



Lilla Installationshandboken



by Honeywell

Kontakt

SVERIGE / Honeywell Life Safety

STOCKHOLM: Arenavägen 27,

Box 10122,

121 28 STOCKHOLM-GLOBEN

TEL: +46 8 775 56 50

GÖTEBORG: Flöjelbergsgatan 1C,

Box 19, 431 21 MÖLNDAL

TEL: +46 31 725 59 00

E-POST: lifesafety@honeywell.com

INTERNET: www.eltek.se



Regelverk/ viktiga installationsregler

Brandlarm:

De flesta brandlarmanläggningar utförs enligt Svenska Brandskyddsföreningens (SBF) regelverk SBF 110 – en vedertagen "standard" för hur man ska projektera, installera samt underhålla en brandlarmanläggning.

Några väsentliga installationsregler:

- Detektorer får inte monteras närmare vägg än 0,5 m, detta gäller dock inte i t.ex. en korridor med största bredd av 2,5 m.
 - Detektorer ska normalt inte monteras närmare än 1 m från tilluftsdon eller i tilluftströmmar som negativt påverkar detektorns funktion.
 - Täckningsytan för en rökdetektor projekteras så att den övervakade ytan per detektor ej överstiger 100 m² samt att ingen del av taket är på ett större avstånd än 10 m från detektorn.
- Motsvarande täckningsyta för en värmedetektor är 30 m² samt avstånd 5 m.
- Larmknappar ska normalt monteras på en höjd av 1,6 m över golv.



Produkt





Konventionella system

Sid. 4-7

1 ▶▶



Adresserbara centralenheter Kommunikation

Sid. 8-13

2 ▶▶



Inkopplingar IQ8Quad Beräkning lastfaktor

Sid. 14-17

3 ▶▶



Adressenheter, transpondrar Kapslade vd

Sid. 18-21

4 ▶▶



Trådlöst, EX, aspiration, linjedetektion

Sid. 22-26

5 ▶▶



Larmdon

Sid. 27

6 ▶▶



Talat utrymningslarm

Sid. 28-29

7 ▶▶



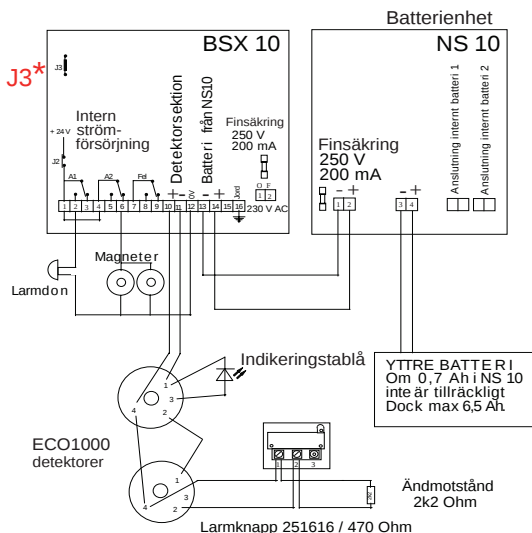
Kablar / Nätverk

Sid. 30-31

8 ▶▶

BSX10

BSX10 / BSX100

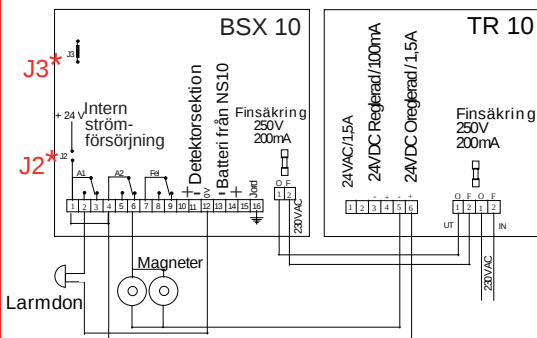


J3*

Larmdonsutgången är programmerad för pulserande signal men kan ändras till fast signal genom att J3 på kretskortet i BSX 10 demonteras.

Obs!

För mer detaljerad ritning på inkoppling av ECO 1000-detektorer mot BSX10: Se sidan 6

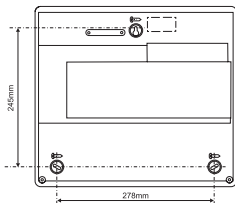


J2*

När TR10 används tillsammans med BSX10 måste bygel J2 tas bort.

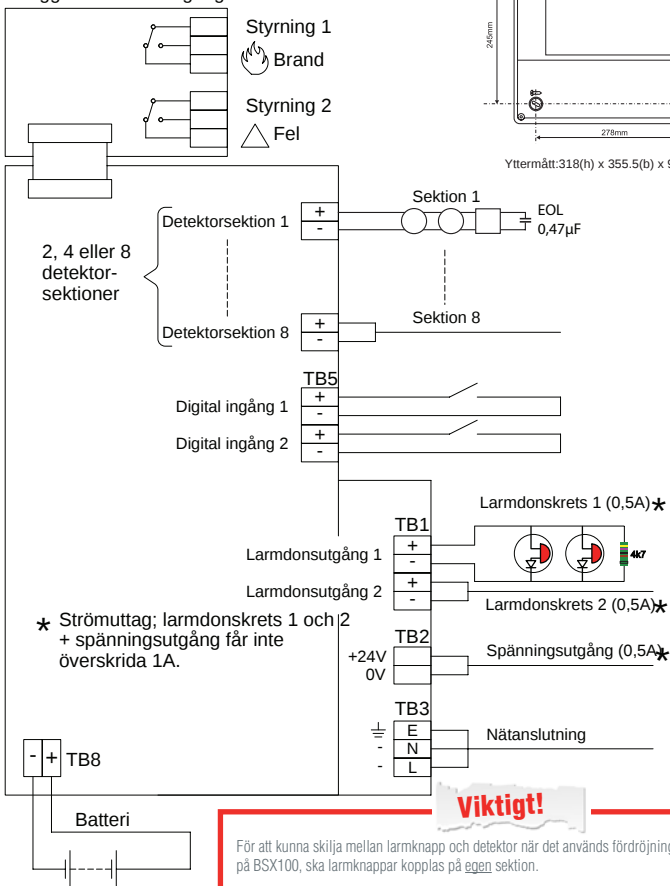


BSX100



Yttermått:318(h) x 355.5(b) x 96(d)mm

Tilläggskort för reläutgångar



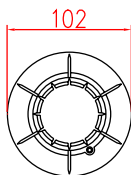
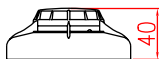
Viktigt!

För att kunna skilja mellan larmknapp och detektor när det används fördröjningar på BSX100, ska larmknappar kopplas på egen sektion.

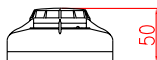
ECO1000



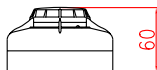
ECO1003



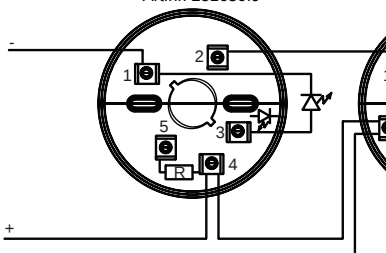
ECO1002



ECO1004
ECO1005



ECO1000BR
Art.nr. 251630.9

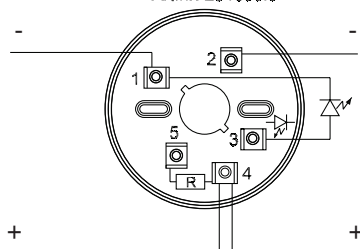


Inkoppling ECO1000-detektorer i BSX10



Viktigt att anslutningen av plus (+) görs på skruv 4, se nedan ritning. Om anslutningen av plus (+) görs på skruv 5 går detektorn sönder vid larm.

ECO1000BR
Art.nr. 251630.9



Inkoppling konventionellt

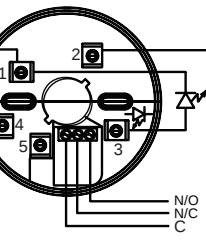
Inkoppling ECO1000-detektorer i BSX100

ECO1000BRELx

Art.nr. 251630.6

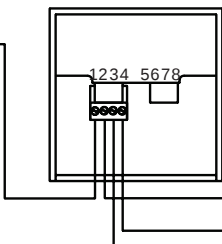
251630.7

251630.10



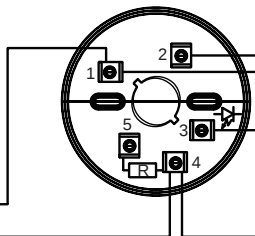
Konventionell larmknapp

Art.nr. 251615



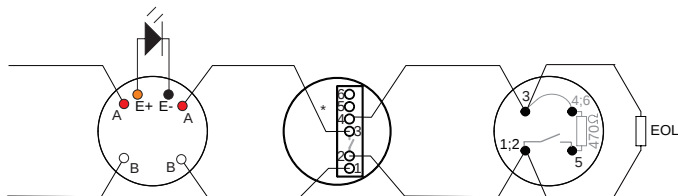
ECO1000BR

Art.nr. 251630.9



Inkoppling kapslade värmedetektorer

251529.xx (Panasonic) och 242963.xx (SWM) detektorer för anslutning på en konventionell sektionsingång.



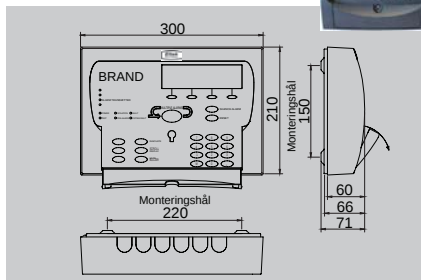
251529
251529.01
251529.02

242963.01
242963.02

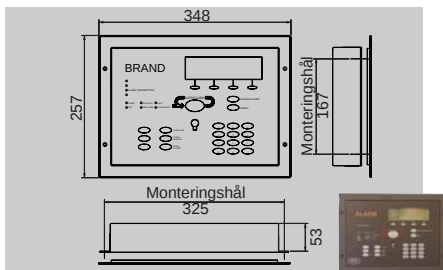
242963

Delta OP

251151.1



251240.2 (Infälld)

**Viktigt!**

"Huvud DELTA OP": Enligt Europanormen EN54 Del 4, ska de två övervakade 24V strömförsörjnings-ingångarna CN1:3,4 och 5,6 matas från två separata strömförsörjningar 24V, så att en kortslutning i den ena inte påverkar den andra.

Övriga DELTA OP- paneler i nätverket behöver bara en kabel för strömförsörjning 24V, men det måste då byglas mellan klämmorna CN1:3 till 5 och 6 till 4, för att ej få felmeddelande. Anslutning av nödlarmlinjen till dessa paneler ska inte göras, utan termineras då endast med 6K8 ändmotstånd för att ej få felmeddelande.

Delta OP

COM1 9

RS

RS

RS

RS

COM2 9

RS

RS

RS

eComm
(kräver Nätverksset eBus)

Strömförsörjning

Strömförsörjning

Nödlarmfunktion

Repeater & LLT

Repeater
251251.1
LLT
251262.1



Mått och inkoppling lika som Delta
OP, dock ej med ändmotstånd på
nödalarmlinje

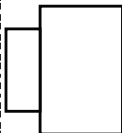
Tips!

LCD-kontrast LLT-tablå (Repeater)

- Öppna frontluckan.
- Ta bort bygel till vänster på bottenkortet.
- Håll kvitteringsknappen intryckt till texten "push next button to enter setup" visas.
- Tryck en gång på återställningsknappen.
- Ändra kontrasten genom att trycka flera gånger på kvitteringsknappen, texten försvinner men fortsatt att trycka flera gånger tills texten kommer tillbaka med rätt kontrast.
- Tryck en gång på återställningsknappen, nu visas systemnummer.
- Återmontera bygeln och vänta tills displayen återgår till normal visning.
- Klart

stifts D-Sub (hane)

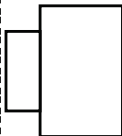
RS485, B	1
232C, RxD	2
232C, TxD	3
+12VDC	4
GND	5
+24VDC	6
232C, RTS	7
232C, CTS	8
RS485, A	9



Kommunikationskabel
9 stifts D-Sub (hona)

stifts D-Sub (hane)

RS485, B	1
232C, RxD	2
232C, TxD	3
+12VDC	4
GND	5
+24VDC	6
-12VDC	7
232C, CTS	8
RS485, A	9



Kommunikationskabel
9 stifts D-Sub (hona)

CN1

Reserv	10
Reserv	9
FTT10A	8
FTT10B	7
+24VDC	6
0V	5
+24VDC	4
0V	3
+	2
-	1



eBus (in/ut)

Strömförsörjning 1

Strömförsörjning 2

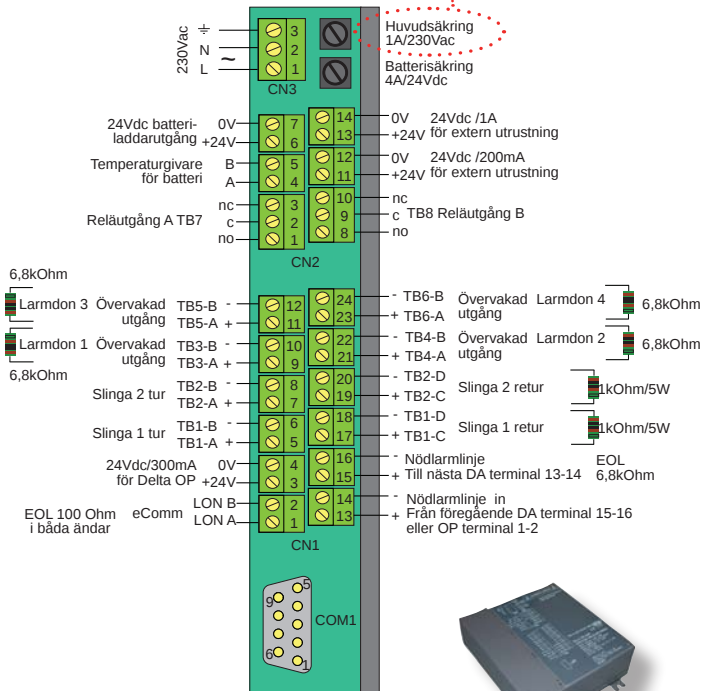
Till Delta DA, CN1 13,14

Delta DA Quad

251800 DA u/eBus
251800.1 DA m/eBus

Obs!

Förväxla inte säkringarna





Info!

DELTA DA Quad – beträffande larmdonsutgångarna:

- Alla larmdon måste ha en spärrdiod monterad
- Spänningen på larmdonsutgångarna är normalt 24 V och polvänder vid larm
- Stjämnät är inte tillåtet
- Larmdonsutgångarna är skyddade med 1A elektronisk säkring

Obs!

Logga in på www.eltek.se

Där har du alltid tillgång till den senaste programvaran, aktuella meddelanden plus ytterligare installationsinstruktioner och tips.



Olika uppsättningar:

Alt 1. eNode mot PC

- Kabel Art.nr.235750.006 (Innehåller mascot 230->24V, kabel 6 m)
- Alla switchar upp=9600 baud (default) (Mot FWP/OPC)
- Endast switch 1 nedåt=19200 baud

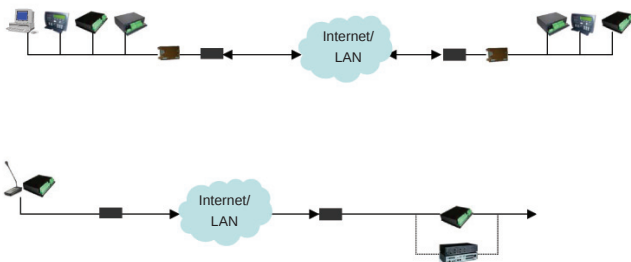
Alt.2. Rygg mot rygg

- Kabel Art.nr.235750.008
- Switch 3,4,6 nedåt på båda
- eBus ansluts i den 3-poliga kontakten via skruv 1 och 2 (skruv 3 närmast 9-pol)

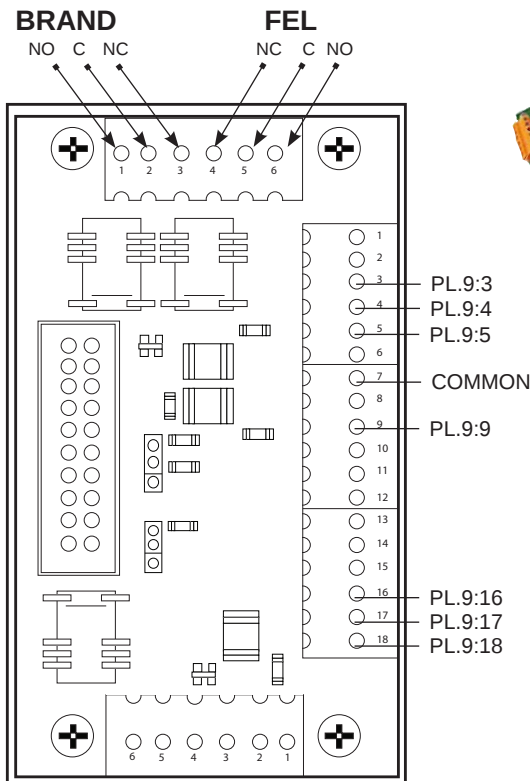
FireWin Terminal



Internet /Ethernet



251373



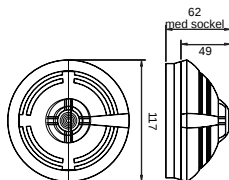
Notera!

NO och NC på felrelä gäller vid normal drift

IQ8Quad



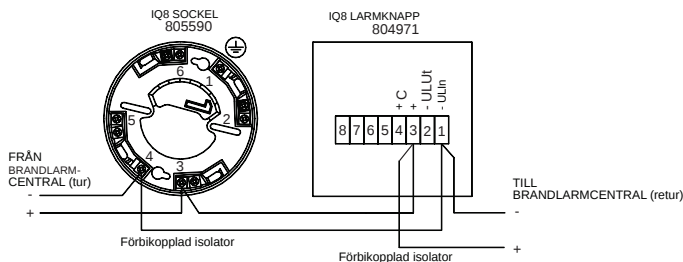
Inkoppling för IQ8Quad sockel och larmknapp



Alternativ 1

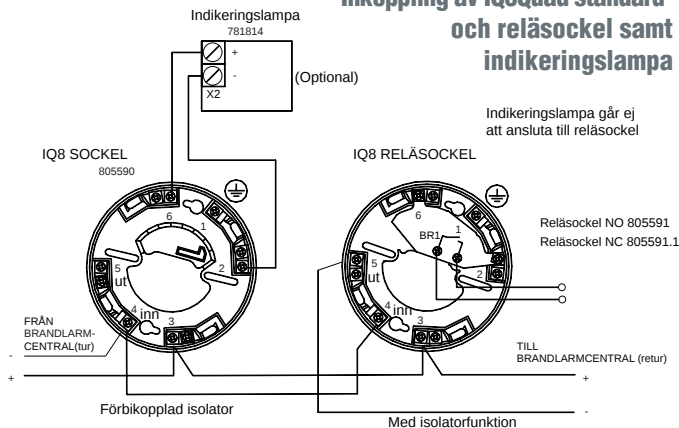
Utan isolator i enheterna

Önskas maximal säkerhet används isolator i varje enhet



Inkoppling av IQ8Quad standard- och reläsockel samt indikeringslampa

Indikeringslampa går ej att ansluta till reläsockel

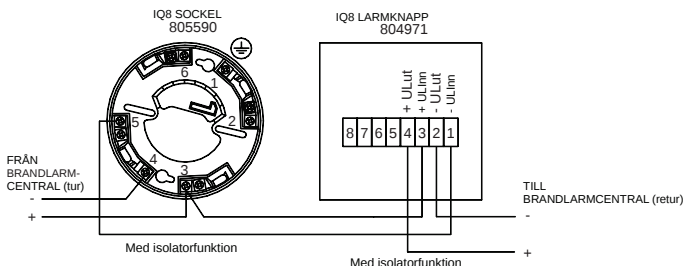


Slinga - : In på 4 och ut på 5. När detektorn inte är monterad är det förbindelse mellan 4 och 5. Då är det enkelt att mäta upp om det är genomgång i detektorslingan och att den är hel och rätt inkopplad. Därför rekommenderar vi att detektorerna monteras sist. Av samma skäl ska slingan bara vidarekopplas i boxen för larmknapparna, och att larmknapparna monteras sist tillsammans med detektorerna. Det kommer att underlätta eventuell felsökning.

Det är inte full förbindelse i detektorerna och larmknapparna när de är inkopplade, vilket beror på de inbyggda isolatorerna. Önskar man maximal säkerhet ska man använda isolator i varje detektor.

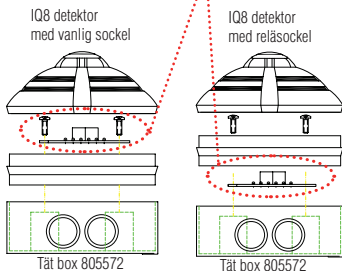
Slinga + : In och ut på 3.

IQ8 Sockel



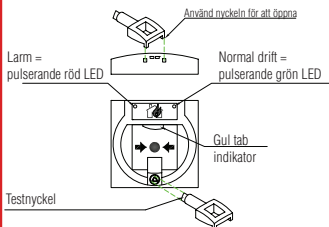
Inkoppling värmeelement

Art.nr 259529



Värmeelement drivs med extern 24V AC/DC

IQ8 Larmknapp



Alternativ 2

Med isolator i enheterna

Beräkning av lastfaktor

Det är den totala strömförbrukningen på en slinga som bestämmer hur många larmdon, inbyggda kan anslutas. Max begränsning är 150 nF, 50 ohm och 4 V spänningsfall. Notera! Vid användning av strömförbrukningen förorsaka ett högre spänningsfall än 4 V, därmed måste kabelresistansen ha

För att bestämma hur många detektorer med larmdon man kan ha på en slinga används termen lastfaktor som bestämmer längden på slingan (se tabell nedan).

Generellt är det en fördel med så korta slingor som möjligt. Observera att det är både tur och retur

I tabell 1 listas hur hög lastfaktor varje enskild produkt har.

För att se hur mycket slingan belastas med summeras enheternas lastfaktorer. Den totala lastfaktorn Maximal kabellängd får inte överskrida längden i tabellen.

Tabell 1: Lastfaktor/ enhet

Benämning	Artnr	Lastfaktor
IQ8Quad O/ sirén	802382	2
IQ8Quad O ² T/ sirén	802384	2
IQ8Quad O ² T/ blytljus	802383	2
IQ8Quad O ² T/ blytljus, sirén	802385.FSo	3
IQ8Quad O ² T/ tal, blytljus, sirén	802385.FSp	3
IQ8Alarm, slingsirén	807206.01	3
IQ8Alarm, blytljus	807214.01	3
IQ8Alarm, slingsirén / blytljus / tal	807372.01	3

Tabell 2: Lastfaktor/ detektorslinga

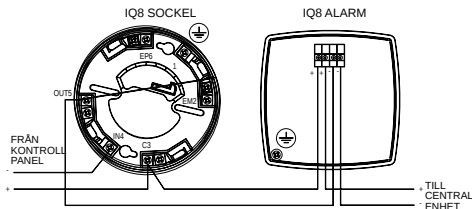
Total kabellängd vid maximal belastning av en detektorslinga			
Lastfaktor	Kabelarea och längd (m)		
	0,5mm ²	0,78 mm ² (ELOYS 2x1)	1mm ²
60	600	920	1200
100	400	610	900
120	220	340	500

gda i detektorerna eller fristående (IQ8Alarm), som
nde av IQ8Quad med larmdon eller IQ8Alarm kommer
ållas så låg som möjlig ($U=R*I$).

"lastfaktor". Hur hög denna totala

etur som ska mätas.

ktorn får aldrig överstiga 120.



Exempel på slinga	
Antal art.	Tot. lastfaktor
2st 802382	24
3st 802384	6
2st 802383	4
10st 802385.FSp	30
6st 807206.01	18
6st 807372.01	18
Tot. lastfaktor:	100

Exempel med lastfaktor 100

Det betyder att slingan kan vara upp till
610 m lång med kabel ELQYB 2x1.

1,5mm ²	2,5mm ²
1200	1200
1200	1200
900	1200

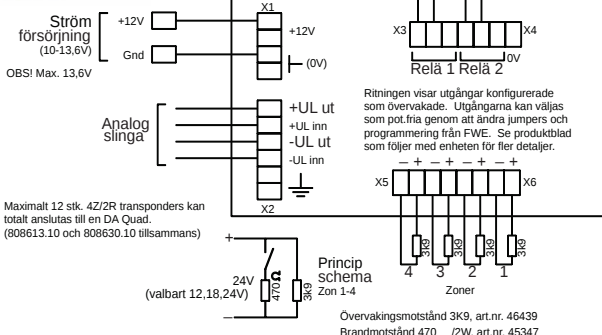


Adressenheter / transpondrar

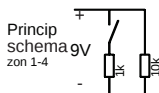
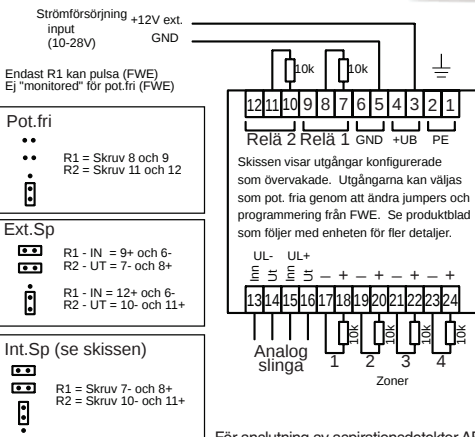


För anslutning av konventionella detektorer

Transponder 808630.10



Transponder 808613.10



Alarmmotstånd 1K, art.nr. 46410
Maximalt 12stk. 4Z/2R transponders kan totalt användas per DA Quad (808613.10 och 808630.10 tillsammans).

För anslutning av aspirationsdetektor ARD100/ARD200 se sid 24
För anslutning av aspirationsdetektor Delta Laser Plus se sid 25

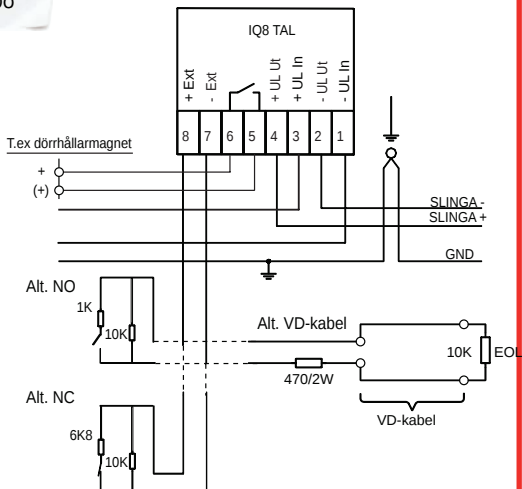
IQ8TAL 804868



IQ8TAM 804869

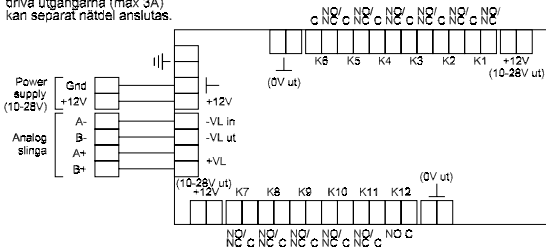


För teknisk
dokumentation;
se TechZone



Transponder 12R 808610.10

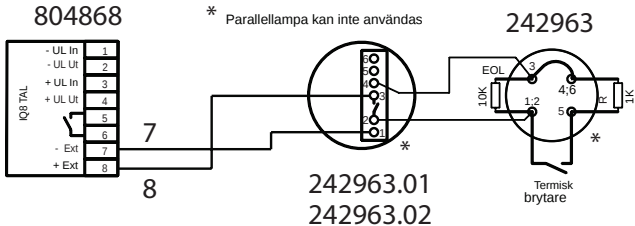
Enheten behöver inte extern 24 V driftspänning.
Spänningen från detektor slingan räcker.
Önskas extra spänning för att
driva utgångarna (max 3A)
kan separat nätdel anslutas.



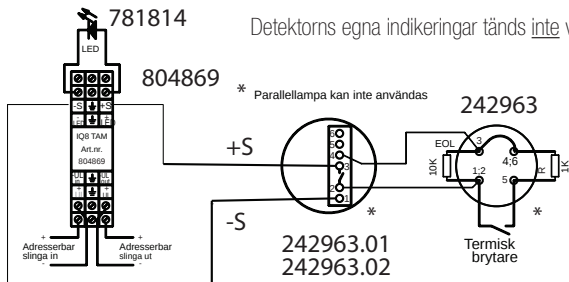
NC/NO väljs från FireWin Explorer
Relä 12 kan bara vara NO.

Inkopplingar:

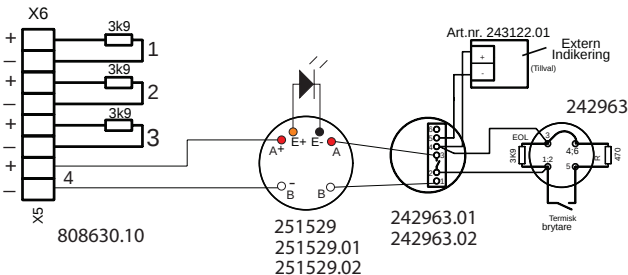
Detektorns egna indikeringar tänds inte vid larm



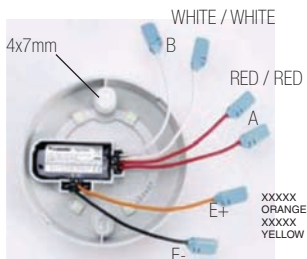
Detektorns egna indikeringar tänds inte vid larm



Detektorns egna indikeringar tänds vid larm



Kapslad vd

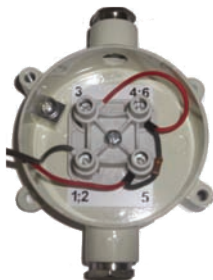


Art.nr 251529
Art.nr 251529.01
Art.nr 251529.02

A/B = Sektion eller EOL
E+/E- = Parallellindikering
Anslutningsklämmor för
kabeldiameter 0,6-1,2mm
(ca. 0,3-1,13 mm²)



Fästhål C-C = 108mm
Packningar och nipplar måste användas för att
upprätthålla IP klassningen.



Art.nr 242963

1;2 = Konv. sektion –
3 = Konv. sektion +
EOL mellan 1;2 och 3

Fästhål C-C = 92mm
Packningar och nipplar måste användas för att
upprätthålla IP klassningen.



IQ8Wireless



Info

Antal enheter som kan anslutas:

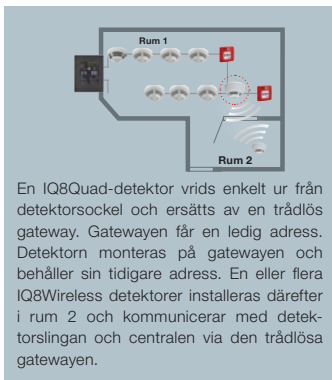
- 12 gateways/slinga
- 10 transponders/slinga
- 10 socklar/gateway
- 32 socklar/transponder

Antal larmdon som kan anslutas till resp. gateway/transponder:

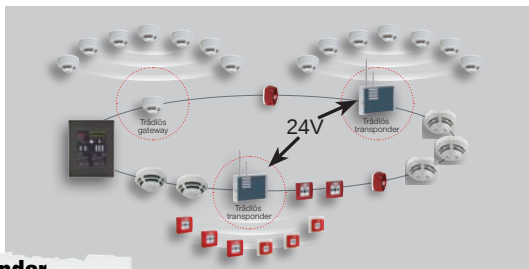
- 10 larmdon

Detektorer som ej har trådlös möjlighet:

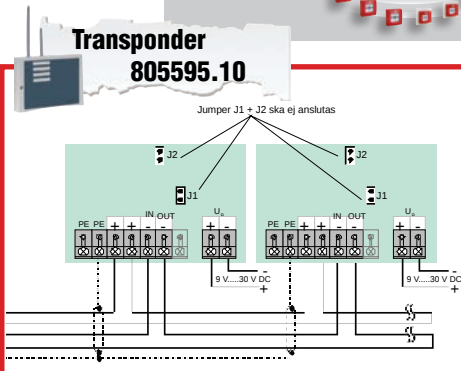
- OTBlue
- OT
- IQ8Quad med talbesked
- IQ8Alarm med talbesked



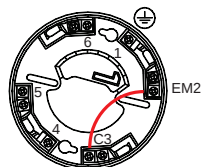
Batterier
för utbyte:
Art.nr:
805597.01



Transponder
805595.10



Kontrollera att röd kabel för sabotagelarm är inkopplad enligt bild nedan:

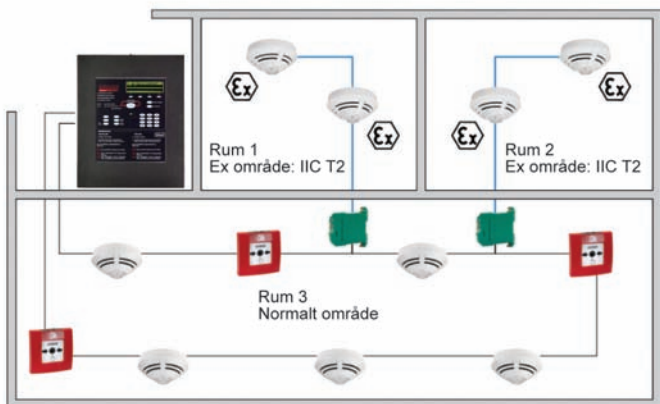


Sockel för trådlös detektor utan larmdon.

Info

- Adresserbara EX certifierade detektorer för zon 1 och 2.
- Ingen av IQ8EX-detektorerna har integrerat larmdon och kan inte anslutas till reläsockel.
- Detektorerna ansluts som avgreningar utan retur via EX-barriären. EX-detektorerna är inte försedda med isolatorer.
- För att installera larmknapp i EX-området används TAL 804869 och zenerbarriär 07096/2, som monteras i box 251595. Konventionell larmknapp (1K larmmotstånd) kan användas.
- EX-barriären 804744 monteras i egen kapsling, t.ex 251595, och placeras så nära EX-zonen som möjligt.
- Max. 400 meter kabel kan anslutas till varje EX-avgrening.
- EX-barriären är slingdriven, extern strömförsörjning behövs inte.
- Varje DAQuad detektor slinga kan ansluta upp till 12st EX avgreningar
- 10st IQ8EX-detektorer kan anslutas på varje avgrening.
- Standard detektorsockel 805590 används.

Art.nr 803271.EX
Art.nr 803371.EX
Art.nr 803374.EX
Art.nr 804744



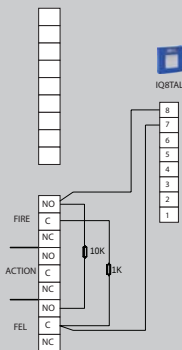
Aspirationsdetektorer

ARD100 / ARD200

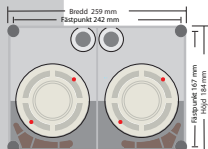
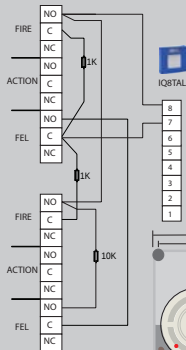


251530.100
251530.200

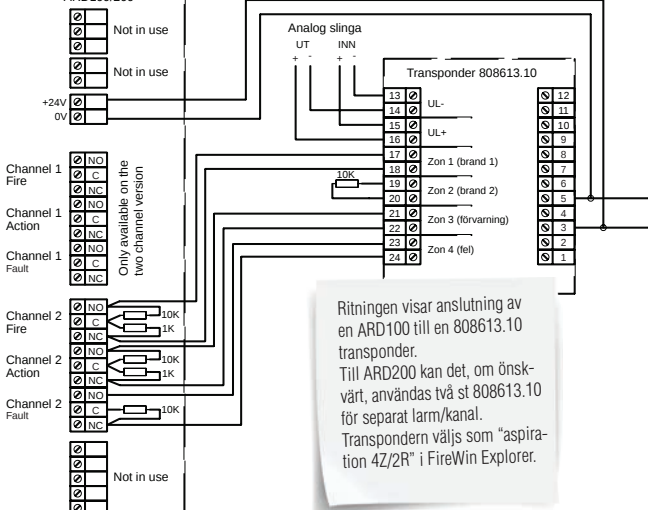
Inkoppling IQ8TAL på ARD100



Inkoppling IQ8TAL på ARD200

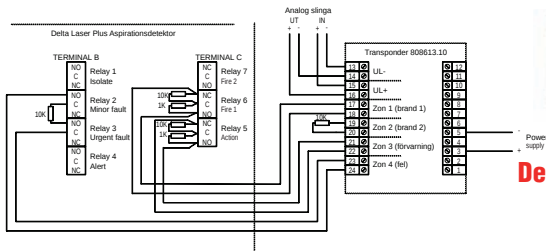


ARD100/200



Ritningen visar anslutning av en ARD100 till en 808613.10 transponder.
Till ARD200 kan det, om önskvärt, användas två st 808613.10 för separat larm/kanal.
Transpondern väljs som "aspiration 4Z/2R" i FireWin Explorer.

Aspirationsdetektorer



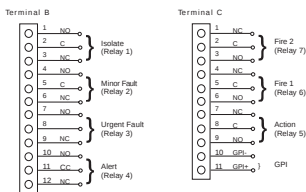
Delta Laser Plus

235251

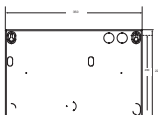
235255

Obs!

1. Reläkontakterna är ritade i spänningslöst tillstånd
2. Reläerna måste programmeras till "Non latching". Kontrollera att latching inte är valt genom att kontrollera att "V" märket inte är på i relä-setupen för detektor.
3. Transpondern måste programmeras som "aspiration (4Z/2R)" i FireWin Explorer. Transpondern sätts då till aspirationsinterface.
4. 10Kohm = End of Line resistor 1Kohm = Larmmotstånd
5. Om man önskar två brandmeddelande från Delta Laser Plus, t.ex upphävande av fördröjning, ansluts zon 2 (brand 2) till Fire 1 eller Fire 2 relä.
6. Vid användning av Fire2 kommer max antal 4Z/2R transponderna vara 12 st per DA Quad (oberoende av vilken funktionalitet de har)



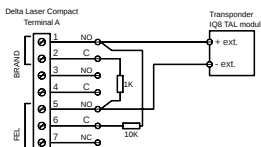
Terminal Pins location for 7 Relays (Default Relay Assign)



Delta Laser Scanner

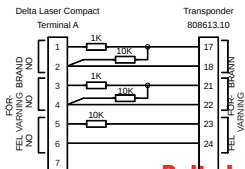
235257

235258



Obs:

1. Felreläkontakterna är ritade i spänningslöst tillstånd.
2. 10K = Övervakingsmotstånd
1K = Brandmotstånd

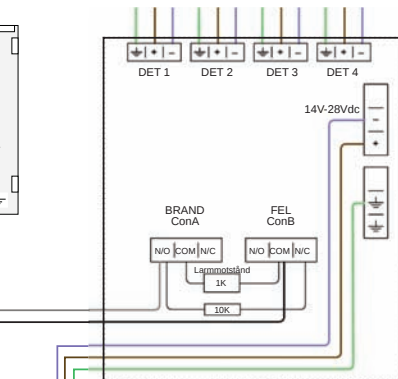
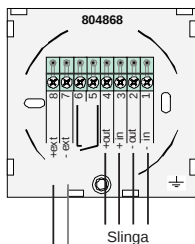


Delta Laser Compact

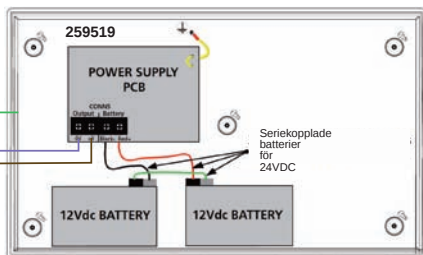
235259



F5000
252490.xx



Extern
Likriktare



Se även:
Installationsfilm
på eltek.se
Obs: Efter
inloggning.



Konventionella larmdon

Toninställningar



243120

Nr	Beskrivning	Switch	dB/1m	Ström (mA)
16	Pulserande ton 660 Hz Till:150 ms / Från:150 ms	10000	100	6
19	Fast ton 660 Hz	01101	101	10



251490
251491

Nr	Beskrivning	Switch	dB/1m	Ström (mA)
17	Pulserande ton 440/554 Hz@2 Hz	010000	90	8,9 ^{*1} / 2,8 ^{*2}
18	Fast ton 700 Hz	010001	96	9,8 ^{*1} / 3,3 ^{*2}

^{*1} = med blix

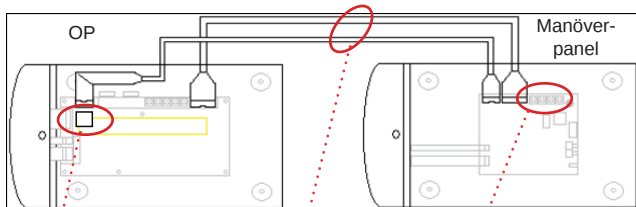
^{*2} = utan blix



251516
251517

Nr	Beskrivning	Switch	dB/1m	Ström (mA)
26	Pulserande ton 660 Hz Till:150 ms / Från:150 ms	00110	88-109 ^{*3} (ton nr 1)	11-37 ^{*3}
28	Fast ton 660 Hz	00100	88-109 ^{*3} (ton nr 1)	11-37 ^{*3}

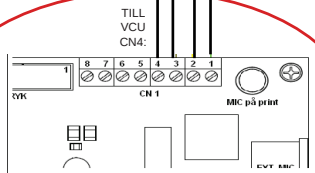
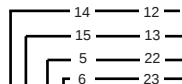
^{*3} = beroende val av ljudnivå
LOW-MED-HIGH



Montera de två flatkablarna mellan OP och manöverpanel

Montera medföljande Led driver prom

Old: New:



Högtalarkrets:

Jord från centralen/stativet

Jord ska inte inkopplas i högtalaren utan endast vidarekopplas i kopplingsbän.

Från VCU "100V" linje

Kondensator 4,7 μ F
Art.nr. 254526

F

Önskas säkring monteras den här, oftast inget krav.
Art. nr. 15206

Ändmotstånd 33K Ω
Art.nr. 46533



Anslutningar

CN1

Speaker Circuit 2	+	○ 7	1 ○	+	Speaker Circuit 1
	-	○ 8	2 ○	-	

Speaker Circuit 4	+	○ 9	3 ○	+	Speaker Circuit 3
	-	○ 10	4 ○	-	

Speaker Circuit 6	+	○ 11	5 ○	+	Speaker Circuit 5
	-	○ 12	6 ○	-	

CN2

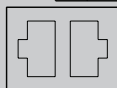
100V input Amplifier 2	+	○ 3	1 ○	+	100V Input Amplifier 1
	-	○ 4	2 ○	-	



CN3

LON OUT	A	○ 3	1 ○	A	LON IN
	B	○ 4	2 ○	B	

Patch OUT



CN4

PA Audio In	+	○ 20	1 ○	+	Amp1 out
	-	○ 21	2 ○	-	

Mic Audio In	+	○ 22	3 ○	+	Amp2 out
	-	○ 23	4 ○	-	

VCU audio In	+	○ 24	5 ○	+	VCU audio Out
	-	○ 25	6 ○	-	

VCU switch In	+	○ 26	7 ○	+	VCU switch Out
	-	○ 27	8 ○	-	

Disco	NO	○ 28	9 ○	NO	
Mute	C	○ 29	10 ○	C	Fault Relay
	NC	○ 30	11 ○	NC	

General Alarm	+	○ 31	12 ○	+	MIC Switch Input
	-	○ 32	13 ○	-	

Battery relay Output	+	○ 33	14 ○	+	Fault Input
	-	○ 34	15 ○	-	

Battery Backup	+	○ 35	16 ○	+	24V Charger
	-	○ 36	17 ○	-	

24V Aux	+	○ 37	18 ○	+	24V Aux
	-	○ 38	19 ○	-	

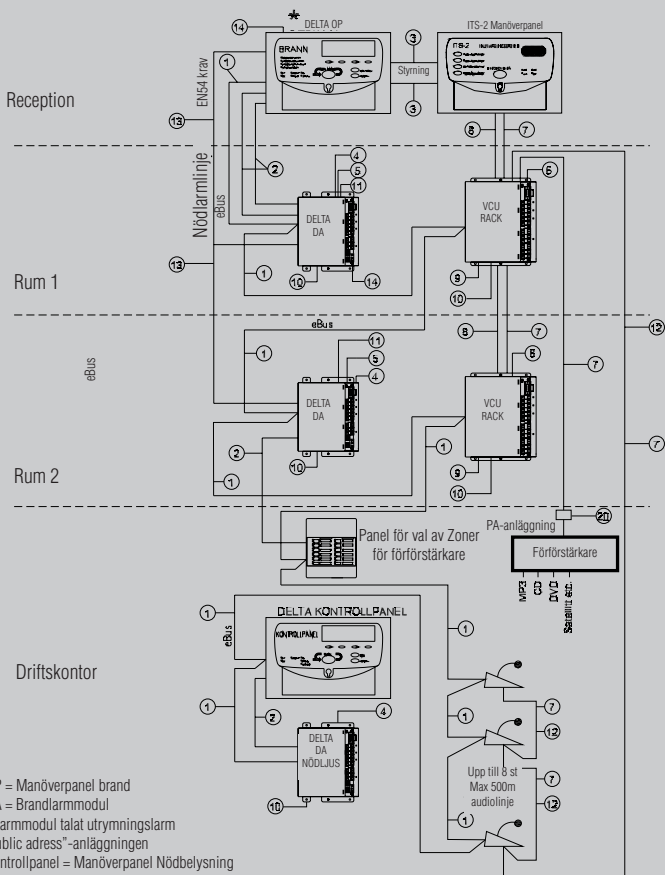
VCU

Art.nr 254615.01



Val av kablar

- 1.** Kommunikationskabel för eBus. Rak bus utan avgreningar rekommenderas. Använd Belden 8471 2 x 1,3 mm, upp till 300 m ELQYB 2 x 1 mm RÖD. Vid rak buss är max. längd upp till 2,7 km. Max. avstånd mellan enheter (noder) är upp till 500 m. Vid stjärnnät är max. totallängd på hela eBusen 500 m.
- 2.** Strömförsörjning 24 VDC till Delta OP. Det är viktigt att Delta OP- enheterna får båda sina 24 VDC matningar från samma Delta DA, (inte två olika). Eventuellt en från DA och en från AC/DC-omvandlare och lokal 230 V. Använd två olika 24 V uttag på DA-enheterna. Kabeltyp: ELQYB 2 x 1 mm RÖD.
- 3.** Flatkabel max. 1,5 m längd (2st). Medföljer ITS-2 manöverpanel.
- 4.** Detektorledning. Det är alltid en fördel att all kabel för brandlarmslingor är tvinnad, vilket ökar motståndskraften mot instrålad störning. Kabeltyp: ELQYB 2 x 1 mm RÖD.
- 5.** Till brandlarmsklockor används t.ex. ELQYB 2 x 1 mm RÖD. Vid längder upp till 200 m 2 x 1 mm2, längder mellan 200-400 m 2 x 1,5 mm2, över 400 m 2 x 2,5mm2.
- 6.** Högtalarkretsar. Brandresistent kabel Betaflam 3 x 1,5 mm2 0476510 ospec. eller 0476515 trumma 500m (Ahlseil). Jordningen måste förbindas hela vägen och jordas i ITS-2-racket för att undgå störning.
- 7.** Audiolinje. Här måste skärmad partvinnad kabel användas, skärmen skall endast anslutas i utgående ände. Brandresistent kabel ex. Betaflam 4 x 2 x 0,8 mm2 4895015 (Ahlseil)
- 8.** Styrkabel för VCU/MIC switch 2 x 1 mm2, tvinnad kabel. Kabeltyp; ELQYB 2 x 1 mm RÖD.
- 9.** Jordning till elcentralen minimum 10 mm2. All jordning måste anslutas till samma punkt på jordskenan i racket och måste komma från samma centraljord som strömförsörjningen (230 V) till ITS-2 racket. Jordning och kablar förs in i toppen av racket. Kablar som leder olika signaltyper hålls åtskilda.
- 10.** 230 V's matning till ITS-2 rack 16 A trög och Delta DA enheter 10 A . OBS! max. 2 st. 480 W förstärkare kan anslutas till samma 16 A's säkring i elcentralen.
- 11.** Till styrningar kan man använda ex. ELQYB 2 x 1 mm RÖD.
- 12.** Mikrofonkabel för zonvalsmikrofon. 4 par tvinnad kabel med skärm, ex. Betaflam 4 x 2 x 0,8 mm2 4895015 (Ahlseil). 2 par 24 VDC (om möjligt, hämta 24 V från närmaste brandlarm-central (DA) 1 par mikrofon (audiolinje), 1 par mik. Switch. Paren måste hållas ihop, inte delas på olika signaler. Max total kabellängd 500 m. Serie- eller stjärnkoppling.
- 13.** Nödlarmlinje. Använd brandlarmskabel ELQYB 2 x 1 mm RÖD.
- 14.** Larmöverföring, tvåparskabel Brand/Fel.
- 15.** Audioisolator förhindrar att audiolinjen tar upp störningar, art.nr. 254629.



Delta OP = Manöverpanel brand
 Delta DA = Brandlarmmodul
 VCU = Larmmodul talat utrymningslarm
 PA = "public address"-anläggningen
 Delta Kontrollpanel = Manöverpanel Nödbelysning

*Delta OP ska, enligt EN54 del 4, ha 2 strömförsörjningar

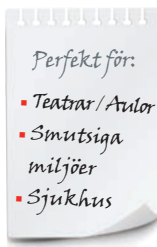
IQ8Quad



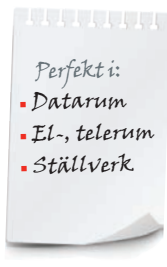
**Tålig mot vattenånga
och avgaser**



**Immun mot teaterrök
Skyddar liv**



För tidigt/snabbt larm



**Kombinera multikriteriefunktioner med
talmeddelande, sirén & blyxtljus**



by Honeywell

SVERIGE / Honeywell Life Safety

STOCKHOLM: Arenavägen 27, Box 10122, 121 28 STOCKHOLM-GLOBEN

Tel: +46 8 775 56 50

E-post: lifesafety@honeywell.com

Internet: www.eltek.se