

# Kort systembeskrivning Brandlarmsystem INTEGRAL IP MX från Schrack Seconet

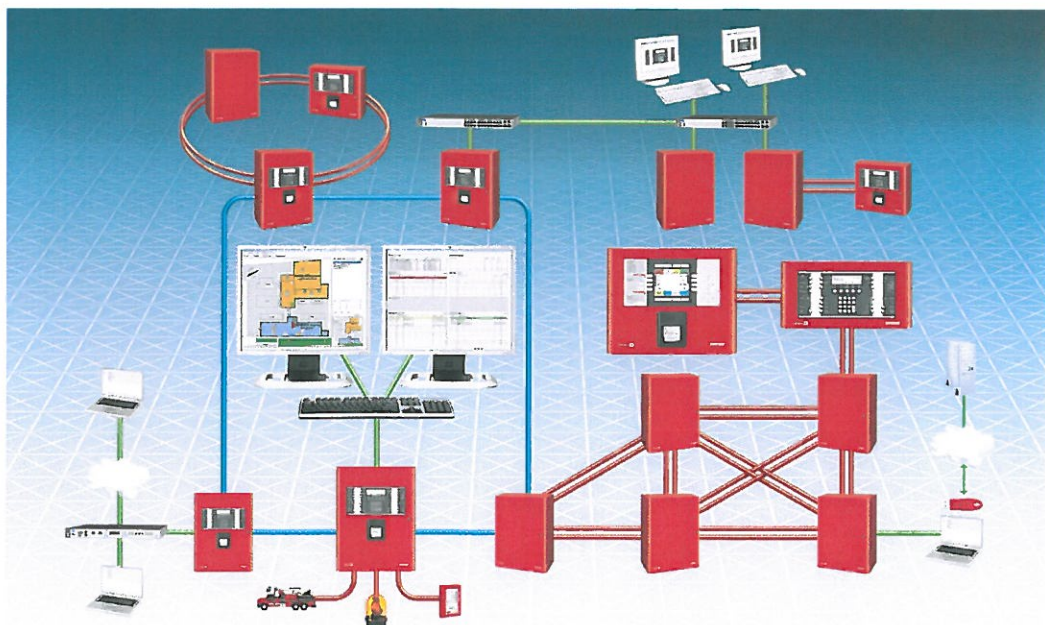


## 1. Inledning

Brandlarmsystemet Integral är utvecklat av Schrack Seconet AG i Österrike, ett företag med över 40 års erfarenhet av utveckling av brandlarmsystem. Systemet bygger i mångt och mycket på tidigare systemgenerationer som system Maxima och Kompakt men med utnyttjande av modern teknik. Systemet är moduluppbyggt och kan byggas ut och kompletteras på ett antal olika sätt, allt för att ge kunden ett flexibelt och framtidssäkert system.

Två saker skiljer system Integral från de flesta andra brandlarmsystem, det första är den 100%-iga redundansen och det andra är den långtgående moduluppbyggnaden. Båda dessa egenskaper kommer att beskrivas ingående nedan.

## 2. Centralutrustning



## **2.1 Inledning**

Hjärtat i system integral är brandlarmcentralen. Denna levereras i en robust stål kapsling för väggmontage. Skåpet kan även monteras i rack eller apparatskåp. System är utfört med full redundans vilket innebär att huvudkortet är 100% dubblerat med en A och B sida som alltid är i full beredskap. Vidare är all kommunikation dubblerad och alla slingor är utförda som "äkta" 2-trådsslingor med en in- och ut-sida på samtliga slingkort. Detta innebär att det finns två kommunikationsvägar till varje adressenhet på slingan och vid ett kabelbrott har man fortfarande 100% kommunikation och funktion på slingan.

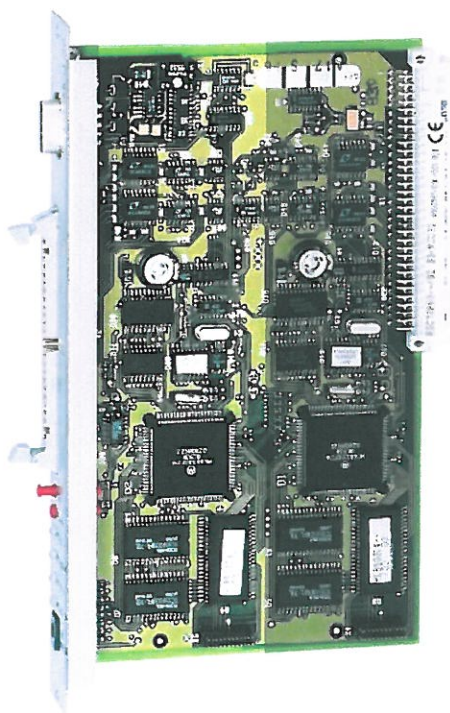
## **2.2 Kapsling**

Kapslingen är utförd i stålplåt med hel dörr med lås samt öppningsskydd. I dörren kan fås uttag för manöverpanel och loggskrivare. Inuti är skåpet uppbyggt på ett sådant sätt att montage och service/underhåll skall vara enkelt. Vidare har stor vikt lagts vid störningsskydd och skåpet är mycket väl skärmat mot radioburna störningar och elektromagnetiska störningar. Alla kortplatser som inte används täcks av skärmplåtar. Även mot ledningsbundna störningar är skyddet mycket bra med skyddsdioder på samtliga ingångar.





## 2.3 Huvudkort



Huvudkortet är dubblerat och delat i en A- och B-sida. Som visas på bilden till höger är alla komponenter dubblerade, den skuggade sidan är identisk med den normalbelysta halvan. Det är alltså inte bara processorn utan all elektronik som är dubblerad (redundant). Båda delar av kortet är ständigt i drift med A eller B-sidan i s.k. "Hot Stand By" läge.

## 2.4 Expansionskort/moduler

System Integral är helt moduluppbyggt vilket innebär att antal slingor, typ av slingor, typ och antal in- och utgångar är flexibelt och fritt valbart. En uppenbar fördel med denna design är att man t.ex. kan blanda detektorteknik i samma central. Har man en befintlig konventionell brandlarmanläggning behöver man inte byta ut alla detektorer utan kan koppla in dessa på ett lämpligt ingångskort. Vill man sedan expandera systemet kan detta göras med Schrack slingteknik som då ansluts till ett annat expansionskort. Nedan följer en översikt över alla expansionskort som finns till systemet



### **DAI 2**

Expansionskort med 2 st integral detektorslingor. Totalt 256 adresser t.ex. detektorer, larmknappar, slingsirener, ingångsmoduler, utgångsmoduler etc.



### **MTI 8**

Expansionskort med 8 ingångar för monolog teknik eller alternativt 8 övervakade ingångar

**DCI 6**

Expansionskort med 6 ingångar för konventionell teknik (DC) eller alternativt 6 övervakade ingångar

**DTI 2**

Expansionskort med 4 ingångar eller 2 slingor för dialog teknik

**LEE 23**

Expansionskort med 8 ingångar för Hekatrons detektorserie HX 140

**LEE 24**

Expansionskort med 4 ingångar för Hekatrons detektorserie HX 150

**OM 8**

Expansionskort med 8 övervakade utgångar



### **BAF**

Expansionskort med 2 övervakade utgångar, interface för MMI bus och relä-bus, interface för BFT enligt DIN 14661 och SN 054002



### **LPI**

Expansionskort med 2 serieinterface, PCMCIA interface och interface för relä-bus



### **USI 4**

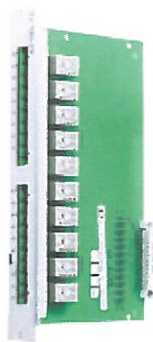
Expansionskort med 4 serieinterface, (RS232/RS485)



### **HFI**

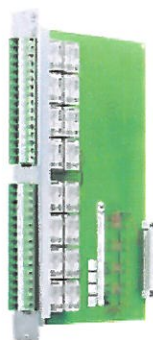
Expansionskort med 2 fibermodem





### **REL 10**

Expansionskort med 10 reläutgångar  
230V/3A



### **REL 16**

Expansionskort med 16 reläutgångar  
24V/3A



### **B5 LAN**

Ethernetkort med 1 TCP/IP nätverksport



### **B5 NET 4**

Ethernetkort med 4 TCP/IP  
nätverksportar

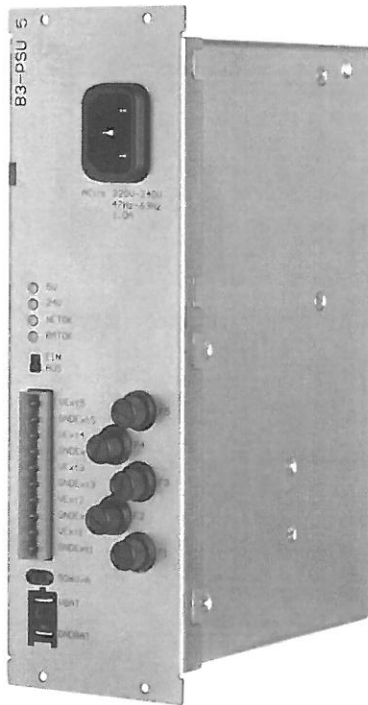


### **B5 NET 2**

Ethernetkort med 2 TCP/IP  
nätverksportar



## 2.5 Strömförsörjning



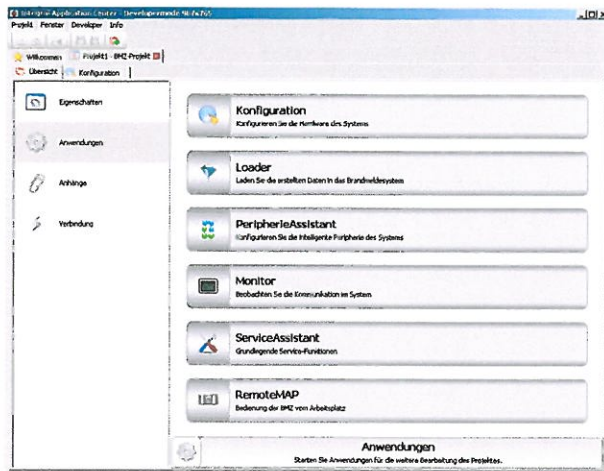
I varje integral ingår en strömförsörjning på 7A. Denna matar både interna strömförbrukare (5,1 V) såväl som externa strömförbrukare (26V). Spänningsaggregatet har fem, separat avsäkrade (2,5A) utgångar för externa anslutningar. Till spänningsaggregatet kopplas 2 st 40Ah batterier för nödströmsförsörjning.

## 3. Mjukvara och programmering

### 3.1 Programmering av systemet

Integral är ett mikroprocessorbaserat system som styrs av en programvara. Från fabrik levereras systemet med en grundprogrammering som säkerställer att systemet fungerar enligt standardfunktionerna. För att anpassa systemet till varje installations och kunds unika önskemål måste systemet programmeras på plats vid driftsättning. För att kunna göra detta krävs en bärbar PC med Schrack programvara installerad

## 3.2 Mjukvaror



De viktigaste ändringarna i Integral SW V 7.1 är det nya gränssnittet för alla funktioner „Integral ApplicationCenter“ och ett omfattande flernivå programlicenssystem. Från SW V 7.1 kan Integral programvara endast startas och användas om en dongle med giltig användarlicens är ansluten i datorn.

*De viktigaste funktionerna i SW V 7.1*

- **Ett gemensamt användarinterface för alla funktioner**
- **Projekteringsdata kann listas och bearbetas**
- **Omfattande flernivå programlicenssystem med USB-Dongle**
- **Med Integral LAN är det möjligt att ladda ner programmering till flera brandlarmcentraler från en plats i nätverket**
- **Nytt system för användarhanteringen med upp till 254 användare**
- **Stödjer alla MX & CX centraler (B5 & B6)**
- **Stödjer de nya IP-nätverksmodulerna B5-LAN, B5-NET2 485, B5-NET4 485, B6-LAN och B6-NET2 485**
- **Stödjer den nya slingmodulen B5-DXI2 för X-LINE komponenter**
- **Stödjer den nuvarande slingmodulen B3-DAI2 för befintliga komponenter**

## 4. Slingteknik

Integral bygger på en analog detektorslinga med identifiering och adressering av varje ansluten komponent. Adresseringen sker automatiskt i den ordning som adressenheter identifieras på slingan. Någon inställning av adresser på dip-switchar eller liknande i varje detektor krävs således inte. Följande enheter (slingelement) med inbyggd adressenhet finns till Integralsystemet:

- **Detektorer (rök, värme och kombi)**
- **Larmknappar**
- **Loopsirener**
- **Adressenheter**
- **Ingångsmoduler**
- **In/utgångsmoduler**
- **Relämoduler**

## 5. Detektorer



Till system integral ansluts vår universaldetektor

### **MTD 533 rök/värme/kombi**

Denna detektor programmeras från brandlarmcentralen för den funktion som passar bäst för varje givet tillfälle. Detektor kan programmeras som en ren optisk rökdetektor, värmedetektor i 9 olika klasser och diff eller max detektor samt som kombidetektor rök/värme. Detektorn är interaktiv och anpassar sig själv efter sin omgivningsmiljö med hjälp av vår unika "Cubus"-kalibrering. Mer information om denna detektor finns i separat datablad.





**MCP 535 Larmknapp**

## 6. Övrig periferiutrustning



Till system Integral kan anslutas alla typer av larmdon som till exempel larmklockor, sirener och blyxtljus. Larmdonen kan antingen anslutas till en av de två övervakade utgångarna som finns i centralen eller till en utgångsmodul som ansluts på detektorslingan.



## 7. Överordnade system

Till Integral-systemet kan även anslutas olika typer av överordnade system. Vi har ett öppet serieinterface som gör det möjligt att enkelt presentera all information från vårt system samt styra alla funktioner från ett överordnat system. Vi har idag färdiga interface till bl.a. NOCTU, Geld, Skywalker, Secolog m.fl.

## 8. Tekniska data

### **Integral IP MX:**

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Anslutningsspänning:       | 230 V                                         |
| Arbetsspänning:            | 26 V                                          |
| Ackumulatorer:             | 2 st. 12 V / 38 Ah seriekopplade              |
| Reservkraftskapacitet:     | 72 timmars normal drift + 0,5 timmar vid larm |
| Antal slingor:             | max 12 st. / rackmodul                        |
| Antal adresser:            | 250 per slinga,                               |
| Antal externa manöverfält: | 15 st / rackmodul                             |
| Omgivande temperatur:      | 0 till +0°C                                   |
| Rel. fuktighet:            | 5 till 95%, utan kondensation                 |
| Kapsling:                  | IP30                                          |
| Dimension:                 | 600 x 445 x 225 mm (H x B x D)                |
| Färg:                      | röd RAL3000                                   |
| Materiel:                  | stålplåt                                      |
| Vikt utan ackumulatorer:   | 15 kg                                         |
| Vikt med ackumulatorer:    | 45 kg                                         |
| VdS godkännande:           | G298029                                       |
| Svenskt godkännande:       | Ja                                            |