SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

SEHA-SLV4 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSENHET

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

1. BESKRIVNING AV SEHA-SLV4 I NÄTVERK

SEHA-SLV4 är en styr- och övervakningsenhet för ventilationstekniskt brandskydd, avsedd för styrning av brandspjäll och luftbehandlingsaggregat (fläkt). Enheten övervakar regelbundet spjällets ändlägen. Kommunikationen mellan SEHA-COM1/ SEHA-M2 och SHEA-SLV4 sker med hjälp av ett kommunikationsprotokoll som på nivå 1 följer RS485.

- Enheten kan användas helt fristående eller som slavenhet i nätverk med masterenheten SEHA-COM1 eller SEHA-M2.
- 16 brandspjäll i 8 spjällgrupper*
- 4 rökdetektorslingor (max 5 per slinga)
- Hanterar 1 luftbehandligsaggregat (fläkt)
- 48 timmar, 7 eller 30 dagars intervall för spjälltest
- Spjällstest i sekvens
- Ingång för externt brandlarm (EXT)
- Ingång för nattdrift alternativt spjälltest
- A- och B-larmsrelä (brand-/summalarm)
- Inbyggd transformator 230/24 VAC

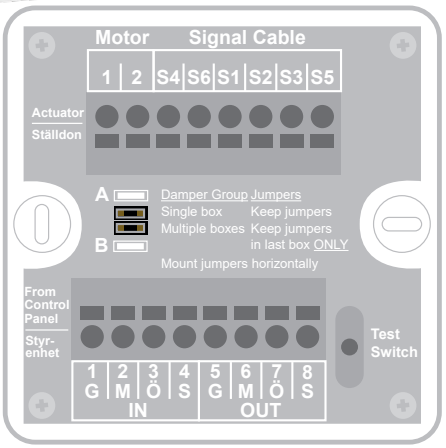
VIKTIGT

Säkerheten kan påverkas om enheten används på annat sätt än vad som specificeras i manualen.

** INTACT dimension 630 har ett större ställdon och får därav endast kopplas 1st spjäll per grupp. (Får ej Parallellkopplas)*

2. TILLBEHÖR KBHA

Kopplingsboxen KBHA förenklar avsevärt anslutningen mellan ställdon och styrenhet. Den har uppmärkta plintar och integrerad knapp för motortest.
Man kan även enkelt koppla samman två ställdon till en spjällgrupp (parallellkoppling).



SEHA-SLV4

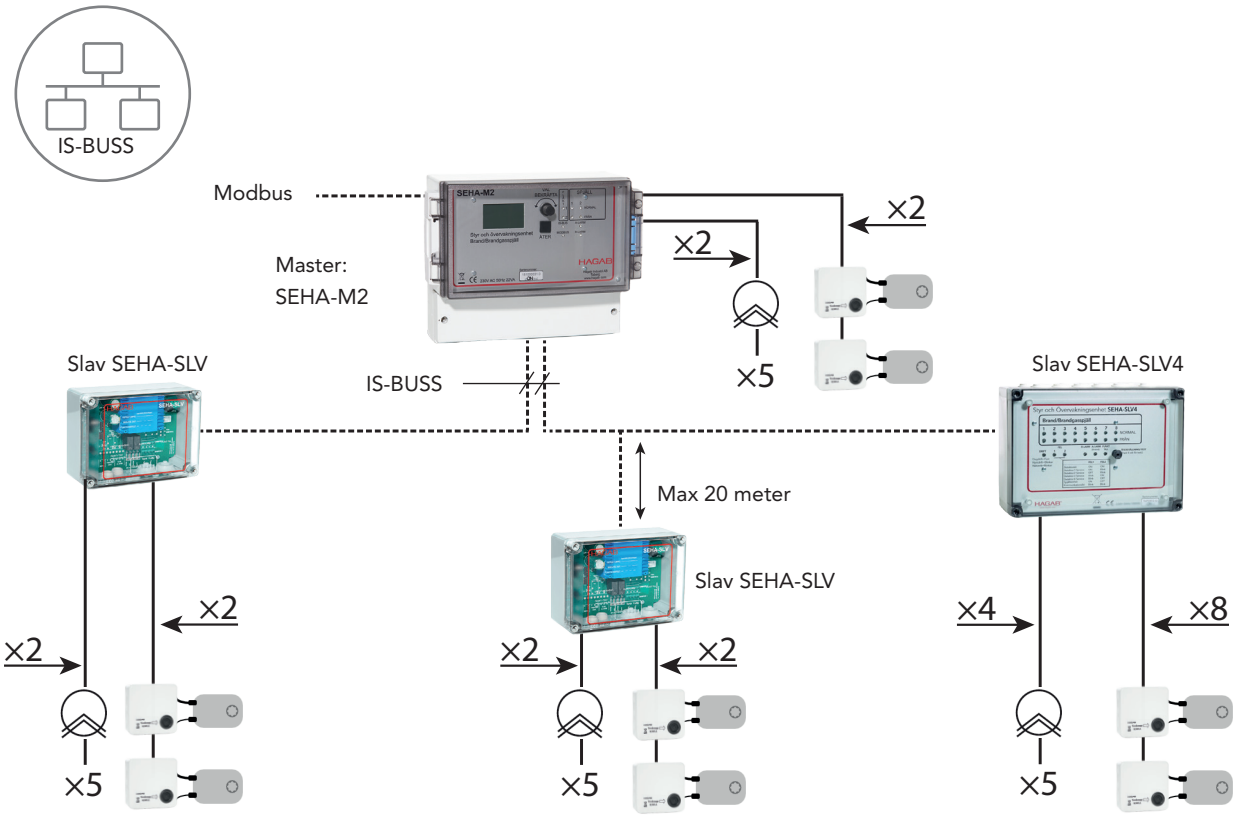
Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

3. GENERELL SYSTEMÖVERSIKT

Nedan visas ett typexempel på nätverksdrift mellan masterenheten SEHA-M2 och slavenheter. Följ anvisningen för installation av SEHA-SLV4 som fristående enhet eller som slavenhet till SEHA-M2 eller SEHA-COM1.

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

Enhet	Brandspjäll	Rökdetektor
SEHA-M2	4 st (2x2)	10 st (2x5)
SEHA-SLV4	16 st (8x2)	20 st (4x5)
SEHA-SLV	4 st (2x2)	10 st (2x5)
SEHA-SLV	4 st (2x2)	10 st (2x5)



SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

4. ANSLUTNINGAR

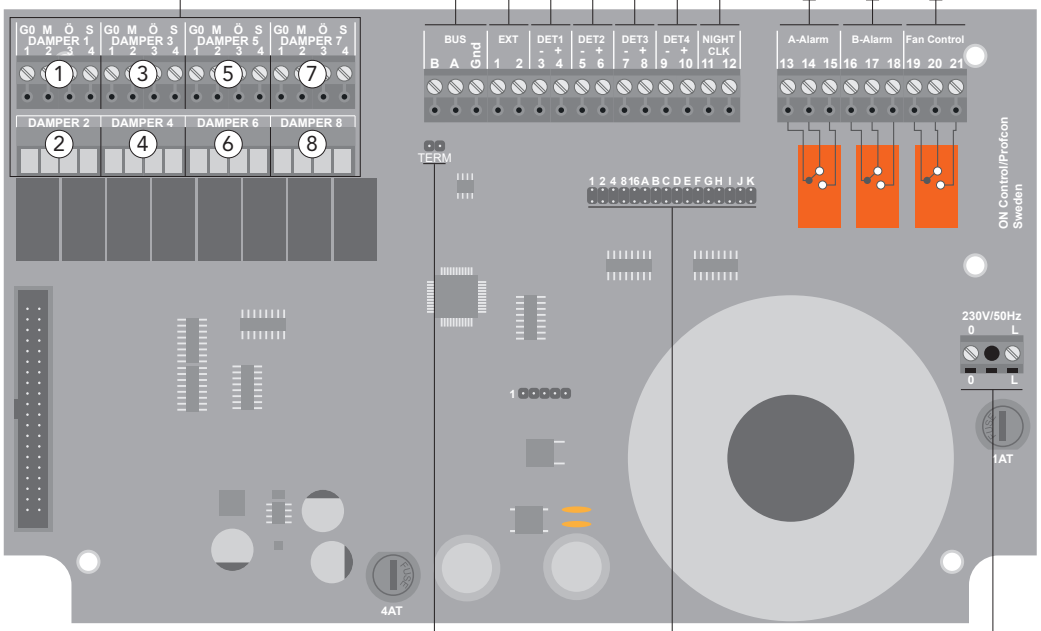
INKOPPLING

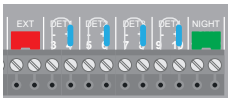
Om enheten ska installeras som fristående eller i nätverksdrift (slavenhet till SEHA-M2/SEHA-COM1) görs inkopplingen enligt en av följande tabeller:

- Inkoppling vid fristående drift på sidan 5 och 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 till exempel EKKX 1×4×0,5.
- Ett spjäll per spjällgrupp max 100 meter
- Två spjäll per spjällgrupp max 50 meter
- Nätverk IS-BUSS kan anslutas med FKAR-PG 2×0,5





Vid leverans sitter kortslutningsbygel monterad över EXT och NIGHT CLK samt 2,2 kohm motstånd över -/+ på DET1, DET2, DET3 och DET4

Strömförsörjning

Bygelfält konfigurering/adressering

Terminering IS-Buss
Eventuell terminering av IS-BUSS sker med bygel på TERM och ska endast utföras på de två yttersta enheterna i nätverket.

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

5. INKOPPLING SPJÄLL

ANSLUTNING AV BRANDSPJÄLL

- Brandspjäll ansluts enligt ovanstående bilder, med max två spjäll per spjällgrupp (DAMPER 1 till 8).
- Spjälltyp som bypass/tryckavlastningsspjäll med fjäderåtergång till öppet läge kan endast hanteras när SEHA-SLV4 används som slavenhet och spjälltypen kopplas in som brandspjäll. Spjälltyperna ska ej blandas på samma spjällgrupp.

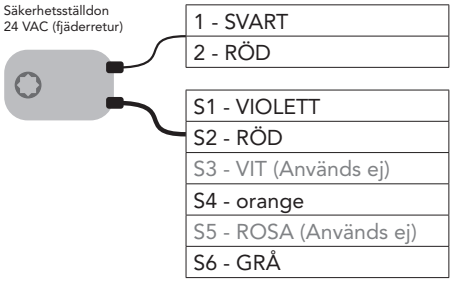
TIPS

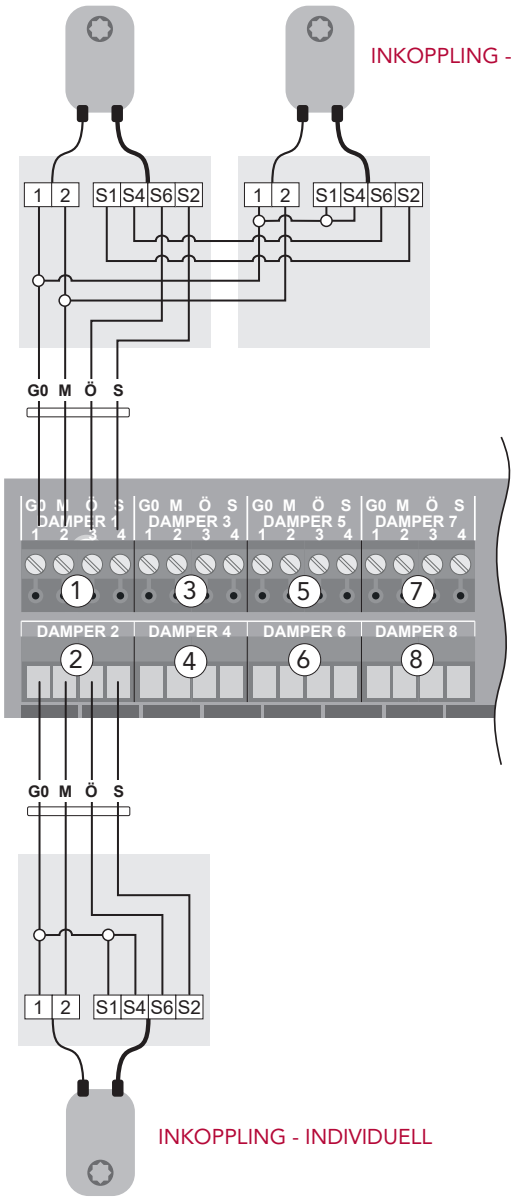
För att underlätta inkoppling rekommenderas tillbehöret KBHA som innehåller kretskort med uppmärkta plintar.

OBSERVERA

I fristående drift måste antalet spjällgrupper 1 till 8 st konfigureras och kopplas in i följdordning med start DAMPER1.

VANLIGA FÄRGER





OBSERVERA

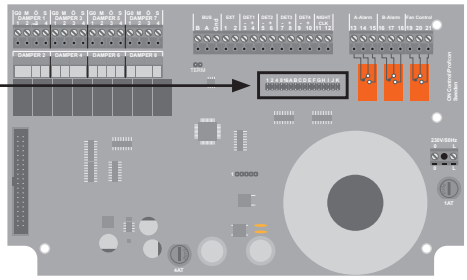
Installationsföljden med start Damper 1.

SEHA-SLV4

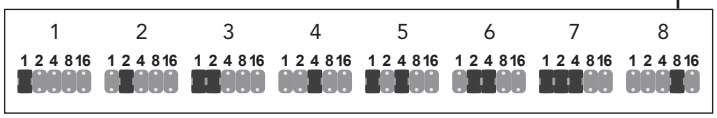
Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

6. INKOPPLING VID FRISTÅENDE DRIFT

OBSERVERA
Nedan beskriver endast installation vid fristående drift.
Bygel A ska då vara på.



BYGLING VID ANTALET SPJÄLLGRUPPER



Styrning av extern enhet	Plint	Benämning	Beskrivning	Bygel	Bygelplacering	
					Funktion bygel på	Funktion bygel av
Brandspjäll	G0 M Ö S	DAMPER 1, DAMPER 2, DAMPER 3, DAMPER 4, DAMPER 5, DAMPER 6, DAMPER 7, DAMPER 8,	Brandspjäll 24 V med fjäderåtergång installeras enligt Inkoppling spjäll på sidan 5. Max 16 spjäll fördelat på 8 spjäll-grupper (max 2 per DAMPER). Viktigt att dessa installeras i följdord-ning från 1 till 8. Spjälltestintervall startar efter 10 tim. Detta sker efter varje ny uppstart. Drift max 90 VA / 3 min / Viloläge max 35 VA / 48H. Antal aktiva spjällgrupper (DAMPER) konfigureras enligt tabell ovan.	1-8	Konfigurerar antal aktiva spjällgrupper (DAMPER) 1 till 8 st. Se tabell ovan.	
				C	Test av spjäll i sekvens	Test av spjäll samtidigt
				H	Testintervall spjäll: 48 timmar	Ingen automatiskt testintervall Ingen bygel på H eller I
				I	Testintervall spjäll: 1 vecka	
				H+I	Testintervall spjäll: 30 dagar	
Luftbehandlings-aggregat	19 20 21	FAN CONTROL	I normaldrift är plint 19-21 slutna och växlar vid A-larm och spjälltest beroende på bygelkonfigurering. Relät är potentialfritt växlande, max 5 A 30 VAC/ DC. Valbara tidsför-dröjningar finns för spjälltest, detta för att hinna få ner kanaltryck eller avkylning av elvärmebatteri före spjälltest sker.	D	Fläkt stoppar EJ vid "nattdrift"	Fläkt stoppar vid "nattdrift"
				E	EJ fördröjning vid stopp av fläkt	Stopp av fläkt vid spjälltest
				F	Fläkt stoppas 5 min före spjälltest	Ingen funktion (N/A)
				G	EJ stopp av fläkt vid spjälltest	Fläkt stoppas 30 s innan spjälltest startar

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

Ingångar	Plint	Benämning	Beskrivning	Bygel	Bygelplacering	
					Funktion bygel på	Funktion bygel av
Rökdetektor	3 (-) 4 (+)	DET 1	Ersätt befintligt motstånd med rökdetektor, liknande UG3-0. Max 5 i slinga per ingång. Sista avslutas med 2,2 kohm	B	4 detektorzoner ■ DET 1 påverkar DAMPER 1+2 ■ DET 2 påverkar DAMPER 3+4 ■ DET 3 påverkar DAMPER 5+6 ■ DET 4 påverkar DAMPER 7+8	1 detektorzon
	5 (-) 6 (+)	DET 2				
	7 (-) 8(+)	DET 3				
	9 (-) 10(+)	DET 4				
Brandlarm	1-2	EXT	Normalt sluten. Aktiveras via potentialfri extern brytning. Påverkar alla funktionsgrupper.	J	Automatisk återställning av brandlarm vid slutning EXT	Manuell återställning av brandlarm
Nattdrift/ spjälltest	11-12	NIGHT/CLK	Normalt sluten.Aktiveras via potentialfri extern brytning. Påverkar alla spjällgrupper. Under eventuell nattdrift kan spjälltest ske.	K	Nattdrift håller alla spjäll stängda så länge brytning finns.	CLK (clock) startar spjälltest via extern brytning

Utgångar (larm)	Plint	Benämning	Beskrivning
Brandlarm	13 14 15	A-larm	I normaldrift är plint 13-14 slutna och växlar vid brandlarm från EXT eller DET. Relät är potentialfritt växlande, max 5 A 30 VAC/DC.
Summalarm	16 17 18	B-larm	I normaldrift är plint 16-17 slutna och växlar vid ■ detektorfel/service ■ spjällfel och ■ brandlarm. Relät är potentialfritt växlande, max 5 A 30 VAC/DC.

Matning	Plint	Benämning	Beskrivning
230 VAC 50 Hz	0, L	230 V/50 Hz	Ansluts med fast kablage och arbetsbrytare.

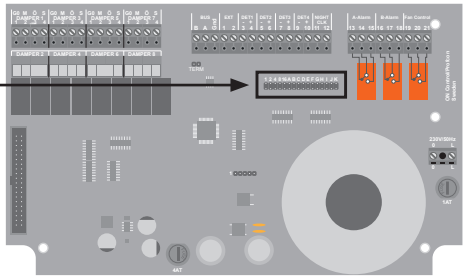
OBSERVERA
Glöm inte att genomföra ett manuellt funktionstest via TEST knappen efter att konfigurationen/ inkoppling är färdig.

SEHA-SLV4

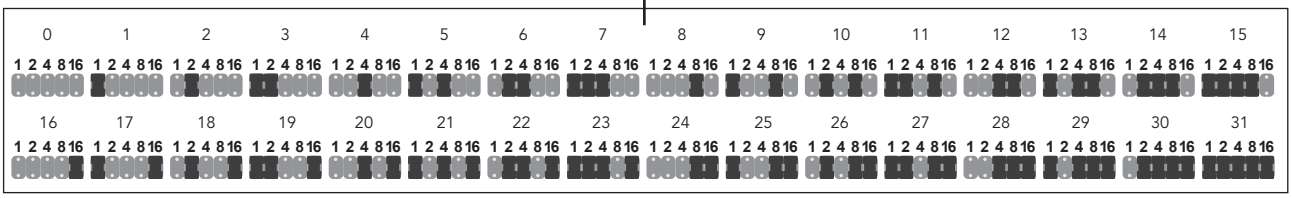
Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

7. INKOPPLING VID NÄTVERKSDRIFT

OBSERVERA
På denna sida beskrivs installation av SEHA-SLV4 i nätverksdrift till masterenhet SEHA-COM1 eller SEHA-M2 och gäller inte för fristående drift. Bygel "A" ska då vara av.



ADRESSERING I SEHA-SLV4 0-31



Styrning av extern enhet	Plint	Benämning	Beskrivning
Brandspjäll/ evakueringsspjäll	G0 M Ö S	DAMPER 1, DAMPER 2, DAMPER 3, DAMPER 4, DAMPER 5, DAMPER 6, DAMPER 7, DAMPER 8,	Brand eller evakueringsspjäll 24 VAC med fjäderåtergång. Max 16 spjäll fördelat på 8 spjällgrupper med max 2 spjäll per grupp. Drift max 90 VA / 3 min / Viloläge max 35 VA / 48H. Installeras enligt inkoppling spjäll på sidan 4 Spjälltester utförs av masterenheten. Spjällgrupperna måste konfigureras i masterenheten.
Luftbehandlings-aggregat	19 20 21	FAN CONTROL	■ Slavenhetsadressen med lägst adressering speglar funktionen från masterenhetens relä nr 1 ■ Nästkommande slavadress återspeglar funktionen från relä nr 2 i masterenheten. ■ Relät är potentialfritt växlande, max 5 A 30 VAC/DC.

Ingångar	Plint	Benämning	Beskrivning
Rökdetektor	3 (-) 4 (+)	DET 1	Ersätt befintligt motstånd med rökdetektor, liknande UG3-0. Max 5 per ingång. Sista avslutas med 2,2 kohm. Detektoringångarna måste konfigureras via masterenheten.
	5 (-) 6 (+)	DET 2	
	7 (-) 8(+)	DET 3	
	9 (-) 10(+)	DET 4	
Brandlarm	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.
Nätverk	Gnd A B	BUS	Nätverksanslutning till masterenheten SEHA-COM1 eller SEHA-M2 som ENDAST ska anslutas till IS-BUSS. Kedjekopplas mellan enheter med Gnd till Gnd, A till A och B till B. Adressering i SEHA-SLV4 sker enligt tabellen ovan. Därefter kan enheten konfigureras i masterenheten. Eventuell terminering av IS-BUSS sker med bygel på TERM och ska endast utföras på de två yttersta enheterna i nätverket.

Matning	Plint	Benämning	Beskrivning
230 VAC 50 Hz	0, L	230 V/50 Hz	Ansluts med fast kablage och arbetsbrytare.

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

8. SPECIFIKATION

MONTAGE
Avsedd för montering på vägg inomhus.

SPÄNNINGSMATNING
230 VAC, 50 Hz, 110 VA. Säkras med max 10 A / min 2 A Nätspänningen kan variera ±10 %. Transientspänningar upp till överspänningskategori II.

KAPSLINGSKLASS
IP65

OMGIVNINGSTEMPERATUR
Max +40 °C, min-10 °C. Höjd över havet upp till 2000 m. Max relativ fuktighet 80 % vid temperaturer upp till 31 °C. Max relativa fuktighet sjunker linjärt till 50 % vid 40 °C.

VIKT
2,5 Kg

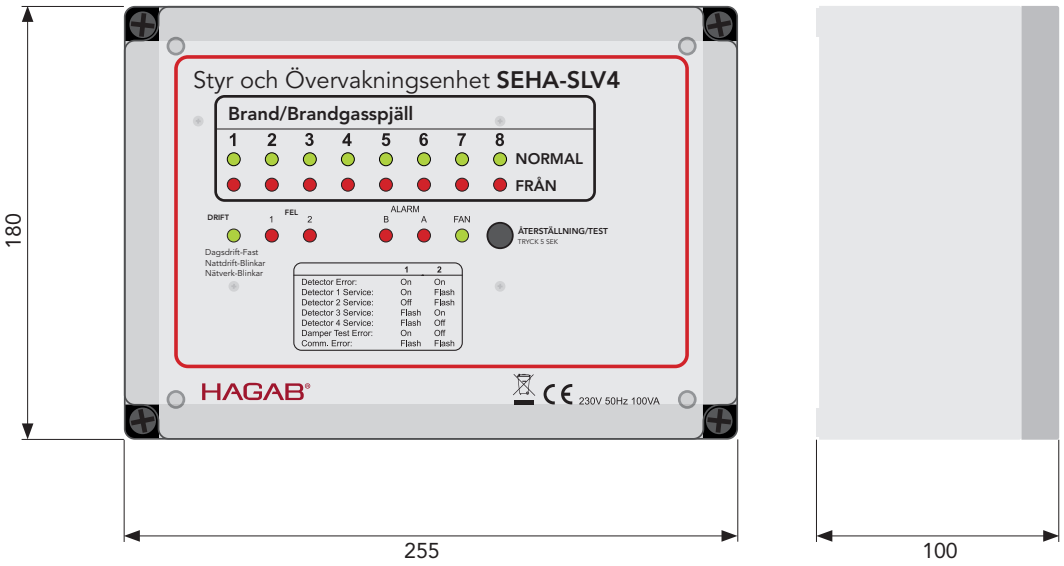
UTGÅNGAR
- B-Larm – potentialfri växlande kontakt, max 5A 30VAC/DC. Plintnummer 16, 17, 18.
- A-Larm – gemensam för alla detektorer samt EXT. Potentialfri växlande kontakt, max 5A 30VAC/DC. Plintnummer 13, 14, 15.
- Fläkt (FAN) – potentialfri växlande kontakt, max 5A 30VAC/DC. Plintnummer 19, 20, 21.
- Spjällgrupper 1 till 8 (DAMPER)

INGÅNGAR
- IS-nätverksbuss till masterenhet SEHA-COM1 eller SEHA-M2.
- Externt brandlarm (EXT). Påverkar alla spjällgrupper.
- Nattdriftsingång (NIGHT) alternativt spjälltestingång (CLK)
- Detektor 1. Plint 3,4
- Detektor 2. Plint 5,6
- Detektor 3. Plint 7,8
- Detektor 4. Plint 9,10
- Ingång för 230 V/50 Hz

SÄKRINGAR
På moderkortet finns två säkringar. En avsäkrar hela enheten och är på (FS2) 1AT 250 V. Den andra är på (FS3) 4AT 250 V och avsäkrar spjällmotorerna. Hållarna är av bajonettyp. Tryck först ner och vrid sedan ett kvarts varv motsols för att ta loss säkringen.

FÖRORENINGSGRAD
Föroreningsgrad 2 gäller för avsedd omgivning.

ARBETSBRYTARE
En arbetsbrytare eller kretsbrytare ska finnas i installationen. Den ska vara placerad på lämplig plats och vara lätt åtkomlig. Den måste vara uppmärkt som utrustningens frånkopplingsdon.



SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

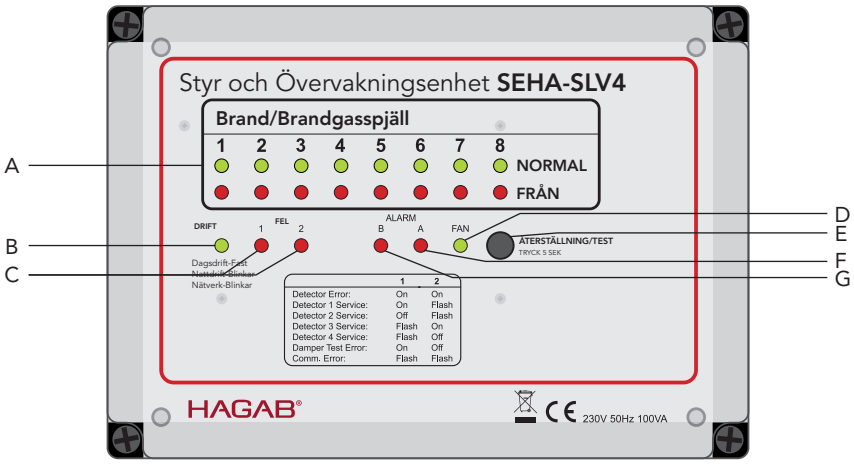
9. TERMINOLOGI

Ventilationsspjäll	Brandspjäll med motor 24 VAC och stängs med fjäderkraft till säkerhetsläge stängt.
Evakuering/tryckav-lastning/bypasspjäll	Spjäll med motor 24 VAC som öppnas med fjäderkraft till säkerhetsläge öppet.
Normaldrift	Innebär att ventilationsspjäll är öppna och evakueringsspjäll stängda.
Nattdrift	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.
Fristående drift	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.
Nätverksdrift	Masterenheten SEHA-M2 eller SEHA-COM1 kommunicerar alla larm, funktionstester med mera ihop med slavenheterna via IS-buss. Max 32 slavar.
Parallellkoppling	Avser två stycken spjäll kopplade till en spjällgrupp (DAMPER). Enskilda spjällfel påverkar då spjällgrup-pens indikering NORMAL/OFF (i nätverksdrift visas detta i masterenheten).
Bygelfält	För installation i friståendedrift används bygelfältet till att konfigurera enheten. I installation för nätverks-drift används bygelfältet för adressering av slavenhet.

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet Slavenhet

10. DRIFTINSTRUKTION OCH FELSÖKNING



	Funktion	Beskrivning
A	DAMPER 1 DAMPER 2 DAMPER 3 DAMPER 4 DAMPER 5 DAMPER 6 DAMPER 7 DAMPER 8	Indikerar säkerhetsställdonets ändlägesposition för respektive spjällgrupp DAMPER 1 till 8. ■ Grön diod (NORMAL) indikerar position för normalläge ■ Ventilationsspjäll (brandspjäll) är då i öppet bladläge. ■ Evakuering/tryckavlastning/bypasspjäll är då i stängt bladläge (endast nätverksdrift). ■ Röd diod (OFF) indikerar positionen för spjällets säkerhetsläge. ■ Ventilationsspjäll (brandspjäll) är då i stängt bladläge. ■ Evakuering/tryckavlastning/bypasspjäll är då i öppet bladläge (endast nätverksdrift). Om två spjäll är parallellkopplade på samma spjällgrupp gäller samma indikering för bägge spjällen. Spjällen öppnar inte. Kontrollera: ■ Att inget larmar på frontpanelen ■ Att spjällmotorn är rätt inkopplad ■ Att säkringen till spjällutgångarna är hel (FS3) 4AT 250 V Om luftbehandlingsaggregat går i brandläge vid automatiskt spjälltest. Kontrollera att FAN CONTROL anslutits till rätt ingång på aggregatet, typ externt stopp eller liknande.
B	OPERATION (OPER.)	Grön lysdiod som visar att enheten är spänningssatt samt indikerar dag/nattdrift eller kommunikation. Fast sken = dagdrift. Lång blinkning = nattdrift Kort blinkning = kommunikation via IS-BUSS.

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

	Funktion	Beskrivning
C	ERROR 1/2 ● ●	■ Error 1 och 2 lyser fast vid avbrott i detektorslingan Kontrollera: ■ Slutmotståndet i sista detektorn på aktuell slinga. Ska var 2200 ohm, 0,6 W. ■ Om ingången inte används ska ett motstånd på 2200 ohm monteras i stället för detektorerna. ■ Avbrott i kabeln ■ Kontrollera slingan polariteten hela vägen
	Detector 1 ● ☼ Detector 2 ○ ☼ Detector 3 ☼ ● Detector 4 ☼ ○	■ Blinkar omväxlande vid servicelarm för respektive ingång (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. Kontrollera: ■ Att en eller flera detektorer inte är smutsiga. Indikeras genom gul lysdiod på berörd detektor om detektorn är försedd med servicelarmfunktion.
	● ○	■ Error 1 lyser fast när spjälltest inte godkänts Kontrollera: ■ Gör ett manuellt (E) spjälltest och kontrollera att respektive DAMPER indikerar OFF (röd) inom 30 sekunder efter att NORMAL (grön) släcks. Därefter ska indikeringen återgå till NORMAL inom 200 sekunder. ■ Att G0 och M ledarna inte är växlade och inkopplade enligt spjällinkopplingens beskrivning. ■ Att spjällinkoppling är gjord i följdordning enligt DAMPER 1 till 8 ■ Att korrekt antal spjällgrupper är konfigurerade enligt bygeltabell sidan 5.
	☼ ☼	■ Error 1 och 2 blinkar vid kommunikationsfel (IS-BUSS) Kontrollera: ■ Adresseringen i SEHA-SLV4 samt att masterenhetens slavenhetsadressering är korrekt enligt dess manual. ■ Kommunikationsslingan (IS-Buss) följer Gnd till Gnd, A till A och B till B mellan enheterna.
D	FAN CONTROL	Normaldrift för luftbehandlingsaggregat indikeras med grön lysdiod FAN (CONTROL) när relät är slutet 19-21. Om luftbehandlingsaggregat går i brandläge vid automatiskt spjälltest. Kontrollera att FAN CONTROL anslutits till rätt ingång på aggregatet, typ externt stopp eller liknande.
E	RESET/TEST Gäller endast fristående drift	RESET – kort knapptryckning och samtliga larm återställs. TEST – manuellt spjälltest utförs genom att hålla inne knappen mer än 5 sekunder. Testet startar när knappen släpps och fläktrelä (FAN CONTROL) slår ifrån. Ett konfigurerbart tidsintervall tar vid före spjälltestet för få ner eventuellt kanaltryck eller avkylning på eftervärmare. RESET krävs efter nattdrift En oönskad låsning kan ske mellan SEHA-SLV4 och aggregat vid nattdriftsignal (från aggregat) om bygel D inte placerats på.

SEHA-SLV4

Styr- och övervakningsenhet
Slavenhet

	Funktion	Beskrivning
F	A-ALARM	A-larm (brand) indikeras på röd lysdiod och genom att slå till tillhörande reläutgång vid följande händelser. ■ Rökdetektering via någon av detektorslingorna (DET 1-4) ■ Brytning EXT ingången (externt brandlarm) Kontrollera: ■ Att EXT-ingången är byglad eller är sluten via extern kontrollenhet ■ Att någon av detektorslingorna inte är kortsluten ■ Att larm från detektor indikeras med röd lysdiod på detektorn
G	B-ALARM	B-larm indikeras på röd lysdiod och genom att slå till tillhörande reläutgång vid följande händelser: ■ Kabelbrott i någon av detektorslingorna ■ Fel vid funktionstest ■ Servicelarm i någon av detektorslingorna ■ Spjäll har intagit fel läge under normaldrift. ■ Inkopplingsfel Kontrollera: ■ Andra larm på lysdioderna ■ Att G0 och M ledarna inte är växlade och inkopplade enligt spjällinkopplingens beskrivning. ■ Att spjällinkoppling är gjord i följdordning enligt DAMPER 1 till 8. ■ Att korrekt antal spjällgrupper är konfigurerade enligt bygeltabell sidan 5.

Hagab Industri AB | Industrivägen 5, 56241 Taberg | 036 -363090 | info@hagab.com | www.hagab.com