppling kan ytterligare 8, 16 eller 24 ställdon anslutas, d.v.s max 16, 32 eller 48 st ställdon. OBS. Om annan typ av ställdon används kan max antalet behöva reduceras för att inte överbelasta Styr & Övervakningsenhetens transformator. Det går dessutom att koppla till en expansionsenhet om behovet överstiger grundkapaciteten i styrenheten. Styr och övervakningsenheten kan, med ett antal expansionsenheter, utökas till oändligt stort antal ställdon. Varje expansionsenhet har 8 grupper och klarar med parallellkoppling max 16 ställdon. Expansionsenheter skall placeras inom synhåll från huvudenheten.

Styr och övervakningsenheten är avsedd att arbeta tillsammans med rökdetektorer av fabrikat Calectro eller elektriskt ekvivalenta typer och 2200 ohm som slutmotstånd. De använda detektorerna måste inkopplas med rätt polaritet och kan i princip vara hur många

som helst. Antalet begränsas ofta av den fysiska placeringen i förhållande till de styrda spjällen och till underhållsproblemet som blir stort vid många detektorer i samma slinga. Används optiska detektorer begränsas antalet till 10 st av ovannämnda typ.

Spjällen ansluts med 4 ledare till styr och övervakningsenheten. Denna kabel kan vara av vanlig partvinnad telefontyp t.ex. EKKX 1x4x0,5. Denna diameter är tillräckligt om avståndet ej överstiger 100 m. Prov har även utförts med oskärmad s.k. PDS-kabel upp till 400 meters avstånd med utmärkt resultat (cat2, 5 eller liknade). För att säkerställa funktionen följ anvisningarna nedan under punkten inkoppling av spjäll.

Det finns en automatisk spjällprovningfunktion inbyggd i styr och övervakningsenheten. Denna manövreras av den inbyggda klockan. Det går att programmera klockan för att utföra automatisk provning med intervall 48 timmar, 1 vecka eller 1 månad. Provning kan också ske med valfri intervall dock med vissa begränsningar. Provning kan därför ske nattetid eller under lördag-söndag för att därmed ej störa ventilationsanläggningen under normal produktionstid. Används nattdriftfunktionen kan med fördel provningen ske med omvänd ordning. Spjällen öppnar först för att sedan stängas. Detta sker utan att någon särskild inställning behöver utföras.

Styr och övervakningsenheten känner själv av hur spjällen står och kör motioneringen i motsatt riktning. Provningsstiden är ungefär 3 min. Spjällen kommer att vara stängda i max 2 minuter. Stängningen tar typiskt 15 sekunder och öppningen 150 sekunder om ställdon av typen BELIMO BF 24-S används. Klockan har batteribackup som klarar ca 10 år strömbrott utan omprogrammering.

#### INGÅNGAR

Ingångar finns för tvångsöppning, yttre kontrollenhet, brandlarmsutrustning och nattdrift. Ingången för yttre kontrollenhet kan också, genom ett byggingalternativ, användas för att stänga spjällen externt. Alla dessa ingångar fordrar en brytande eller slutande potentialfri kontakt. För tvångsöppningen skall en slutande potentialfri kontakt användas. En ev. yttre kontrollenhet eller brandlarmcentral ansluts med en brytande potentialfri kontakt. Funktionen arbetar med vilostrom och därmed får man en säker övervakning på förbindelsen mellan enheterna.

#### UTGÅNGAR

Utgångar finns för de vanligaste driftsituationerna. Som exempel kan nämnas att utgång finns för förregling av fläktaggregat inklusive funktioner för att styra start och stopp av fläktarna så att dessa hinner stanna innan spjäll stängs. Öppningen sker på motsvarande sätt så att spjällen är öppna innan fläktarna startas. Alla utgångarna beskrivs närmare längre fram i dokumentationen.

#### UTFÖRANDE

Apparatskåp i polycarbonat. Den separata frontluckan gör att manöverknappar och lampor är skyddade men lätt synliga och åtkomliga. Hela frontpartiet är gångjärnsupphängt för enklare installation. Kabelintaget med knockouts 10\*M20, 3\*M16, 4\*M16-M25 och 1 st M20-M32. Samma typer av knockouts finns på undersidan. Normalt går kablarna in på ovansidan men möjlighet för intag på undersidan finns.

#### INKOPPLING TILL 230V

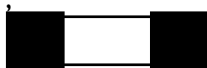
Skyddsjorden ansluts till kopplingsplinten på stift 1 eller till den separata jordklämman. Till stift 2 och 3 ansluts 230V. Styr och övervakningsenheten bör anslutas till en separat säkring på 6A. Effektförbrukningen är 100VA när alla spjäll är anslutna. För JK800-16 är effektförbrukningen 210VA och för JK800-24 är den 320VA.

#### INKOPPLING AV SPJÄLL

Spjällen ansluts med 4 ledare till styr och övervakningsenheten. Dessa är märkta M, G, S och Ö. Om partvinnad kabel används skall S och Ö anslutas till ett par och M resp. G kan hanteras som ett par eller i vissa fall splittrat. Det viktiga är att S och Ö bildar ett par. Likströmsresistansen i G och M ledaren får inte överstiga 8 ohm. Vid 0,5 mm ledare blir då maxlängden 100 meter. Används t.ex. EKKX 1x4x0,5 med en maxlängd av 100 meter, kopplas lämpligen blå till Ö, vit till S, violett till M och grön till G. Denna kabel är av skruvtyp och då betraktas de diagonala ledarna i kabelsnittet som ett par.

Vid behov av längre sträckor kan kabel av PDS-typ från AT&T användas. Ett par används för S och Ö. 2 ledare (1 par) parallellkopplas och ansluts till M. Slutligen parallellkopplas 4 ledare (2 par) som ansluts till G. Med den här kopplingen har praktiska prov visat att längden kan uppgå till 400 meter med god säkerhet. OBS. Förväxla inte G och M. En del "skumma" fel kan då inträffa som t.ex. att allt ser normalt ut förutom att summalarm lyser.

## SÄKRINGAR



Inuti skåpet på bottenkortet finns två säkringar. Primärsäkringen är på 1A trög. Denna säkrar hela enheten. På anslutningskortet finns också en säkring på 4A trög som säkrar spjällmotorerna.

### INDIKERINGSGLAMPOR

#### DRIFT (Normaldrift, Nattdrift)

Lysar då styrenheten har 230V och är klar för drift. Är nattdrift inprogrammerad eller att nattdrift har valts manuellt kommer DRIFT att blinka långsamt. Vid tvångsöppning blinkar DRIFT snabbt. Om ett larm inträffar kommer lysdioden att slockna. I stället tänds SUMMALARM

#### FLÄKT TILL

Lysar då flätutgången är till. Plint 23-25 är slutna.

#### PROVFEL

Blinkar då den automatiska provningen av spjällen ej fungerat tillfredsställande. Vanligtvis utförs då en manuell provning av spjällen genom att trycka in manuellt spjällprov. Kanal I går då till och testen startas. Kontrollera att öppet-lamporna slocknar och att stängt-lamporna tänds inom 30 sekunder. Därefter öppnas spjällen. Maxtiden vid öppning får inte överskrida 200 sekunder.

#### SERV. LARM

Lysar då det är tid för rengöring av rökdetektorerna. Vilken av detektorerna som är nedsmutsad indikeras genom att gul lampa lysar på den aktuella detektorn. Om rök har erhållits under lång tid i mycket liten omfattning kan SERVICELARM tändas ihop med UTLÖST DET. Servicelarmet är fördröjt en timma för att inte indikera falskarm.

#### UTLÖST DET.

Indikerar att rökdetektorn har löst ut. Samtidigt tänds lysdioden på den detektor som utlöst.

#### FEL

Blinkar vid avbrott i detektorkretsen. Kontrollera ledning och detektorer, glöm inte slutmotståndet på 2200 ohm. Kontrollera att detektorerna är inkopplade polaritetsrätt.

#### SUMMALARM

Tänds vid alla typer av larm utom utlöst rökdetektor men även sådant som inte har separata larmindikeringar. Dessa är:

- Spjäll går obehörigt till stängt läge.
- Spjäll felinkopplat

#### MANÖVEROMKOPPLARE

#### TVÅNGSÖPPNING

Öppnar alla spjäll trots att rökdetektorerna har löst ut. Är denna omkopplare ställd i TILL-läge fungerar inte kontrollenheten på avsett sätt. Det är av YTTTERSTA VIKT att denna omkopplare ej ställs i TILL-läge av ej behörig personal.

#### RESET

Återställer larmfunktionen efter rökgaslarm. Återställer rökdetektorerna och andra larmar i samband med detta. Återställer fellarm och servicelarm. Anmärkning: Under tiden som RESET hålls intryckt flyter ingen ström i rökdetektorkretsen.

#### SPJÄLLMANÖVERFUNKTIONER

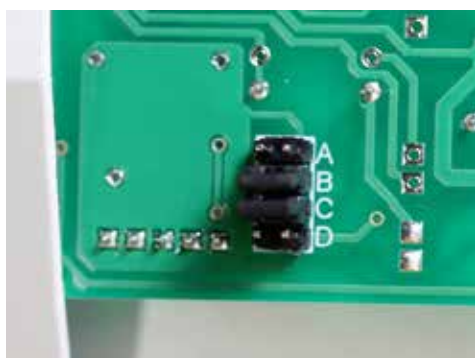
ÖPPET: Indikerar att resp. spjäll gått till öppet-läge.

STÄNGT: Indikerar att resp. spjäll gått till stängt läge.

Realtidsklockan i JK800 har ett antal unika funktioner. Den är specialgjord för funktionstest av spjäll med regelbundet intervall. Programmeringen är fast inställbar med 48 timmars, 1 vecka eller 1 månads intervall.

Batteribackup finns som under normala omständigheter varar i ca 10 år. Om styrenheten inte har någon ström (230V) ansluten under flera år kortas tiden. Batteriet är av knapptyp CR2032 och kan enkelt bytas. Skulle batteriet ta slut fungerar funktionskontrollen i alla fall men tidpunkten för funktionskontrollen kan då ändras. Byt i så fall batteriet.

Funktionen är sådan att efter nollställning sker första funktionskontrollen av spjällen efter 16 timmar och därefter med det inställda intervallet. Nollställning sker genom att ansluta och ta bort bygel A som finns placerad på baksidan av frontkortet. Se bild!

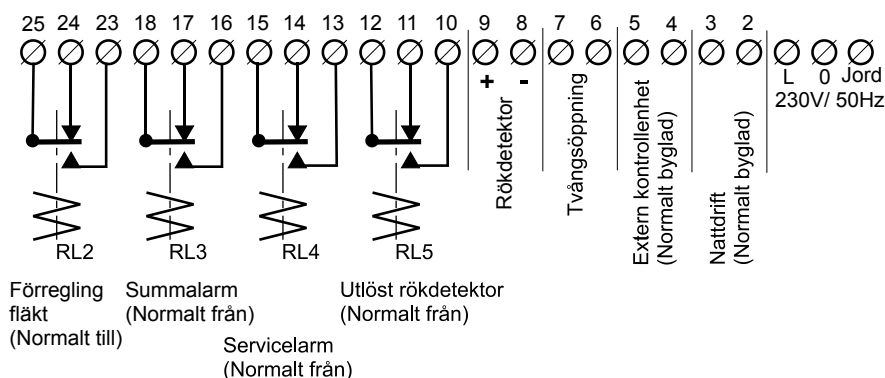


Bilden visar bygel B och C på. Innebär 48 timmars intervall.

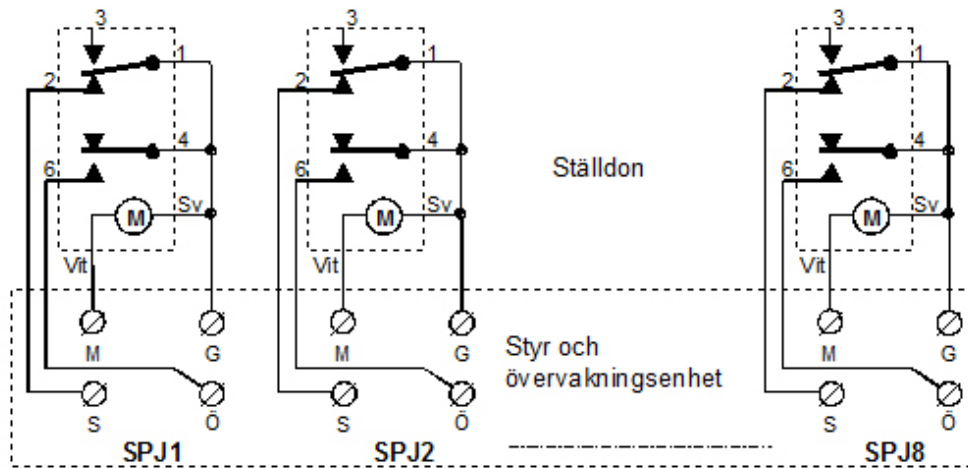
TID	Bygel A	Bygel B	Bygel C
Från/ Nollställning	På	På	På
48h	Av	På	På
1vecka	Av	På	Av
1mån	Av	Av	På

## ANSLUTNINGAR

Funktion	Kopplingsplint nr.	Normalläge	In-Utgång
220V spänningsmatning	2-3 (1=JORD)		Ingång
Extern nattdrift	2-3	Sluten med bygel	Ingång
Yttre kontrollenhet	4-5	Sluten med bygel.	Ingång
Tvängsöppning	6-7	Öppen.	Ingång
Rökdetektorer	8-9 (8-, 9+)	Till detektor slinga.	Ingång
Utlöst detektor	10-11-12 (Växling)	10-12 bruten.	Utgång
Servicealarm	13-14-15 (Växling)	13-15 bruten.	Utgång
Summalarm	16-17-18 (Växling)	16-18 bruten.	Utgång
Förregling fläkt	23-24-25 (Växling)	23-25 sluten.	Utgång
Expansionsenhet	19,20,21,22	Ej anslutna	

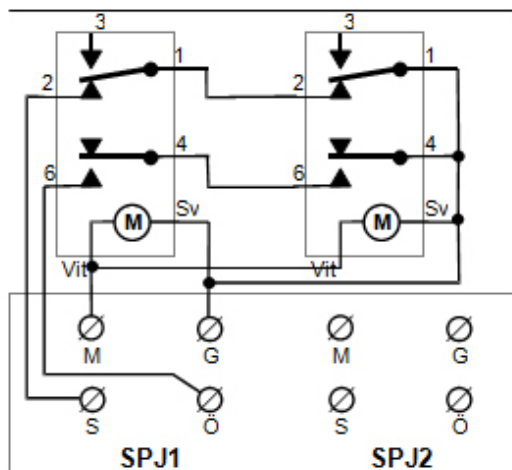


## ANSLUTNING AV STÄLLDON BELIMO BF, BLF



OBS att äldre Belimoställdon har kablar märkta med S1, S2, S3 osv. S:et har tagits bort och siffrorna motsvaras av samma. Ex. S1=1, S3=3 osv. Vit motsvaras av röd i motorkabeln.

## PARALLELLKOPPLING AV STÄLLDON.



## BESKRIVNING AV STRAPPAR I KONTROLLENHET.



Alla strappar är placerade på bottenkortet och när bygeln kortsluter de båda stiften är den i till-läge.

### B

Skall vara till om fläktföregling skall utelämnas vid nattdrift. Används då JK800 fungerar som slav under ventilationsaggregatet. Aggregatet kan då skicka signal om stängning av spjäll samtidigt som JK800 kan skicka stoppsignal till aggregatet vid t.ex. utlöst rökdetektor utan att hängningar sker.

## C

Skall vara till om den automatiska provningen inte skall stoppa ventilations-aggregatet. Detta byglingsalternativ kan användas om JK800 styr och övervakar en brandcell i ytterkanten av ett större system där stopp av några spjäll inte förorsakar skadligt övertryck i kanalerna. Provningsen kommer då att genomföras utan att aggregatet i den övriga delen av fastigheten stoppas. Vid utlösning av detektor eller vid nattdrift stoppas emellertid aggregatet.

## E

Skall vara till om man vill stoppa ventilationsaggregatet 60 sekunder före det att spjällen börjar stängas. Denna fördröjning är inte verksam vid utlöst detektor eller efter det att den yttre kontrollenheten är aktiverad. I dessa båda fall stoppas aggregatet och spjällen stängs omedelbart.

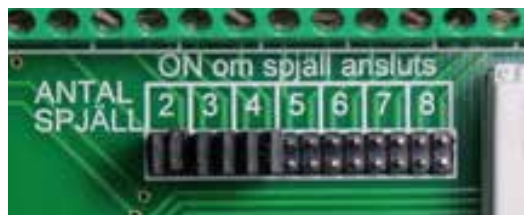
## F

Tvångsöppningen kan kombineras med att ventilationsaggregatet startas automatiskt för att ev. ventileras ut rök ur lokalerna. Sätts den här strappen i till-läge erhålls ej förregling vid tvångsöppning. Aggregatet kommer att startas efter 60 sekunder från det att tvångsöppning aktiveras. Detta oavsett om alla spjäll är öppna eller ej.

## G

Skall vara till om automatisk återställning önskas av externt brandlarm på ingång 4-5.

## SPJÄLLSTRAPPFÄLT.



Bilden visar när spjäll 1-4 är inkopplat.

På bottenkortet finns det ytterligare ett strappfält som används för att strappa in antalet spjäll som är anslutet till kontrollenheten. Varje spjäll har 2 strappar och paren är märkta 2 till 8. Spjäll 1 är alltid inkopplat och har därför inga strappar. Om inte rätt antal spjäll strappas in kommer den automatiska motioneringssekvensen inte att fungera som avsett utan man får fellarm vid varje motionstillfälle eller inget fellarm när sådant skall erhållas.

Vid JK800-16 och JK800-24 finns ytterligare spjällstrappfält som fungerar på exakt samma sätt som det ovan beskrivna. OBS. Det måste finnas ett spjäll anslutet på spjällgrupp 1 i varje kretskort för att enheten skall fungera som avsett.

**Vid expansionsenhet tillkommer följande om man använder JK800-E som evakueringsspjällsenhet.**

## D

Strapp D innebär i till-läge att förreglingen förbikopplas vid utlöst rökdetektor. Detta får till följd att vid ett normalt larmtillstånd fortsätter fläktarna att gå men alla brandspjäll stängs. Kan vara aktuellt att använda tillsammans med evakuerings-spjäll. I JK800 kan evakuerings-spjäll ej anslutas utan att använda JK800 expansionsenhet.



ABC Ventilationsprodukter AB Tel: 033-29 08 80 [www.abcvent.se](http://www.abcvent.se)  
Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående besked. Eftertryck eller kopiering av produktblad utan tillstånd beivras.