



# PEARL Brandlarmsystem



## Systembeskrivning

# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

## Funktion

PEARL brandlarmscentral från NOTIFIER by Honeywell är ett fullt adresserbart brandlarmsystem som är enkelt att handhava och ger ett tillförlitligt skydd mot brand och onödiga larm. Systemet kan installeras som en standalone centralapparat eller i ett nätverk med upp till 16 stycken centralapparater som är anslutna. PEARL centralen har en stor och tydlig display för enkel visning av händelser. Centralen finns i två stycken utföranden, med 1 styck adresserbar slinga eller med 2 stycken adresserbara slingor, varje slinga klarar 318 stycken analoga enheter, totalt 636 enheter. På centralens front finns det 64 stycken sektionssindikeringar vilket gör att PEARL centralen kan installeras i angreppsvägen utan en brandförsvarstablå.

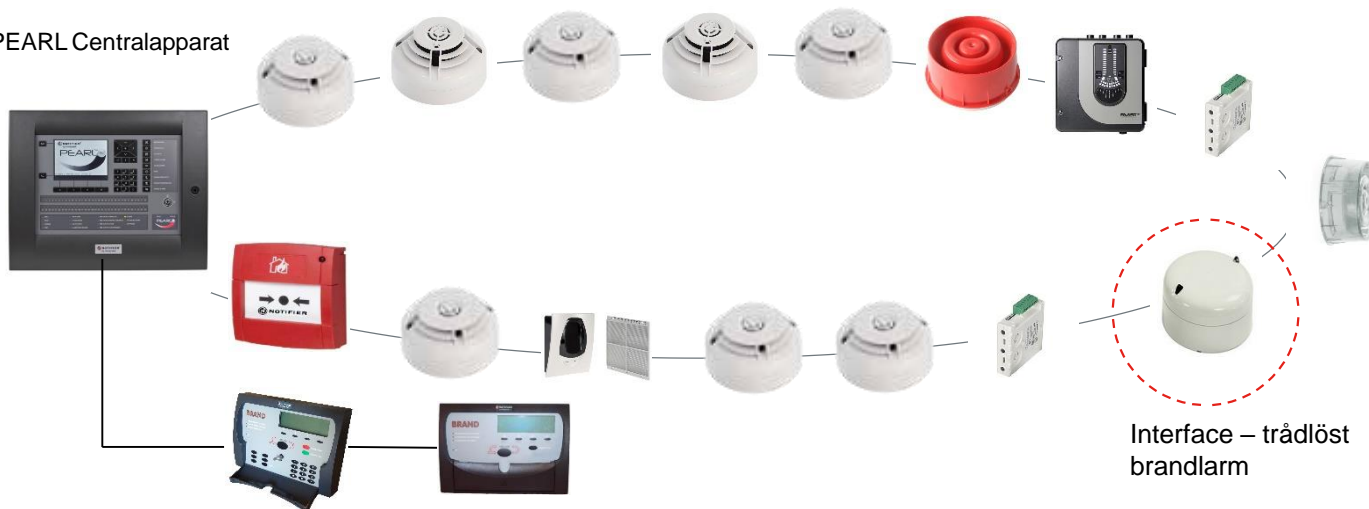
PEARL brandlarmscentral kan kompletteras med extra tilläggskort, så som nätverkskort, RS232/485 kort och Vds kort. Externa tablåer som brandförsvars, larmlagrings och informationstablåer ansluts enkelt till centralapparaten via RS485.

Till systemet finns ett stort utbud av adresserbara trådlösa och trådbundna enheter med inbyggd kortslutningsisolator, så som slinganslutna aspirationsdetektorer, multikriteriedetektorer med två eller fler sensorer. Adresserbara optiska larmdon är godkända enligt EN54-23

Systemet överensstämmer med standard: EN54- 2 & EN54-4

### SYSTEMSKISS

PEARL Centralapparat



- ④ Kraftfull slingström – 750 mA/slinga
- ④ Klarar 159 detektorer och 159 moduler/slinga – totalt 318 enheter
- ④ Klarar trådbundet och trådlösa enheter på slingan
- ④ Nätverk – upp till 16 stycken centralapparater
- ④ 3A PSU – laddar batterier upp till 38 Ah
- ④ 8 GB SD-kort – backup av system programmeringen



# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

## Systemkapacitet och generell funktion

PEARL systemet är fullt kompatibel med NOTIFIER by Honeywells utbud av adresserbara slingenheter.

Systemet har kapacitet för installation av upp till 318 detektorer larmdon, larmtryckknappar och moduler på varje detektorslinga.

Den höga slingströmmen på 750 mA medför att slingan klarar av ett stort antal adresserbara larmdon – både akustiska och optiska kan installeras utan att slingan överbelastas. Slingans längd kan vara upp till ca 2500 m lång om 1,5 mm<sup>2</sup> kabel används.

Nätverksanslutning – ID<sup>2</sup>Net nätverk kan ansluta upp till 16 stycken centraler och hantera över 10000 enheter.

Centralen programmeras via PC-program eller via centralens menysystem, all programmering sparas på ett 8 GB SD-kort. Detta medför att systemet lätt kan återskapas om centralen har gått sönder.

Centralen består av följande delar:

- Kapsling med plats för 2x12 Ah batterier
- First fix platta med 240 Vac anslutning och kabelgenomföringar i topp och vägg.
- Front (dörr) med 64 sektionsindikeringar, display, funktionsknappar, brandkårsnyckelbrytare, tastatur, programmerbara knappar och funktionsindikeringar
- Bottenkort med USB-B anslutning för anslutning till PC
- 8 GB SD-minne för backup
- Processorkort
- Displaykort (insidan av fronten)
- 3A PSU med batterikablage

Centralens bottenkort har följande anslutningar

- 1 eller 2 detektorslingor
- 2 stycken Digitala ingångar
- 2 stycken larmdonsutgångar
- 1 styck 24 Vdc utgång
- 1 styck RS485 port
- 1 styck Relä för brand
- 1 styck Relä för fel

Till PEARL centralen finns följande tilläggskort

- ID<sup>2</sup>Net kort – används för att koppla ihop PEARL centraler i nätverk
- RS232/RS485 kort – extra kommunikationskort med 2 stycken portar 1, RS232 och 1, RS485
- Vds kort – in/utgångskort för övervakning av larmsändare, brandstyrningsutgång och 1styck RS485 port samt 2 stycken larmdonsutgångar.



# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

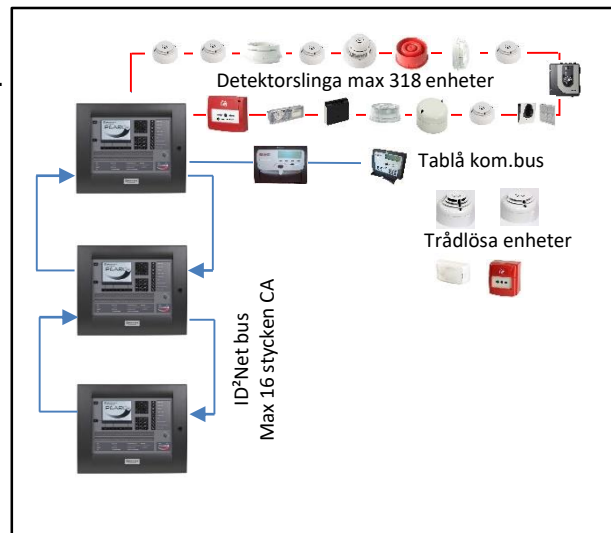
## Centralapparat



PEARL centralen har två stycken slingprotokoll som kan används, ett äldre slingprotokoll för bakåtkompatibilitet och ett avancerat slingprotokoll "OPAL" som PEARL centralen använder för att kommunicera med slingenheter. Vilket medför att 318 adresserbara enheter kan anslutas. Protokollet ger även flera andra fördelar så som att ingångs- &/eller utgångsmoduler med flera

ingångar &/eller utgångar så kallade multimoduler, som endast upptar 1 styck fysisk adress på slingan. Modulens första ingång eller utgång får enhetens inställda adress. De övriga ingång/utgångar använder sig av Sub-adresser, vilka är individuellt programmerbara.

Adresserbara larmdon kan ljudmässigt styras från centralapparaten vilket underlättar och förkortar installationstiden och även programmering av systemet. Eftersom centralapparaten har 64 stycken sektionerindikeringar på fronten kan den installeras direkt i angreppsvägen utan att en brandförsvartablå krävs. PEARL centralen har 255 sektioner, men används mer än 64 stycken sektioner krävs att brandförsvartablå används.



NOTIFIER by Honeywells adresserbara slingenheter så som detektorer, larmtryckknappar, larmdon och adressenheter har alla inbyggda kortslutningsisolatorer vilket underlättar projektering och installation av en anläggning då man inte behöver installera separata kortslutningsisolatorer för att uppfylla SBF reglerna.

PEARL centralen är bakåtkompatibel med NOTIFIER by Honeywells äldre slingenheter, vilket är en stor fördel vid ett centralutbyte då man inte behöver byta ut enheterna på detektorslingorna.

Centralen väggmonteras på ett enkelt sätt med hjälp av first fix plattan, möjlighet för infällt montage eller montage i 19" rack finns.

## Tablåer



Till PEARL centralen kan NOTIFIER by Honeywells tablåer så som brandförsvartablåer, larmlagrings och informationstablåer anslutas till centralens RS485 anslutning. Tablåerna ansluts på en egen kommunikationsslinga och en egen spänningsmatning, upp till 16 stycken tablåer kan anslutas på kommunikationsslingan.

Centralen klarar att strömförsörja max tre stycken tablåer från sin spänningsutgång, om fler tablåer ska strömförsörjas krävs en extern EN54 godkänd strömförsörjning med batteribackup.

# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

## Tilläggskort



PEARL centralen kan vid behov utökas med olika tilläggskort som t.ex. ID<sup>2</sup>Net nätverkskort för att ansluta flera centralapparater i ett nätverk. Centralerna arbetar som ett och samma system, ett nätverkskort installeras i varje central och ansluts med kabel mellan varandra. Till centralen finns även ett VdS kort som ger möjligheten att övervaka kablagen till extern larmsändare och även få en kvittens från larmsändaren vid utförd sändning. Kortet ger även möjligheten att övervaka och mottaga kvittens från brandstyrningsutrustning enligt EN54-2. VdS kortet har även en RS485 anslutning för kommunikation för t.ex. brandförvarstablå. PEARL centralen kan även utrustas med två stycken kommunikationskort, kortet har två stycken anslutningar, en anslutning för RS232 och en anslutning för RS485.

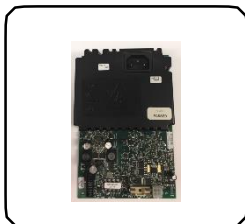
## Batteriskåp & infällnadsramar



PEARL centralen kan vid behov utökas med olika typer av batteriskåp som kan ytmonteras eller alternativt fälls in i väggen. PEARL centralen har plats för 2x12Ah batterier i sin kapsling. Batteriskåp för 2x17Ah batterier och batteriskåp 2x38Ah för nya installation finns att tillgå, dessa går även att användas för infällande. Vid infällande så finns det även täckramar till batteriskåpen att tillgå. För utökning av befintlig anläggning så finns det ett batteriskåp för 2x17Ah batterier.

En batteriberäkning av systemet bör utföras innan installationen utförs.

## Strömförsörjning och batterier



PEARL centralen har en 3A PSU som har kapaciteten att ladda max 2x38Ah batterier, i centralens kapsling ska 2x12Ah batterier installeras. Om större batterikapacitet än 12Ah krävs så finns det batteriskåp att tillgå.

En batteriberäkning av systemet bör utföras innan installationen utförs.

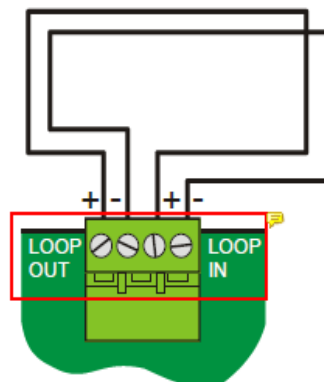


# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

## Inkoppling av detektorslinga

PEARL centralens detektorslingor ska anslutas i en "ring", med det menas att slingan går ut från centralen och kommer tillbaka till centralen.

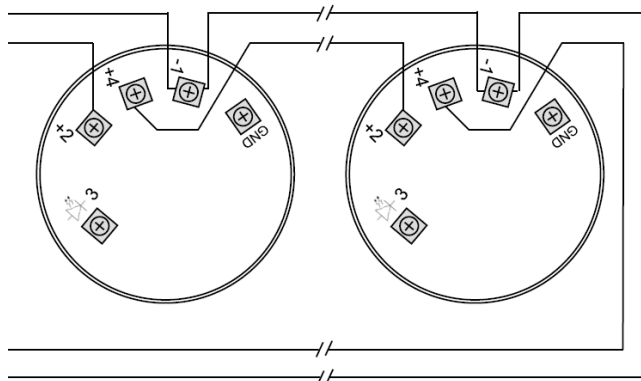
Detta medför att förlusten av enheter blir minimal vid ett kabelavbrott på slingan, då den matas från två håll. Ledningsanslutningarna ska göras enligt bilden till höger för båda slingorna. Positiva (+) och negativa (-) poler för anslutningarna SLINGA UT och SLINGA IN är tydligt markerade i bilden.



## Inkoppling av detektorsocklar

Dom adresserbara detektorerna och larmdonen använder samma sockel och ansluts på samma sätt. Slingans minus från centralen ansluts på sockelns skruv 1 och den utgående kabelns minus ansluts under samma skruv (1).

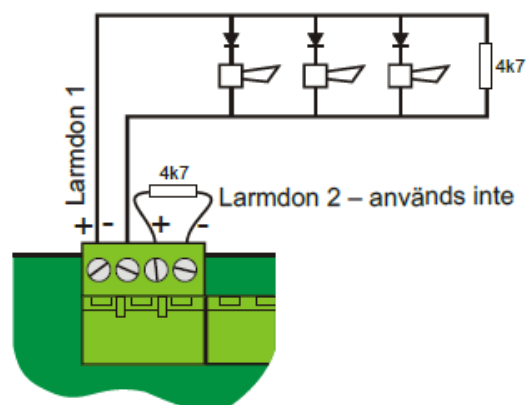
Slingans plus från centralen ansluts på sockelns skruv 2 och den utgående kabelns plus ansluts på sockelns skruv 4.



## Inkoppling av larmdonsutgångar

PEARL centralens larmdonsutgångar ska anslutas enligt bilden. Larmdonsslingan skall avslutas med den medföljande ändkretsen, som är ett 4k7 ohms motstånd.

Om larmdonsutgångarna inte ska användas ska 4k7 ohms motståndet monteras på respektive utgång. Max strömbelastning per utgång är 500mA.



# Systembeskrivning PEARL brandlarmscentral

## Detektorslingan

PEARL centralens slingor klarar av att ha 318 adresserbara enheter på slingan, den kan ha max 159 detektorer och 159 moduler på en slinga. Enheterna identifieras automatiskt av centralen när man utför en autoinlärning. Vilket innebär att centralen söker av och identifierar enheterna som är installerade på slingorna. Centralen indikerar om fel vid inlärningen inträffar, den indikerar även om det finns andra fel som t.ex. icke adresserade enheter. Beroende på vilken kabelarea som används till detektorslingan så kan längden vara upp till ca 3000 meter.

## Rekommenderade kabeltyper

Till detektorslingan rekommenderas att en partvinnad brandlarmskabel minst 1 mm<sup>2</sup> används, typ ELQYB 2X1,0, FP200 Gold 2x1,5 eller likvärdig.

Till konventionella larmdonsslingor rekommenderas att kablage är av brandsäker typ, minst 1 mm<sup>2</sup>.

Till externa tablåer så som brandförsvarstablåer rekommenderas att spänningsmatningen är minst 1 mm<sup>2</sup>. För RS485 kommunikationen rekommenderas att en partvinnad kabel typ CAT6 0,5 eller 0,6 mm används eller t.ex. kabeltyp FLQQBR 2X1+1X2X0,22

För Nätverk rekommenderas att en partvinnad kabel för RS-kommunikation används t.ex. CAT6 kabel, belden kabel eller likvärdig

I miljöer där det är mycket störningar rekommenderas att en skärmad likvärdig kabeltyp används. Vid installationer där kablaget är förlagd i oskyddad miljö bör kablaget vara av brandsäker typ.

## Centralens utgångar

PEARL centralen har 5 stycken utgångar oberoende på om det är en 1 slings eller 2 slings central.

- 2 stycken larmdonsutgångar för konventionella larmdon som klarar att belastas med max 500mA/utgång.
- 1 styck AUX-utgång för matning för t.ex. brandförsvarstablå, kan belastas med max 500mA
- 1 styck potentialfritt växlande relä för fel
- 1 styck potentialfritt växlande relä för brand

## RS485 anslutning

Centralen har 1 styck anslutning för RS485 kommunikation för anslutning t.ex. brandförsvarstablå.



Svensk distributör  
Confidence Security Sweden AB  
Esplanaden 3b  
172 67 Sundbyberg

Tel +46 8 620 82 00

E-post [support@notifier.se](mailto:support@notifier.se)  
Web [www.notifier.se](http://www.notifier.se)