



# HÅNDBOK FOR MONTØRER

På de følgende sidene har vi presentert noen grunnleggende elementer og prinsipper ved valg og montering av brandeteksjon, nødlys og talevarsling. Merk at dette kun er en enkel innføring, for mer detaljert informasjon må du lese håndbøker for hvert enkelt produkt. Våre håndbøker finner du på [www.autronicafire.no](http://www.autronicafire.no).

Vi anbefaler at du deltar på montørkurs arrangert av Autronica. Da oppnår du det kunnskapsnivået som trengs for å utføre de aller fleste montørjobber for oss, og i tillegg vil du være utrustet til å kommunisere mer effektivt med vårt supportpersonell for å sikre at systemene til enhver tid fungerer optimalt.

SERVICE- OG KUNDESENTER

09753

08:00–16:00

# INNHOILDSFORTEGNELSE

## BRANDETEKSJON

Installasjonstips og -regler .....	4
Valg av detektor .....	4
NS 3960:2019 .....	6
Viktige punkter i NS-3960:2019 .....	7
Detektorer over himling/under gulv .....	8
Dekningsområde Røyk-multisensor- multikriteriedetektor .....	9
Dekningsområde varmedetektorer .....	10
AS2000 sløyfediagnoseverktøy .....	11
Autroprime .....	13
Koblingseksempel Autroprime .....	15
Konfigurering av Autroprime .....	17
Endring på sløyfa etter konfigurering er lagret .....	18
AutroSafe 4 .....	21
AutroSafe sløyfepaneler .....	26
Tilkobling moduler AutroSafe .....	28
Tilkobling sløyfeenheter .....	36
Tilkobling inn- og utgangsenheter (I/O) .....	40
Tilkobling kontrollenheter .....	49
Tilkobling spesialdetektorer .....	50
Slukkemiddelsentral AutroXT BA-51/1 .....	57

## TALEVARSLING

Alarmorganer .....	59
Adresserbare alarmorganer .....	59
Alarmorganer på klokkekurs .....	60
Beregning av strømforbruk .....	61
Egne notater .....	62

## NØDLYS

Talevarslingsanlegg .....	63
Installasjonstips og regler .....	63
Høyttalerkabling .....	64
Autrovoice Multives .....	65
Autrovoice Minives .....	66
Desentraliserte nødlyssystem .....	67
Sentraliserte nødlyssystem .....	72
Kontaktinformasjon .....	
Egne notater, tips og råd .....	

# INSTALLASJONSTIPS OG -REGLER

## VALG AV DETEKTOR

---

Detektor velges ut fra målet om tidligst og sikrest mulig deteksjon. Ved valg av detektortype er følgende kriterier viktige:

- ✓ Hva skal detekteres (røyk/varme/flamme/gass)
- ✓ Type brann/brannforløp
- ✓ Miljø/omgivelser
- ✓ Plassering
- ✓ Dekningsområde
- ✓ Graden av uønskede alarmer som kan aksepteres

### AUTROGUARD MULTIKRITERIE-PROTEKTORER

AutoGuard® multikriterieprotektorer er en ny generasjon "allround" detektorer som benytter MultiAngle/MultiWavelength-deteksjon. De kan konfigureres til varme, optisk eller multisensor, og dekker mange anvendelser. AutoGuard tilbyr tre sertifiserte sensitivitetsklasser for røyk, og seks sertifiserte varmeresponskategorier. Protektoren kan leveres med en valgfritt integrert summer og visuelt alarmorgan (VAD). Se detaljert info om

AutoGuard-protektorer.

Bruk QR-koden eller

<http://a57.no/pwp3>



### STANDARD PUNKTDETEKTORER

**Røykdetektoren** er standard detektor for de fleste områder. Disse har et optisk kammer med en lyskilde som reflekteres mot en lysfølsom mottaker. Ved røyktilførsel vil lysrefleksjonen øke, og detektoren vil gå i alarm.

**Varmedetektorer** benyttes i rom der røykdetektorer er uegnede, for eksempel der røyk forekommer normalt.

Varmedektoren reagerer når temperaturføleren i detektoren når en viss temperatur. Detektoren kan enten reagere dersom temperaturen kommer over et visst nivå, eller ved hurtig temperaturstigning over et gitt tidsrom.

**Multisensorer** er en kombinasjon av varme- og røykdetektor, og kan benyttes der det er fare for flammebranner, som f.eks. kjøkken. Den kan også benyttes som ren varmedetektor ved å koble ut røykdelen i perioder der røyk vil forekomme.

## SPESIALDETEKTORER

**Aspirasjonsdetektorer** er egnet i områder der man ønsker ekstra tidlig deteksjon, og i spesielt støvete, spesielt fuktige eller spesielt rene rom. I et aspirasjonssystem suges luftprøver fra det overvåkede arealet via et røranlegg til en sentralisert deteksjonsenhet. Rørene er perforert med hull som utgjør anleggets deteksjonspunkter.

**Linjedetektorer** benyttes i store, åpne arealer i stedet for en mengde punktrøykdetektorer. Detektoren beskytter et gitt område ved å sende signaler (IR-stråle) mellom en sender og mottaker, og detekterer lysdemping eller endringer i frekvens ved varme eller røyk.

**Flammedetektorer** er spesielt egnet til bruk i forbindelse med generell sikring av store åpne områder hvor flamme-spredning forventes å skje meget hurtig. De detekterer stråling fra branner, ved deteksjon basert på UV-ståling, IR-stråling eller en kombinasjon av disse. Autronica tilbyr en fasadesikringsløsning, hvor flammedeteksjon benyttes.

## NS 3960:2019

---

Standarden NS 3960:2019 ble fastsatt i april 2019 og erstatter NS 3960:2013. Den gjelder for brannalarmanlegg - prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold og er utarbeidet av en arbeidsgruppe med medlemmer fra Standard Norges komité SN/K 011.

Teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven (TEK) henviser til standarden, og bruk av NS 3960:2019 er sett på som en preakseptert løsning og er en enkel måte å dokumentere oppnåelse av ytelseskrav satt i forskrift.

Standarden kan kjøpes hos [www.standard.no](http://www.standard.no)

## VIKTIGE PUNKTER I NS 3960:2019

---

Reglene som omhandler branndeteksjon, er naturlig nok mange og omstendelige.

Her er imidlertid noe gyldne regler:

- ✓ Manuelle meldere skal plasseres i tilknytning til naturlig rømning, og det skal ikke fra noe punkt i det overvåkede arealet være mer enn 30 meter tilgjengelig gangavstand og naturlig avgrensing til nærmeste manuelle melder. (5.3.3)
- ✓ Detektorer skal ikke plasseres nærmere vegg enn 0,5 m. (6.5.1)
- ✓ Detektorer skal så sant forholdene tillater det plasseres minst 1 meter fra innblåsing i klima- eller ventilasjonsanlegg. (6.5.1)
- ✓ Trapperom skal alltid utstyres med detektor i øverste tak. Det skal i tillegg være detektorer for minst hver tredje etasje. (6.5.2.6)
- ✓ Heissjakter skal alltid ha detektor på øverste mulige nivå. (6.5.2.6)

For nærmere detaljer, se Norsk Standard NS 3960:2019 Brannalarmanlegg Prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold.

## DETEKTORER OVER HIMLING/UNDER GULV

---

### NS 3960:2019, 6.3 PUNKT 2)

**Detektorer kan utelates** i følgende tilfeller Over tett nedforet himling og under oppforet gulv, forutsatt at samtlige av disse punktene er oppfylt:

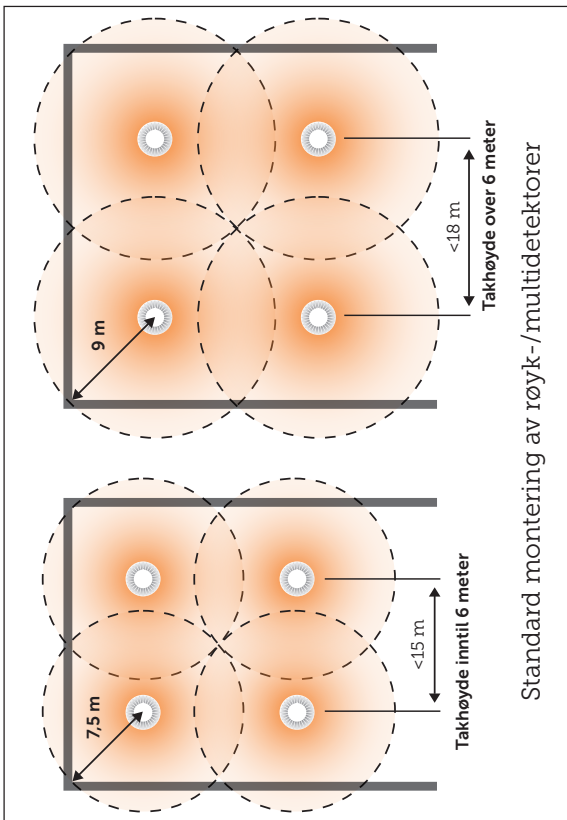
- v alle omhyllningsflater og materialer i hulrommet er utført av ubrennbare materialer eller med begrenset brennbare materialer;
- v i rom der høyden er mindre enn 1,1 meter;
- v i rom der høyden er over 1,1 meter kan deteksjon utelates om det kan dokumenteres at det er rom som ikke inneholder installasjoner som svekker brannsikkerheten;
- v arealet er mindre enn 100 m<sup>2</sup>;
- v området er ubenyttet og uten tekniske installasjoner bortsett fra mindre effektkrevende innretninger, for eksempel til regulering av ventilasjon og svakstrømsutstyr med driftsspenning under 48V;
- v det ikke er forlagt kabler sikret med mer enn 16A;
- v det ikke er en del av ventilasjonsanlegget (luftavtrekk over himling/under gulv);
- v det er i felles rømningsvei ikke montert innfelt punktelysning (spot) i himling som i normal drift utvikler høy overflatetemperatur, for eksempel ved bruk av halogen lyskilde og eventuelt tilhørende transformatorer.



## DEKNINGSOMRÅDE RØYK-MULTISENSOR- MULTIKRITERIEDETEKTOR (6.5.2.1)

Takhøyde	Dekningsflate	Overvåkings- avstand
Under 6 meter	80 m <sup>2</sup>	7,5 meter
6 – 12 meter	100 m <sup>2</sup>	9 meter
Over 12 meter	Se NS-3960:2019	

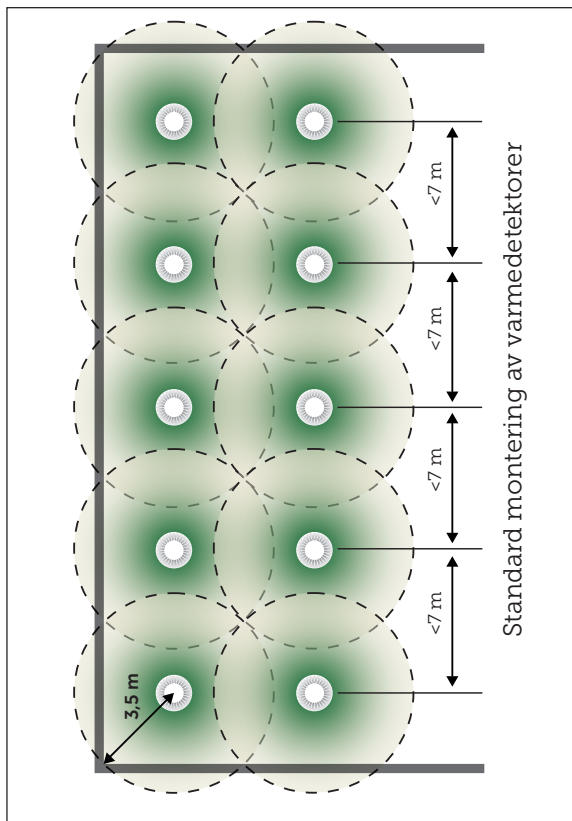
Både krav om dekningsflate og overvåkingsavstand må oppfylles.



## DEKNINGSOMRÅDE VARMEDETEKTORER (6.5.5)

Takhøyde	Dekningsflate	Overvåkings-avstand
Under 6 meter	20 m <sup>2</sup>	3,5 meter
Over 6 meter	Ikke tillatt	

Både krav om dekningsflate og overvåkingsavstand må oppfylles.



## AS2000 SLØYFEDIAGNOSEVERKTØY

---

AS2000 er et PC-basert installasjons- og service-verktøy som hjelper deg ved installasjon og vedlikehold av sløyfer, og som gir både statisk og dynamisk detaljert punktinformasjon. Den laster inn informasjon fra alle enheter på sløyfen, og presenterer denne informasjonen på skjermen. Du unngår dermed å utføre den komplekse og tidkrevende registreringen av punkter og enheter på sløyfene.

Det er tre hovedfordeler med AS2000;

- ✓ sløyfedata innhentes raskt og effektivt
- ✓ verktøyet lokaliserer feil og mangler
- ✓ innhentet sløyfedata kan brukes som basis for brannsentralens konfigurasjon.

Ved tilkobling gir AS2000 automatisk en grafisk framstilling av hele sløyfen. Kartet man får opp på skjermen stemmer 100% overens med den installerte sløyfetopologien, og gir full oversikt over installasjonen. Du kan også hente ut lister med sløyfeinformasjon til FDV-dokumentasjon.

Tidsbesparende og kostnadsbesparende kvalitetssikring – i en liten boks.

Verktøyet kommer i en hendig WAS-boks, en koffert du enkelt tar med deg ut på anlegget. Så er det bare å koble utstyret til den sløyfa som skal sjekkes og til en PC med programvaren AS2000 og du er i gang.

Mer informasjon om fremgangsmåte finner du i håndboka som hører til boksen.



# AUTROPRIME



Autroprime, vårt enkle, pålitelige og fleksible branddeteksjonssystem, er et økonomisk gunstig alternativ for branddeteksjon i små og mellomstore applikasjoner. Systemet gir den effektive og pålitelige deteksjon våre kunder forventer, og inneholder også en rekke spesielt utviklede funksjoner.

Autroprime kan konfigureres fra front på panelet eller ved hjelp av PC-verktøy.

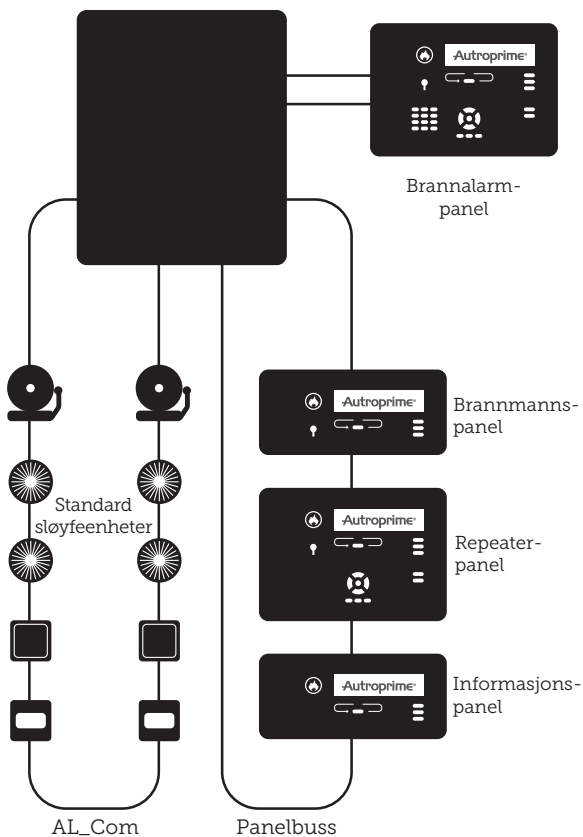
Systemet er frittstående, men kan kobles sammen i nettverk med et AutoMaster toppsystem.

## MAKSIMAL KAPASITET

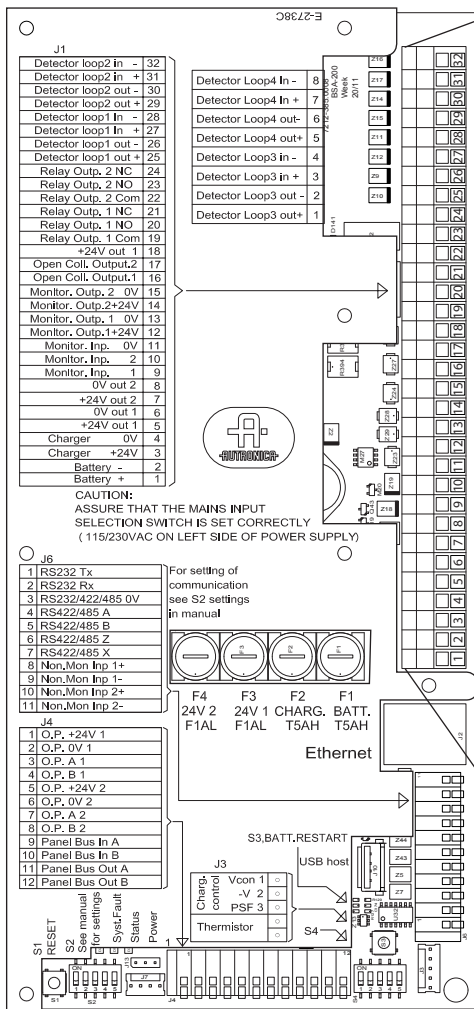
Panel per system:	8
Deteksjonssløyfer per sentral:	2(4)*
Adresser per sløyfe:	127**
Alarmorganer per sløyfe:	40**
Sløyfeenheter per panel:	508
Serieporter:	1
USB-porter:	1
Ethernet RJ45:	1

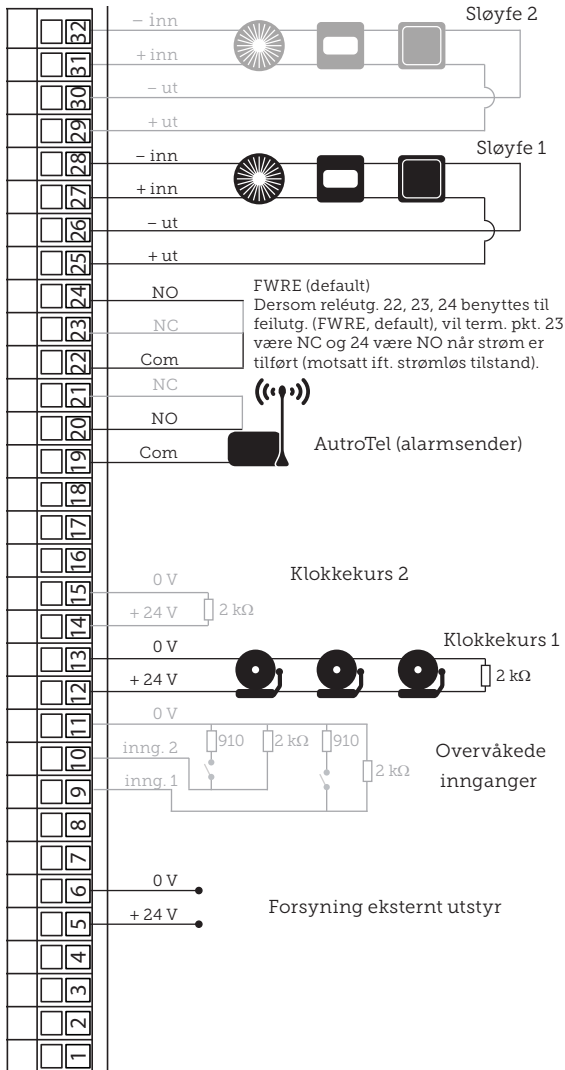
\* Standardpanelet er forberedt for to deteksjonssløyfer, men det kan ha opp til maksimum fire deteksjonssløyfer ved bruk av sløyfeutvidelsespakken BSD-200A/PACK.

\*\*Avhenger av kabelvalg.



# KOBLINGSEKSEMPEL AUTROPRIME







## KONFIGURERING AV AUTROPRIME

---

En konfigurasjon kan overføres til en Autroprime-sentral via en USB minnepenn (gjelder alle programvareversjoner).

Dersom sentralen har programvareversjon 2.1.1 eller senere, kan overføringen av en konfigurasjon gjøres kun via en USB minnepenn.

Fra servicemenyen utfører du følgende:

- Bruk pil ned-knappen for å bla nedover til Eksporter og importer, trykk deretter Enter.
- Trykk pil ned-knappen for å velge Velg konfigurasjon - start på nytt, trykk deretter Enter to ganger.

Følgende melding vises:

«Start systemet på nytt ved hjelp av en av de tilgjengelige konfigurasjonene».

Hvis flere konfigurasjoner er tilgjengelige, bruker du venstre/høyre pilknapp for å velge den aktuelle konfigurasjonen.

- Trykk Enter to ganger.
- For å utføre en kommando trykker du Enter en gang til

## **ENDRING PÅ SLØYFA ETTER KONFIG ER LAGRET**

---

Dersom arbeidet medfører kobling/kabling, anbefales alltid å koble ut sløyfa.

### **FJERNE EN ENHET OG SETTE TILBAKE DEN SAMME ENHETEN**

For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sett tilbake den samme enheten i sokkelen.

Fjern detektoren fra sokkelen.

Observer to feilmeldinger «Kabelfeil» og «Sløyfeenhet svarer ikke»

1. Kvitte feilmeldingene. Summer av, indikator lyser med fast lys.
2. Monter den samme detektoren. Ingen endring.
3. Trykk tilbakestillingsknappen. Panelet går tilbake til normal driftstilstand.

### **FJERNE EN ENHET OG SETTE TILBAKE EN ANNEN ENHET AV SAMME TYPE**

For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sett tilbake en annen optisk røykdetektor BH-300 i samme sokkelen.

1. Fjern detektoren fra sokkelen. Observer to feilmeldinger «Kabelfeil» og «Sløyfeenhet svarer ikke»
2. Sett tilbake en annen enhet av samme type. Observer feilmeldingen «Enhet erstattet». Kvitte feilmelding og panelet går tilbake til normal driftstilstand.

## FJERNE EN ENHET OG SETTE TILBAKE EN ANNEN ENHET AV ULIK TYPE

For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sett tilbake en varmedetektor BD-300.

1. Fjern detektoren fra sokkelen. Observer feilmeldingene: «Kabelfeil» og «Sløyfeenhet svarer ikke».
2. Sett tilbake en detektor av ulik type. Observer feilmeldingen: «Enhet erstattet».
3. I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon, deretter Restart systemet. Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand.

## LEGG TIL EN NY ENHET PÅ DETEKSJONSSLØYFEN

For eksempel, en optisk røykdetektor BH-300 legges til deteksjonssløyfen.

1. Gå inn i servicemenyen og koble ut den aktuelle deteksjonssløyfen.
2. Monter en ny sokkel på deteksjonssløyfen.
3. Monter detektoren.
4. Koble inn deteksjonssløyfen igjen.
5. Observer feilmeldingene «Topologien er endret» og «Konfigurasjons-mismatch».
6. Sjekk sløyfetopologien vha. denne menyen. Observer at topologien er i overenstemmelse med endringen som er gjort (en ny detektor er lagt til).
7. Legg de ønskede egenskapene til den nye enheten (Servicemenye/Konfigurer enheter/punkter).
8. I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon, deretter Restart systemet. Kvitter for restart av systemet. Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand.

## FJERNE EN ENHET FRA DETEKSJONSSLØYFEN

For eksempel, en eksisterende varmedetektor BD-300 fjernes fra deteksjonssløyfen.

1. Gå inn i servicemenyen og koble ut den aktuelle deteksjonssløyfen.
2. Fjern detektoren fra sokkelen og reparer kabelbruddet.
3. Koble inn deteksjonssløyfen igjen. Observer feilmeldingene: «Topologien er endret», «Kabelfeil» og «Sløyfeenhet svarer ikke».
4. Sjekk sløyfetopologien vha. denne menyen. Observer at topologien er i overenstemmelse med detektoren som er lagt til. En «X» indikerer posisjonen til enheten som er fjernet.
5. I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon. Aksepter muligheten til å se en liste over enheter som er fjernet. Enheten som er fjernet vises i listen.
6. Merk enheten ved å trykke på Velg-knappen og deretter Funksjonsknappen. Trykk Enter-knappen for å starte kommandoen «Fjern enhet fra konfigurasjonen», og tilslutt aksepter kommandoen. Legg inn parametre og lagre konfigurasjonen.
7. I servicemenyen, velg Restart systemet. Kvitter for restart av systemet. Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand.

# AUTROSAFE 4



AutroSafe er et distribuert, interaktivt brann-deteksjonssystem utviklet for middels til store anlegg som flyplasser, kraftverk, industri, kjøpesentre, kontorbygninger og sykehus. Redundante løsninger bringer en ny dimensjon inn i utformingen av branndeteksjonssystem, noe som gjør det mulig å høyne sikkerhetsnivået.

AutroSafe støtter et bredt spekter av egne og tredjeparts deteksjonseenheter for størst mulig fleksibilitet og nøyaktighet.

AutroSafe konfigureres vha. PC-verktøy.

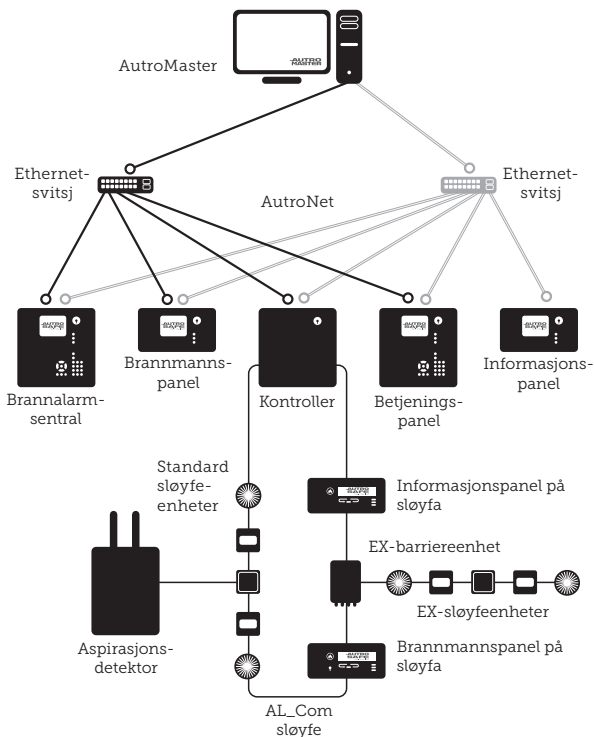
#### **MAKSIMAL KAPASITET**

Panel per system:	64
Deteksjonssløyfer per sentral:	6
Sløyfeenheter per sløyfe:	127*
Sløyfeenheter per PowerLoop:	15*
Enheter per AutroFieldBus:	31
Alarmorganer per sløyfe:	40*
Sløyfeenheter per panel, ref. EN 54:	512
Ethernet-porter:	2
RS232/RS422/RS485:	1
AutroFieldBus-grensesnitt:	1
USB-port:	1

\* Avhenger av kabelvalg.

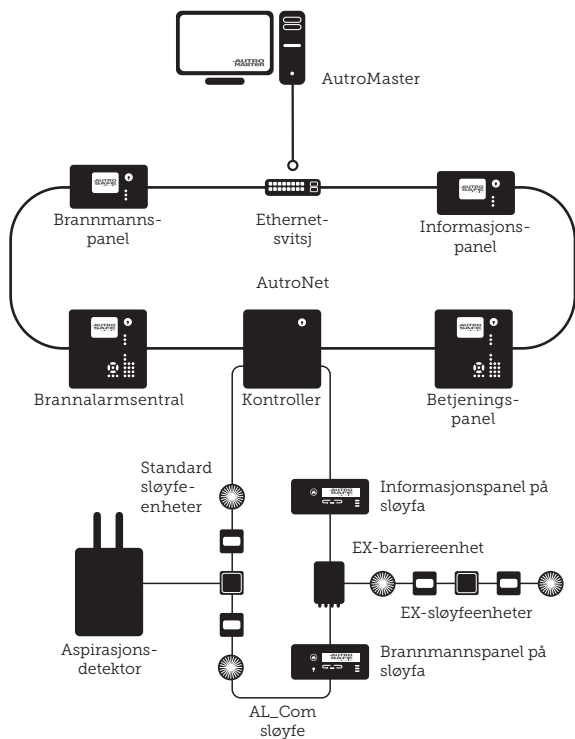
# AUTOSAFE – KONFIGURASJONSEKSEMPEL

## ETHERNET STJERNETOPOLOGI



# AUTROSAFE – KONFIGURASJONSEKSEMPEL

## ETHERNET RINGTOPOLOGI



Ringtopologi mulig fra SW-versjon 4.5.0



## KABELLENGDE PÅ AUTRONET (TCP/IP)

Kabeltype/kategori	Maximum kabellengde
CAT 5 eller 6, skjermet eller ikke skjermet.	100 meter*
"Single-mode" eller "multi-mode" optisk fiber	Maksimal fiberlengde bestemmes av overførings-"budsjettet" beregnet ut i fra spesifikasjoner av fiberkabel, utstyr, tap av fiberkabelskjøter og koblinger

\* Kan utvides vha. Ethernet/VDSL extender

## KABELLENGDE PÅ AUTROSAFE INTERNKABLING

Kabeltype/kategori	Maximum kabellengde
<b>Multifunksjons seriell port tilkobling mellom BSA-400 og hovedterminalblokk L1</b>	
Flatkabel XGE-1/20-40 (standard er 40 cm)	1,2 meter
<b>AL_Com+ -tilkobling mellom BSA-400 og BSL-310</b>	
Flatkabel XGE-1/10-50 (standard er 50 cm)  Ferritklemme artnr. 116-6175-100.0010 må brukes. 1 ferritklemme på standard BS-420/BC-420. 2 ferrittklemmer, en satt inn i hver ende av kableen hvis front og skap er adskilt..	3 meter

# AUTROSAFE SLØYFEPANELER

---

## BRANNMANNSSLØYFEPANEL BU-110N



Fra brannmannssløyfepanel BU-110N kan du avstille/ reaktivere lydgivere/klokker og tilbakestille systemet.

## INFORMASJONSSLØYFEPANEL BV-110N



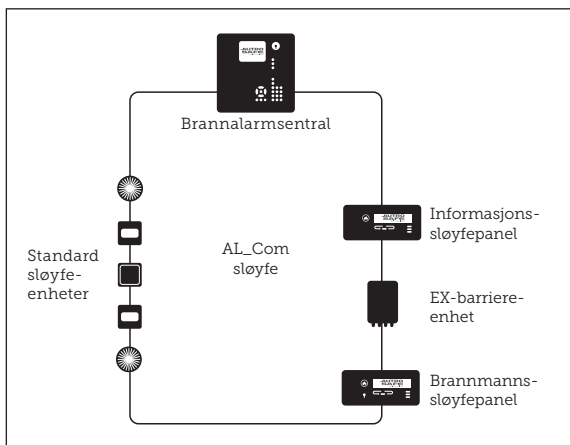
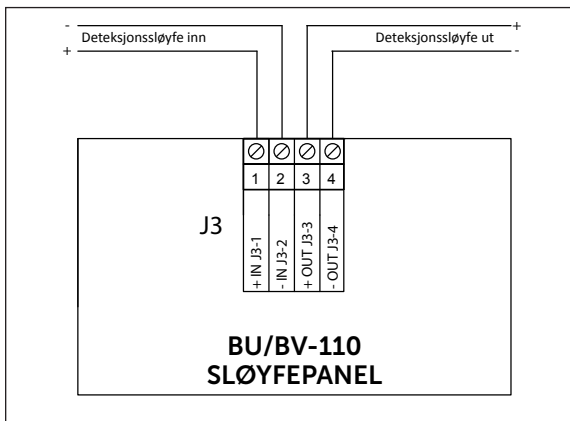
Informasjonssløyfepanel BV-110N fungerer kun som et indikasjonspanel. Det gir informasjon som angår de(n) definerte operasjonssonen(e).

Hvert panel bruker < 1 mA i normaltilstand, og kun 6 mA i alarmtilstand.

Panelene er selvadresserende, men de kan konfigureres (ved bruk av konfigurverktøyet) til å vise enten kun deteksjonssoner (DZ-er) eller både deteksjonssoner og punktinformasjon i en alarmsituasjon.

Maks 8 paneler kan kobles til én deteksjonssløyfe.

## TILKOBLING TIL DETEKSJONSSLØYFEN



# TILKOBLING MODULER AUTROSAFE

## KRAFTFORSYNINGSMODUL BSS-310A

Skruterminal nr.	Signal
1	+24 V inngang
2	+24 V inngang
3	0 V inngang
4	0 V inngang
5	Chassis (GND)
6	Chassis (GND)
7	Ikke i bruk
8	Ikke i bruk
9	Ikke i bruk
10	Ikke i bruk

## REDUNDANT KRAFTFORSYNINGSMODUL BSS-311

Skruterminal nr.	Signal
1	+24 V inngang (kilde 1)
2	+24 V inngang (kilde 2)
3	0 V inngang-1 (kilde 1)
4	0 V inngang-2 (kilde 2)
5	Chassis (GND)
6	Feilutgang (24V=Normal, 0V=feil på spenningstilførsel)
7	+24 V utgang
8	+24 V utgang
9	0 V utgang
10	0 V utgang

## SLØYFEDRIVERMODUL AUTROSAFE – BSD-310/-311

Skruterminal nr.	Signal
1	+24 V utgang
2	0 V utgang
3	Skjerm
4	+24 V inngang
5	0 V inngang
6	Skjerm
7	F/S +
8	F/S -
9	Chassis
10	Chassis

## SLØYFEDRIVERMODUL BS-100 – BSD-330

Skruterminal nr.	Signal
1	+24 V utgang
2	+24 V inngang
3	0 V utgang
4	0 V inngang
5	Utgangskontroll (100 mA)
6	GND

## KONVENSJONELL SLØYFETILPASNINGSENHET – BNB-331

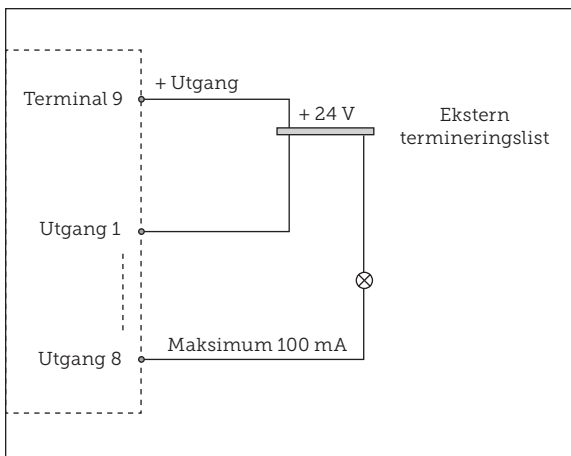
Skruterminal nr.	Signal
1	Alarm ut 1
2	Alarm t 2
3	Fault ut 1
4	Fault ut 2
5	Konvensjonell sløyfe +
6	Konvensjonell sløyfe -
7	PSU-feil inn
8	PSU-feil 0 V
9	Al_Com-sløyfe inn +
10	Al_Com-sløyfe inn -
11	Al_Com-sløyfe ut +
12	Al_Com-sløyfe ut -
13	24 V A
14	0 V A
15	24 V B
16	0 V B

## UTGANGSMODUL, OVERVÅKET – BSB-310A

Skruterminal nr.	Signal
1	Utgang 1 - 0 V
2	Utgang 1 + (+24 V)
3	Utgang 2 - 0 V
4	Utgang 2 + (+24 V)
5	Utgang 3 - 0 V
6	Utgang 3 + (+24 V)
7	Utgang 4 - 0 V (FWRE)
8	Utgang 4 + (+24 V) (FWRE)
9	Driftsspenning 24 V
10	Driftsspenning 0 V

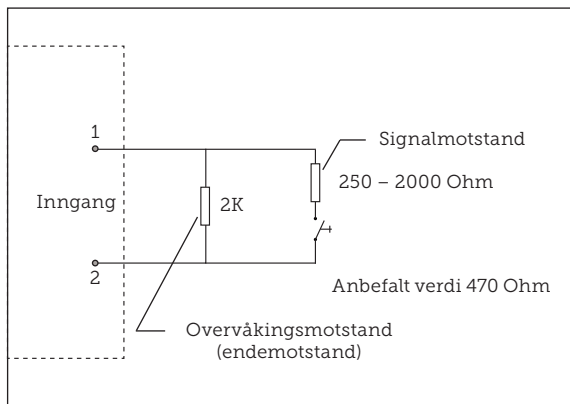
## STYREUTGANGSMODUL – BSJ-310

Skruterminal nr.	Signal
1	Utgang 1 -
2	Utgang 2 -
3	Utgang 3 -
4	Utgang 4 -
5	Utgang 5 -
6	Utgang 6 -
7	Utgang 7 -
8	Utgang 8 -
9	24 V utgang
10	Chassis/GND



## OVERVÅKET INNGANGSMODUL – BSE-310

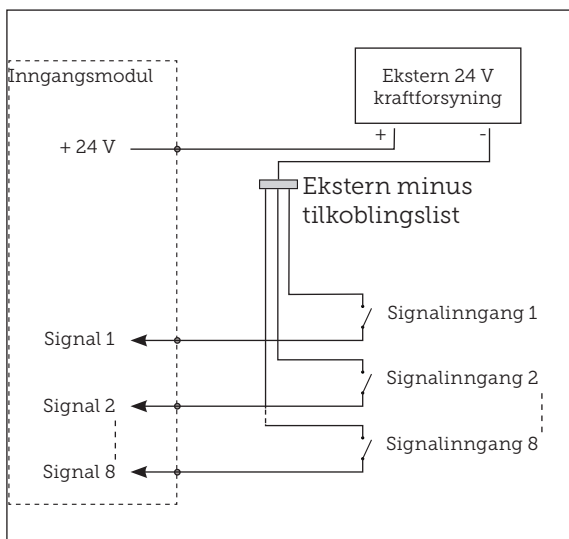
Skruterminal nr.	Signal
1	Inngang 1 +
2	Inngang 1 -
3	Inngang 2 +
4	Inngang 2 -
5	Inngang 3 +
6	Inngang 3 -
7	Inngang 4 +
8	Inngang 4 -
9	Ikke i bruk
10	Ikke i bruk



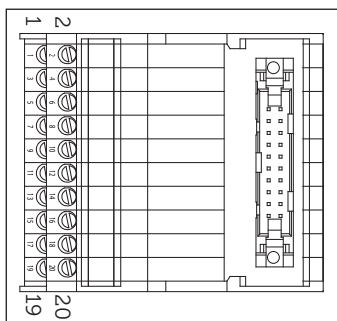


## INNGANGSMODUL – BSE-320

Skruterminal nr.	Signal
1	Inngang 1
2	Inngang 2
3	Inngang 3
4	Inngang 4
5	Inngang 5
6	Inngang 6
7	Inngang 7
8	Inngang 8
9	Ikke i bruk
10	Inn +24 V (felles)



## TILKOBLING AV SPENNING I AUTROSAFE 4

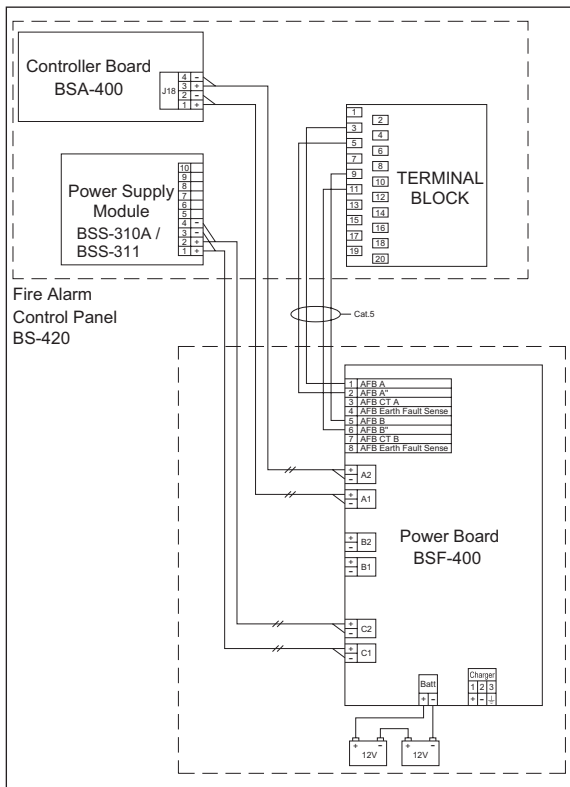


Skruterminal nr.	Signal	Skruterminal nr.	Signal
20		19	
18		17	
16	RSxxx - GND	15	
14	RS232 - RX	13	AFB CT A
12	RS232 - TX	11	AFB A2
10	RS422 Z-	9	AFB A1
8	RS422 X+	7	AFB CT B
6	RS422/485 B-	5	AFB B2
4	RS422/485 A+	3	AFB B1
2		1	

### Kobling av AutoFieldBus:

Stigende tallrekkefølge på komm.modul skal kobles i stigende tallrekkefølge på power.

Komm.modul	AutoFieldBus	BPS-410
3	B1 → A1	1
5	B2 → A2	2
9	A1 → B1	5
11	A2 → B2	6



Som et alternativ til kraftforsyningsenheten BPS-410, kan kraftforsyningskapp STX Range (tre varianter) benyttes. Alle kraftforsyningskappene er godkjent i henhold til EN-54.

For detaljert informasjon om kraftforsyningen BPS-410, se databladet på Autronicas produktsider <http://product.autronicafire.com/products/>.

Kraftforsyningskappet STX er tilgjengelig i tre forskjellige versjoner, inkludert enten en 2A, 5A eller 10A kraftforsyning. For å sikre riktig montering og installasjon, se databladene og håndboken på Autronicas produktsider.

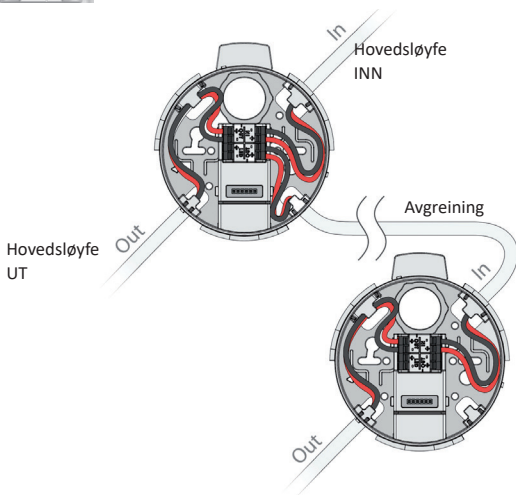
# TILKOBLING SLØYFEENHETER

## TILKOBLINGER AUTROGUARD PROTEKTORSOKKEL FOR AUTROSAFE 4/AUTROPRIME

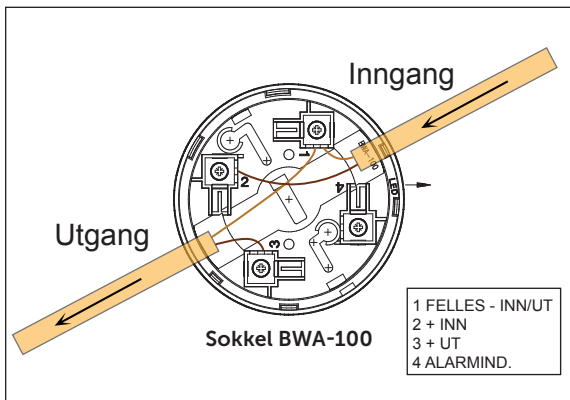
INN +	Sløyfe + inngang	
INN-	Sløyfe - inngang	
UT +	Sløyfe + utgang (hoved/avgr.)	Merk at begge utgangen på konnetoren kan brukes for hovedsløyfen eller for en avgreining.
UT -	Sløyfe - utgang (hoved/avgr.)	
UT +	Sløyfe + utgang (hoved/avgr.)	
UT -	Sløyfe - utgang (hoved/avgr.)	
LED +	Ekstern LED + utgang	LED-tilkobling til ekstern LED-indikator som f.eks. Fire Protection Equipment (FPE). Maksimum 5 mA.
LED -	Ekstern LED - utgang	



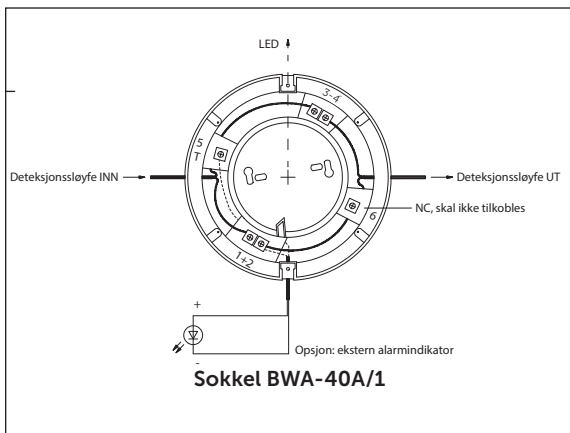
Merk at fargene på ledningene i illustrasjonen nedenfor er brukt kun som referanse og vil variere. Vær sikker på at + og i er koblet riktig.



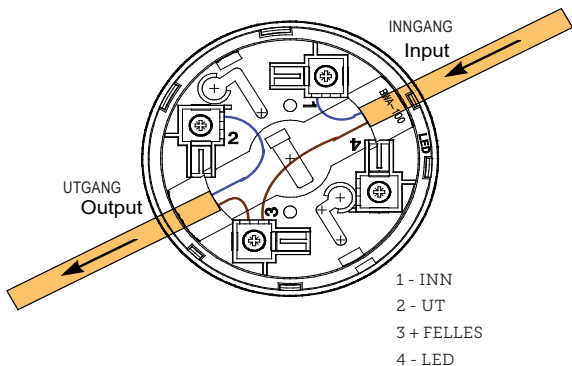
## TILKOBLING AV DETEKTORER TIL KONVENSJONELLE SYSTEM



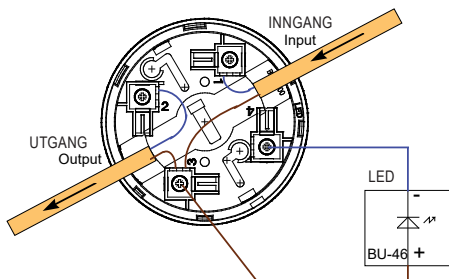
## TILKOBLING AV DETEKTORER TIL BS-60/BS-100



## TILKOBLING AV STANDARD DETEKTORER TIL AUTROSAFE 4/AUTROPRIME



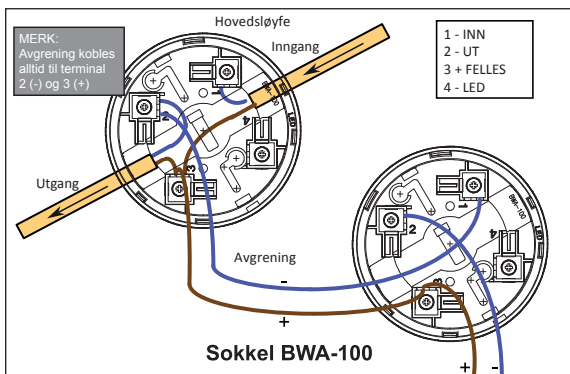
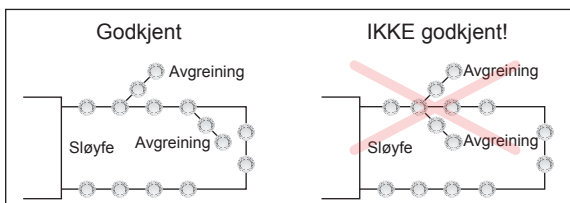
## TILKOBLING AV LYSDIODE PÅ DETEKTOR



## TILKOBLING AV AVGREININGER

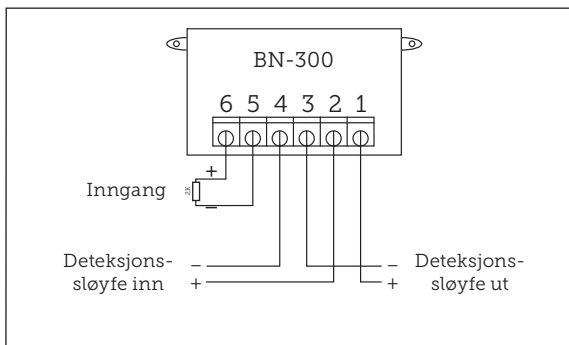
Om nødvendig kan man benytte en avgreining til å koble inn en detektorsløyfe hvis en eksisterende kabelforlegging krever dette. Denne løsningen anbefales imidlertid ikke, da den gir redusert sikkerhet.

For å sikre korrekt adressering av detektorene i en avgreining når man konfigurerer systemet, må det ikke være mer enn én avgreining pr. detektor. Av sikkerhetsårsaker må antall detektorer på hver avgreining holdes på et minimum, da detektorene i avgreiningen ikke vil fungere i tilfelle kortslutning eller kabelbrudd. Maks. antall detektorer på en avgreining er 32.

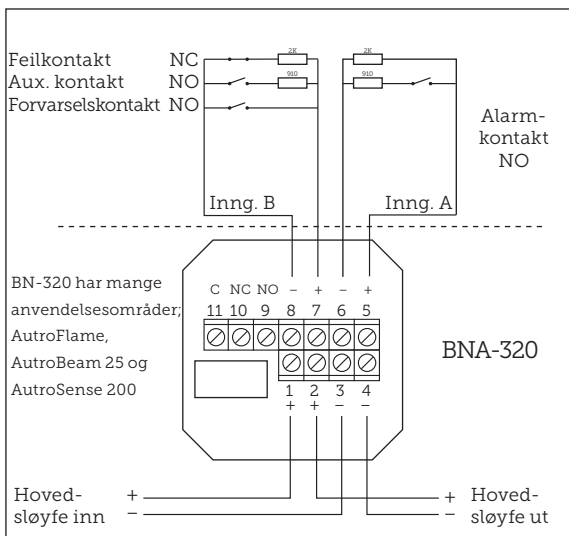


# TILKOBLING INN- OG UTGANGSENHETER (I/O)

## INNGANGSENHET BN-300

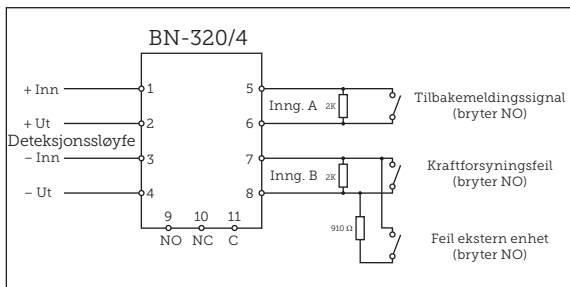


## BN-320 (KRETSKORT BNA-320)

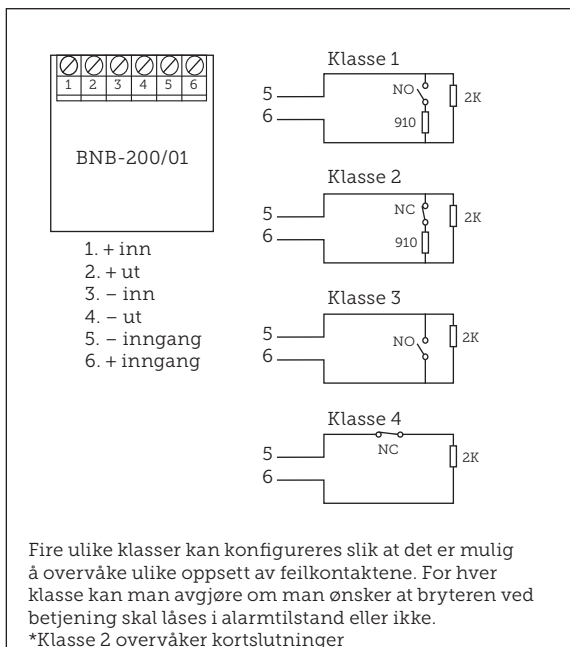




## STANDARD KONTROLLENHET BN-320/4 (BNB-200/01)

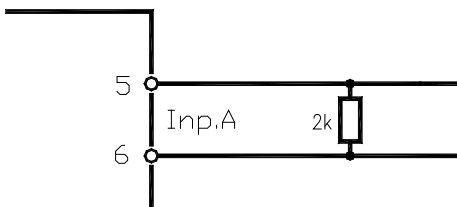


## OVERVÅKINGSENHET BN-201 (BNB-200/01)



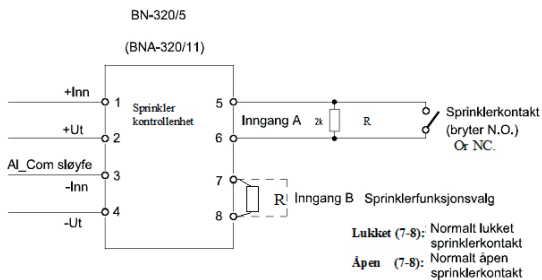
## DØRKONTROLLENHET BN-320/2

-320/06)



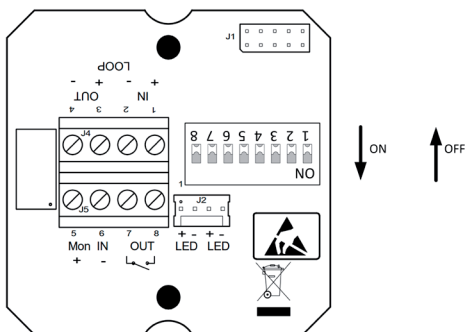
<b>Bryter S1</b>	Lukket	Åpen	Åpen	Lukket
<b>Bryter S2</b>	Åpen	Åpen	Lukket	Lukket
<b>Status</b>	Dør åpen	Dør i bevegelse	Dør lukket	Feil

## SPRINKLERKONTROLLENHET BN-320/5

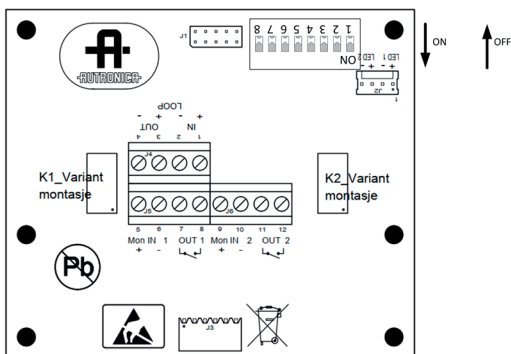


## INN-/UTGANGSENHETER BN-303/-304/-305

For tilkoping og styring av eksterne enheter til Autronicas interaktive branndeteksjonssystem. Disse enhetene er multifunksjonsenheter, hvor funksjon velges av bryterinnstilling.

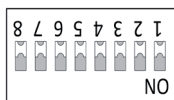


Enkel overvåket inngangsenhet **BN-303**  
Enkel overvåket inn-/utgangsenhet **BN-304**

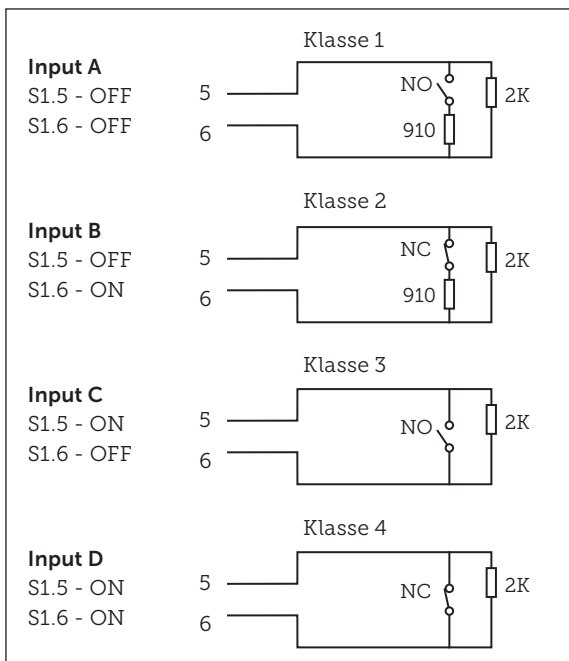


Dobbel overvåket inn-/utgangsenhet **BN-305**

## BN-303/-304/-305 INNGANGSKONFIGURASJON



Inngangene kan konfigureres på fire forskjellige måter. Dette settes med DIP-svitsj 5 og 6. DIP-svitsj 7 brukes for å sette relé i NC/NO (ON = NC). DIP-svitsj 8 bestemmer tilstanden til utgangen hvis enheten mister strømmen.



## BN-303/-304/-305 FUNKSJONSKONFIGURASJON

FUNK.	S1.1	S1.2	S1.3	S1.4	303	304	305
A	OFF	OFF	OFF	OFF	Y	Y	Y
B	ON	OFF	OFF	OFF	Y	Y	Y
C	OFF	ON	OFF	OFF	Y	Y	Y
D	ON	ON	OFF	OFF	Y	Y	Y
E	OFF	OFF	ON	OFF	Y	Y	Y
F	ON	OFF	ON	OFF	Y	Y	Y
G	OFF	ON	ON	OFF		Y	Y
H	ON	ON	ON	OFF		Y	Y
I	OFF	OFF	OFF	ON		Y	Y
J	ON	OFF	OFF	ON		Y	Y
K	OFF	ON	OFF	ON		Y	Y
L	ON	ON	OFF	ON			Y
M	OFF	OFF	ON	ON			Y
N	ON	OFF	ON	ON			Y
O	OFF	ON	ON	ON	Y		
P	ON	ON	ON	ON			

FUNK.	S1.5	S1.6	Beskrivelse	FUNK.	S1.7
Inn A	OFF	OFF	NO - 910Ω	Relé = NO	OFF
Inn B	OFF	ON	NC - 910Ω		
Inn C	ON	OFF	NO - 0Ω	Relé = NC	ON
Inn D	ON	ON	NC - 0Ω		

FUNKSJON (slik oppfører reléet seg når spenning slås av).	S1.8
Relé blir værende i nåværende status	OFF
Relé skifter til normal stilling som valgt av DIP 1.7	ON

## **BN-303/-304/-305 FUNKSJONSBESKRIVELSE**

### **A Alarminngang (304: + relé-feedback)**

(Utganger følger innganger)

- ✓ Manuelle meldere
- ✓ Flamme-, varme- og linjedetektorer med relékontakter
- ✓ Sprinklerkontakter

### **B Forvarselsinngang (304: + relé-feedback)**

- ✓ Manuell inngang for forvarsel
- ✓ Forvarselsinngang for detektorer med reléutgang
- ✓ Sprinklerkontakter

### **C Feilinnngang (304: + relé-feedback)**

(Når man trenger teknisk alarm)

- ✓ Overvåking av feilvarselsutstyr
- ✓ Overvåking av detektorer med relékontakter

### **D «Uncommitted» inngang**

(Autroprime: teknisk alarm)

**(304: + utgang følger inngang)**

- ✓ Overvåking av vannnivå-deteksjonsutstyr
- ✓ Overvåking av røykkontroll-spjeldsystem
- ✓ Overvåking av slukkesystem

### **E Forvarsels- og alarminngang**

(Mulig med forsinkelse)

**(304: + relé-feedback)**

- ✓ Sprinklerkontakter

### **F Feil-, forvarsels- og alarminngang**

- ✓ Detektorer med to nivåutganger (forvarsel og alarm)

### **G Alarminngang med reléutgang for reset**

- ✓ Flamme-, varme- og linjedetektorer med relékontakter

### **H Alarminngang med uavhengig reléutgang**

Inngang kan benyttes til:

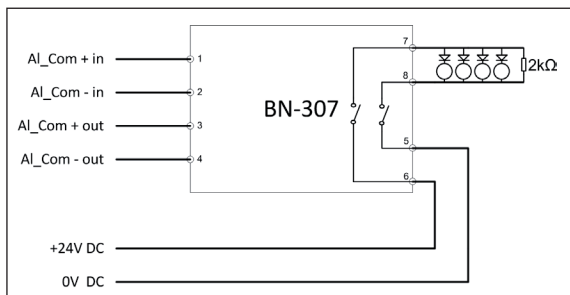
- ✓ Manuelle meldere
- ✓ Flamme-, varme- og linjedetektorer med relékontakter
- ✓ Sprinklerkontakter

Utgang kan benyttes til

- ✓ Dørlukking
- ✓ Sprinklerkontroll/-funksjoner
- ✓ Kontroll av brannspjeld
- ✓ FPE/FAD uten ringemønster

- I «Uncommitted» inngang med uavhengig reléutgang**  
(Generalalarm/GAPB, kontrollutganger, alarmsoner)  
Inngang kan benyttes til:
- ✓ Overvåking av vannivå-deteksjonsutstyr
  - ✓ Overvåking av røykkontroll-spjeldsystem
  - ✓ Overvåking av slukkesystem
- Utgang kan benyttes til
- ✓ Dørlukking
  - ✓ Sprinklerkontroll/-funksjoner
  - ✓ Kontroll av brannspjeld
  - ✓ FPE/FAD uten ringemønster
- J Reléutgang (inngang ikke i bruk)**
- ✓ Dørlukking
  - ✓ Sprinklerkontroll/-funksjoner
  - ✓ Kontroll av brannspjeld
  - ✓ FPE/FAD uten ringemønster
- K Reléutgang med aktiv feedback, inngang**
- ✓ Dørkontroll og -overvåking
  - ✓ Brannspjeldkontroll og -overvåking
  - ✓ Low Location Lights kontroll og -overvåking
  - ✓ Annet utstyr
- L Reléutgang med aktiv feedback, begge**
- ✓ Dørkontroll og -overvåking
  - ✓ Brannspjeldkontroll og -overvåking
  - ✓ Annet utstyr
- M Reléutgang med aktiv feedback og ekstern feilinnang**
- ✓ Dørkontroll og -overvåking
  - ✓ Brannspjeldkontroll og -overvåking
  - ✓ Low Location Lights kontroll og -overvåking
  - ✓ Annet utstyr
- N Forvarsels- og alarminngang med relé-feedback**
- ✓ Forvarsel- og alarminngang fra detektor med reléutgang
- O Lokal avstillingsknapp (BN-303/LS)**
- P Ikke i bruk**

## OVERVÅKET FAD KONTROLLENHET BN-307



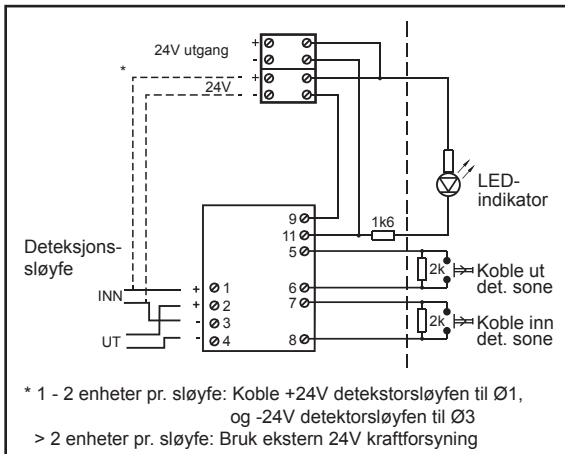
Skruterminal	Funksjon
1	AL_Com Inn (+)
2	AL_Com Inn (-)
3	AL_Com Ut (+)
4	AL_Com Ut (-)
5	24V spenningsinngang (+)
6	0V spenningsinngang (-)
7	FAD-utgang (+)
8	FAD-utgang (-)

LED-tilkoblinger	
J2.1	LED1 + (LED-aktivering)
J2.2	LED1 - (LED-aktivering)
J2.3	LED2 + (LED-feil)
J2.4	LED2 - (LED-feil)

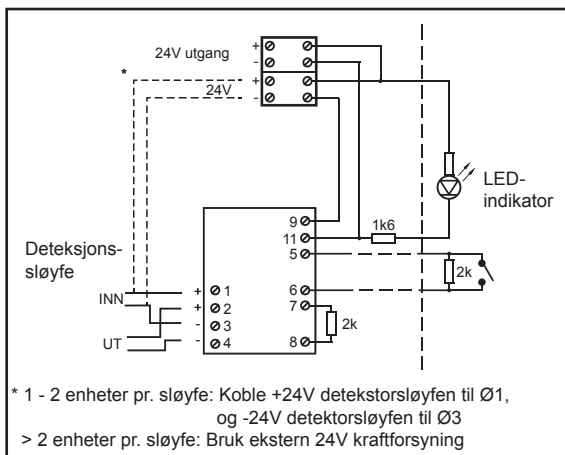


# TILKOBLING KONTROLLENHETER

## UTKOBLINGSENHET BW-200

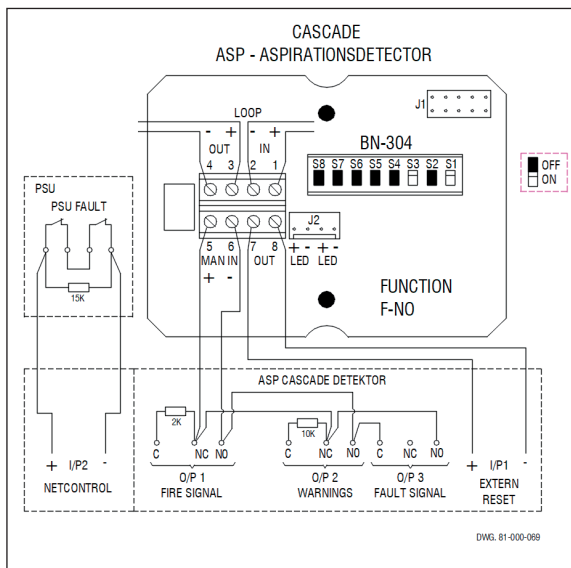


## UTKOBLINGSENHET BW-201

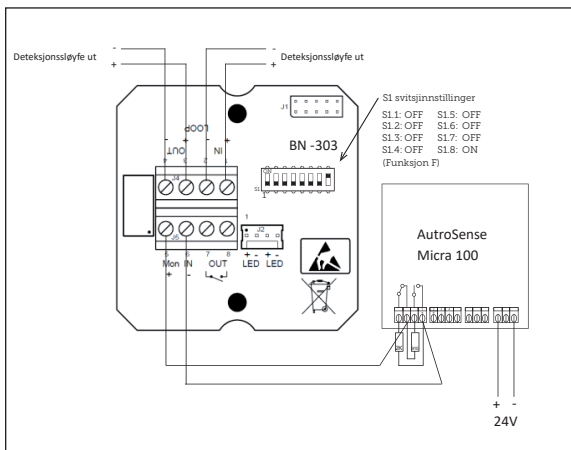


# TILKOBLING SPESIALDETEKTORER

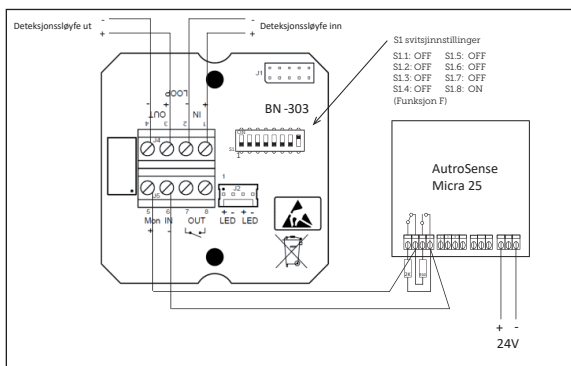
## AUTROSENSE CASCADE



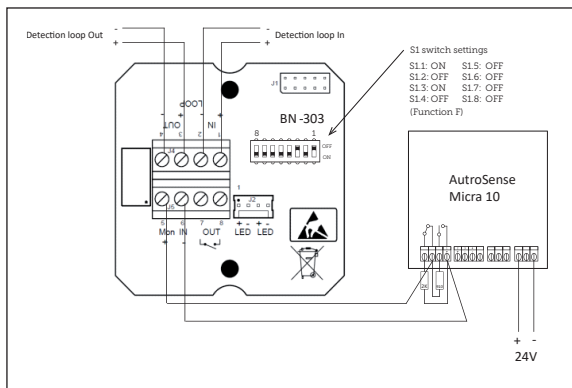
## AUTROSENSE MICRA 100 ASPIRASJONSDETEKTOR



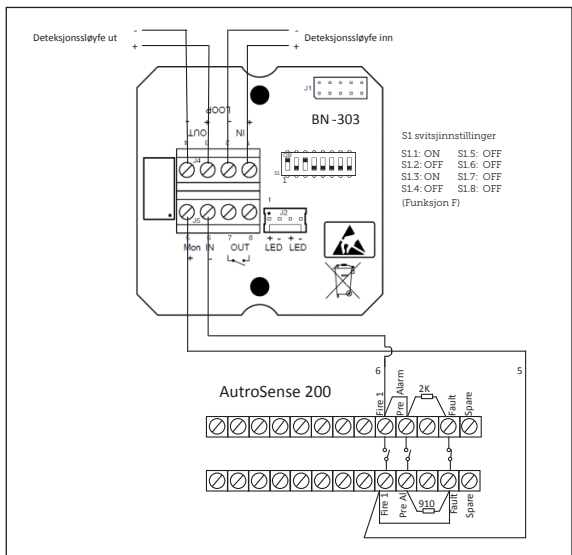
## AUTROSENSE MICRA 25 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



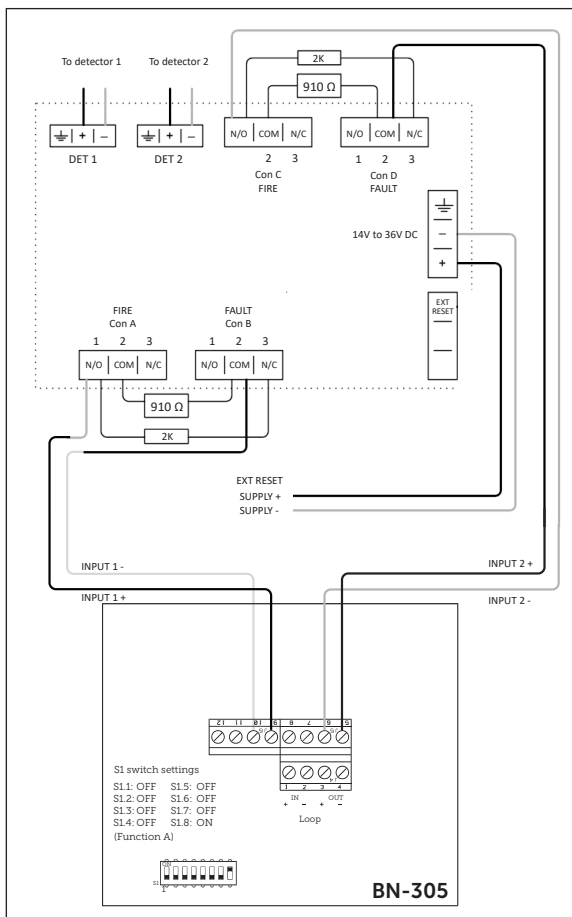
## AUTROSENSE MICRA 10 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



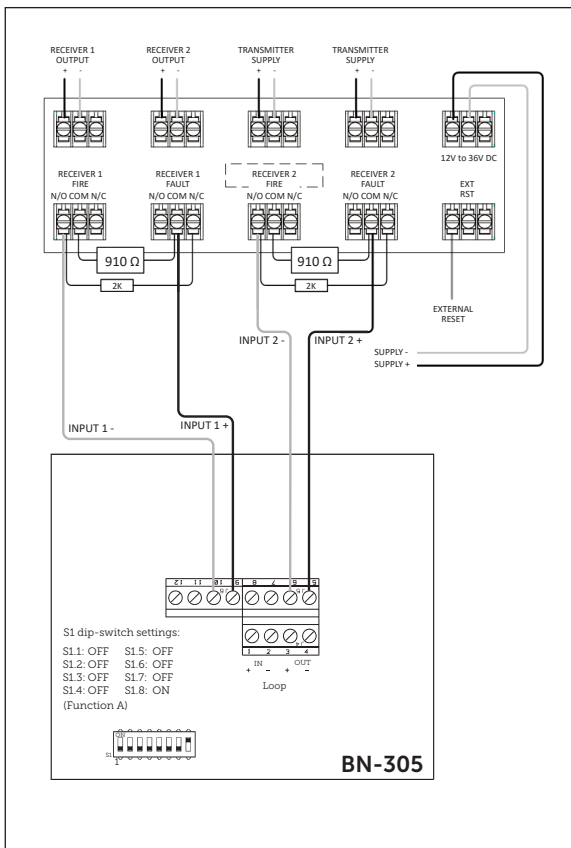
## AUTROSENSE 200 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



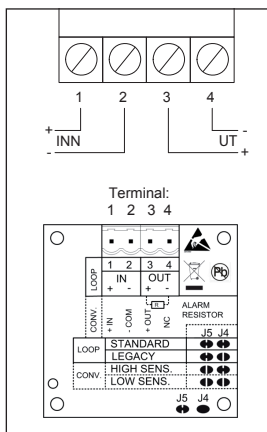
# FIRERAY 5000 LINJEDETEKTOR



# FIRERAY 3000 LINJEDETEKTOR



## AUTROFLAME BG-201 FLAMMEDETEKTOR

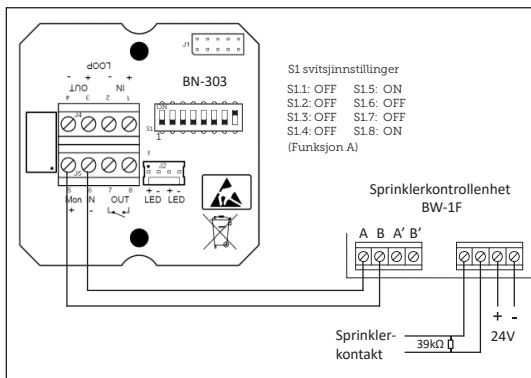


Standard:

AutoSafe/Autroprime  
deteksjonssløyfe (Al\_Com)

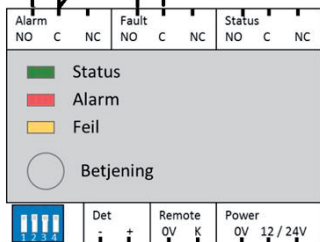
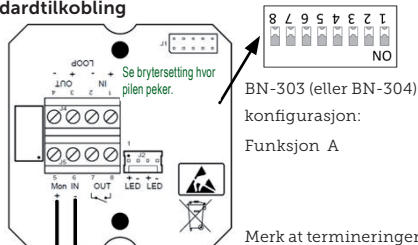
Inngangskonfigurasjon A

## SPRINKLERKONTROLLENHET BW-1F



# FRAKBLINGSMODUL SG-13

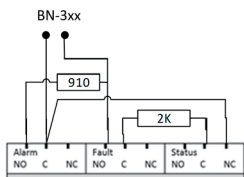
## Standardtilkobling



Korrekt funksjonalitet betinger at bryter 1-4 er satt som følger:

1: AV, 2: PÅ, 3: PÅ og 4: AV

## Tilkobling for feilvarsel ved utkobling



Alle utgangene er av vekslende type.

Alarmutgang aktiveres ved alarm på inngang såfremt modulen ikke er i frakoblet modus.

Feilutgang er satt NORMALT AKTIV fra fabrikk! Utgangen veksler ved feil på modul eller alarmsløyfe/ inngang. I frakoblet modus vil ikke feilalarmutgangen aktiveres.

Statusutgang aktiveres når modulen settes i frakoblet modus.



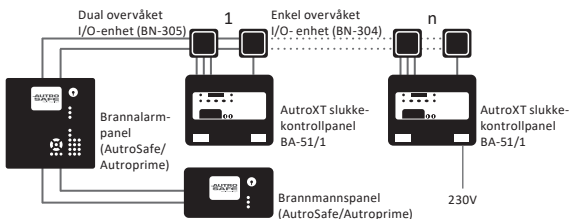
# SLUKKEMIDDELSENTRAL

## AUTROXT BA-51/1

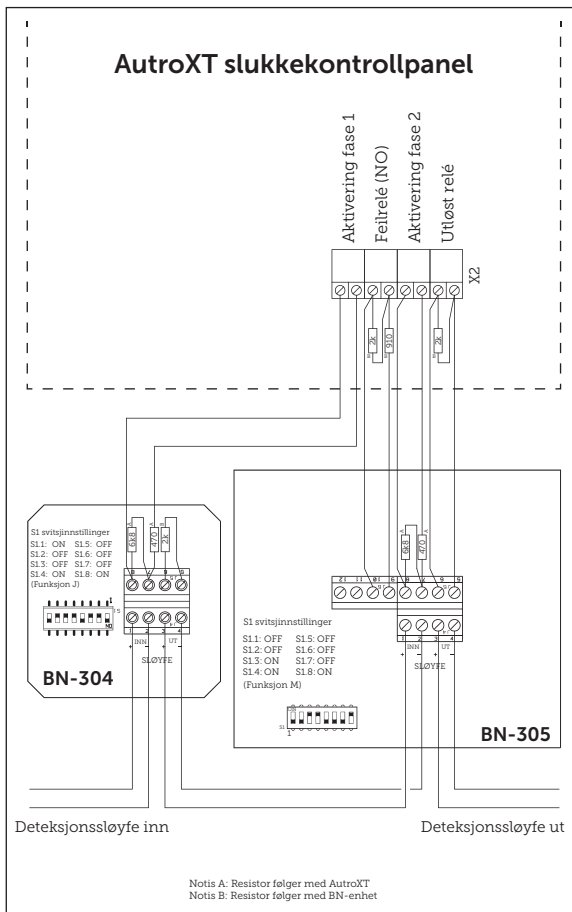
AutroXT slukkekontrollpanel BA-51/1 er et standardisert panel som – benyttet sammen med Autronicas interaktive branneteksjonssystem AutoSafe eller Autoprime – gjør deg i stand til å automatisk utløse slukkemiddel i kritiske områder der en brann vil være katastrofal, som kraftverk, datarom, tavlerom eller maskinrom.



AutroXT slukkekontrollpanel BA-51/1 har to fullt overvåkede innganger for tilkobling til brannalarmanlegg eller adresserbare kontrollmoduler. Dette gjør at slukkekontrollsystemet er godkjent i henhold til EN 12094-1. Hvert panel dekker én sone.








# TILKOBLING AUTROXT BA-51/1



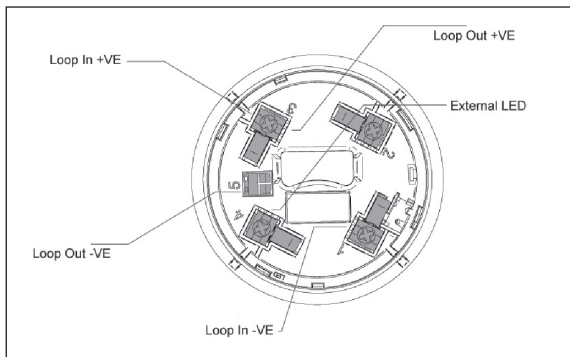
# ALARMORGANER

## ADRESSERBARE ALARMORGANER

Navn	Bilde	Beskr.	dBA/ 1m	IP- grad	Strømtrekk	
					normal	alarm
BBL-100 <sup>1</sup>		Lys- indikator	-	IP32C	0,3 mA	5,35 mA
BBR-130		Sokkel- sirene	90	IP32C	0,26 mA	4,3 mA
BBR-230 <sup>1</sup>		Sirene	100	IP32C	0,33 mA	5 mA
BBQ-130		Sokkel- sirene/ lys- indikator	90	IP21C	0,26 mA	8,56 mA
BBQ-230 <sup>1</sup>		Sirene/ lys- indikator	100	IP32C	0,33 mA	9 mA

<sup>1</sup> Kan også fås i en versjon med IP65 til utendørs bruk

## TILKOBLING AV BBR-130 (LYD) OG BBQ-130 (LYD/LYS) TIL AUTROSAFE 4/ AUTROPRIME



## ALARMORGANER PÅ KLOKKEKURS

Navn	Bilde	Beskr.	EN 54-23	IP- grad	Strømtrekk	
					normal	alarm
Solista LX <sup>1</sup>		Lysgiver vegg	W-2.4 -7.5	IP33C		10-25 mA
Solista LX		Lysgiver tak	C-3 -7.5	IP33C		10-25 mA
Symphoni LX <sup>2</sup>		Sokkel m/lys	W-2.4 -7.5	IP21C		15-30 mA
Symphoni LX <sup>1</sup>		Komplett lyd-/ lys-giver	W-2.4 -7.5	IP21C		18-28 mA

<sup>1</sup> Finnes i hvit utgave

<sup>2</sup> Finnes i en versjon med IP65 til utendørs bruk

# BEREGNING AV STRØMFORBRUK

## POWER-KALKULATOR OG SLØYFEKALKULATOR

For beregning av strømforbruk for AutoSafe-systemer og deteksjonssløyfer for både AutoSafe og Autoprime, henviser vi til PowerCalc-verktøyet.

PowerCalc-verktøyet gir en teoretisk beregning av strømforbruket i et system, og resultatet er derfor ikke 100 % nøyaktig. I en ekte installasjon er det mange faktorer som påvirker beregningen, for eksempel kabellengde, motstand, tilkoblinger etc. som ikke er tatt med i denne beregningen.

Resultatet fra kalkylen må alltid gjennomgås og sammenlignes med en reell installasjon.

Registrerte brukere med en firmakode kan få tilgang til verktøyet på Autronicas produktweb ("Nedlastinger").

Hvis du ikke kan finne eller laste ned verktøyet, vennligst kontakt din Autronica-representant. For brukere som ikke er registrert kan bedriftskoden fåes fra vår kontaktperson i ditt firma.

Gå til <https://produkt.autronicafire.com/logg-inn/>»

Bruk QR-koden eller <http://a57.no/pwp2>



# EGNE NOTATER, TIPS OG RÅD

# TALEVARSLINGSANLEGG

## INSTALLASJONSTIPS OG -REGLER

---

Talevarslingsanlegg skal utføres iht. NS 3961:2016, en standard som er utarbeidet av Standard Norges komité SN/K 359 Talevarsling. Standarden retter seg mot eiere, prosjekterende, installasjons-, drifts- og vedlikeholdspersonell. Den kan kjøpes hos [www.standard.no](http://www.standard.no).

Høyttalertilkobling (ref: NS-3961:2016)

- 1) Inntil 20 høyttalere kan kobles på samme høyttalerkurs
- 2) A+B høyttalerkurser
- 3) Ringsløyfe

Tapping av høyttalere (dvs. valg av effekt) må gjøres i henhold til prosjektert effekt ved installasjon. Merk at høyttalerne fra fabrikk er stilt til maksimal tapping.

Impedans per høyttalerkurs skal måles med impedansmeter for å verifisere kursene og for å stille riktig toleransegrenser for feilovervåking.

Høyttalerkursens effekt beregnes med følgende formel:

$$P=U^2/R$$

hvor P=høyttalerkursens effekt

U=100V og

R= høyttalerkursens impedansverdi.

Sum av høyttalerkursenes effekt kontrolleres opp mot forsterkerens totale effekt. Normalt skal det være 50% ekstra kapasitet ved nyinstallasjon

## HØYTTALERKABLING

---

Iht. NS 3961:2016 skal det benyttes revolvert kabel med en lederdiameter på minst 1 mm (0,75mm<sup>2</sup>) til høyttalerkurser. Det er viktig at tverrsnittet er tilstrekkelig og at dempingsfaktoren ikke blir for lav. Basert på dempningsbetraktninger, er følgende kombinasjoner en ledetråd for gode resultater for 100 V høy-ohmige høyttalerkurser.

Kabellengde	Kabeldiamenter
< 300 m	0,75 mm <sup>2</sup>
< 600 m	1,5 mm <sup>2</sup>
< 1000 m	2,5 mm <sup>2</sup>
< 1600 m	4,0 mm <sup>2</sup>

Kabeldiameter avhenger imidlertid også av last på kablen, og vi presiserer derfor at ovennevnte tabell kun er en anbefaling .



# AUTROVOICE MULTIVES

MULTIVES-systemet består av kontrollenheter, multikanal-forsterkere, brannmannsmikrofonkonsoller og sonemikrofoner.

Systemet muliggjør digitalskalerings-

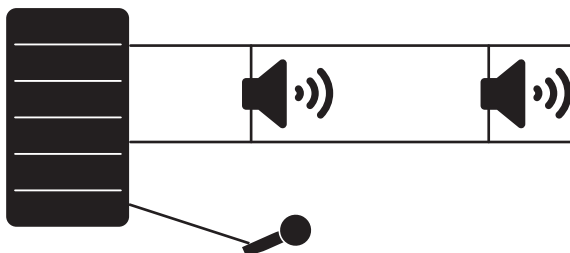
kommunikasjon, ikke bare mellom alle elementene i systemet, men også med andre integrerte sikkerhetssystemer.



AutoVoice MULTIVES er godkjent iht. EN 54-16 og EN 54-4.

## Kapasitet

Høytalersoner :	Inntil 11176
Forsterkerstørrelse:	80-650 W
Totalforsterkerkapasitet:	Tilnærmet ubegrenset



# AUTROVOICE MINIVES



miniVES-systemet består av kontrollenheter, multikanal-forsterkere, brannmanns-mikrofonkonsoller og sonemikrofoner. Systemet muliggjør digitalskalerings-kommunikasjon, ikke bare mellom alle elementene

i systemet, men også med andre integrerte sikkerhetssystemer.

Sentralen er utstyrt med klasse D-forsterkere, tilgjengelig med 8 høyttalerkurser. Sentralen har integrert reservestrømforsyning, i henhold til EN 54-4.

AutoVoice miniVES er godkjent iht. EN 54-16

## Kapasitet

Høyttalersoner:	8
Forsterkerstørrelse:	360 W



# DESENTRALISERTE NØDLYSSYSTEM

## GR-6500 ADRESSERBAR DESENTRALISERT NØDLYSSENTRAL

Sentralen kan ha 16 soner og man kan koble til opptil 250 nødlys. Sentralen har Inhibit-funksjon på alle nødlysene. Sentralen har nettverkstilkobling slik at flere sentraler kan kobles sammen.



Programmering, kontroll og testing kan gjøres via web-browser.

Se Autronicas produkt-web for teknisk dokumentasjon.

Vær spesielt oppmerksom på at adresserbare desentraliserte armaturer som skal overvåkes av GR-6500 må tildeles en unik adresse før montering.

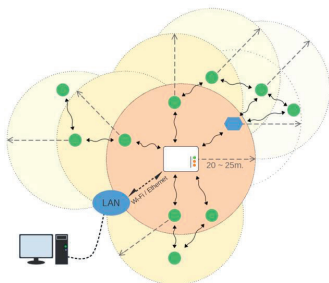
## TRÅDLØST OVERVÅKET NØDLYS

Det trådløse nødlyssystemet er en sikker og allsidig løsning for overvåking og kontroll av selvstendige nødlysarmaturer fra et sentralt punkt, via programvaren 116-GR-7600/V2 fra Autronica.




Den trådløse forbindelsen mellom enhetene etableres via et hurtig maskenettverk (mesh) ved 868 MHz. Et trådløst nettverk består av en gateway som er hovedenheten i nettverket og en gruppe trådløse enheter (lysarmaturer, nettverksutvidere og andre enheter) som er koblet til gatewayen.

Ved å benytte maskenettverket, der den enkelte trådløse enheten også fungerer som repeater, kan alle trådløse enheter kobles direkte til gatewayen eller via en annen trådløs enhet.

Følg prosedyren som er beskrevet i installasjonsboka. Bruk QR-koden eller <http://a57.no/hb1>



*Figur 1: Eksempel på nettverksoppsetting*

-  Gateway
-  Trådløse nødlysarmaturer
-  Trådløs nettverksutvider

## MARKERINGSLYS

Markeringslys viser vei til utganger og nødutganger i rømningsveier ved hjelp av piktogrammer.



Autronica har et stort utvalg av markeringslys for enhver applikasjon. Vi anbefaler imidlertid

**Lounge Light**, som kombinerer estetikk og funksjonalitet i et elegant design.

Liten:	280x100x15 mm	20 m leseavstand
Medium:	340x185x15 mm	34 m leseavstand
Stor:	440x220x15 mm	44 m leseavstand

Monteres i tak, på vegg eller innfelt

## LEDELYS



Ledelys lyser opp rømnings-veier ved strømbrudd. Her anbefaler vi **Easy Light** med LED lyskilde.

Dim.: 134x350x45 mm

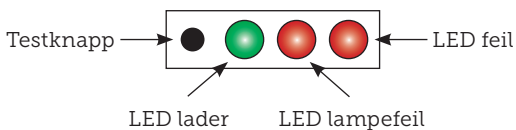
Monteringsavstand mellom lys: Se tabell side side 69.

Som markeringslys med klebefolier: 20 m leseavstand (legg lask mellom L og L1).

# VEDLIKEHOLD AV ARMATUR

---

## Lysdiodestatus Lounge Light/Easy Light



### LED lader

På: Ladestrøm OK

Av: Tomt batteri/batteri ikke tilkoblet.

Blinker 1 g/sek: Dårlig ladestrøm.

Blinker 2 g/sek: Driftstidstest av batteriet pågår.

### LED lampefeil

På: Defekt lyskilde.

Av: Lyskilde OK.

### LED feil

På: Mikroprosessorfeil.

Av: Elektronisk krets OK.

Blinker: Dårlig batteri.

Alle lysdiodene blinker 1 g/sek: Starter 24 timer før automatisk funksjonstest eller driftstest.

Alle lysdioder Av: I nøddrift.

## AVSTANDSTABELLER FOR RETTE FLUKTVEIER – EASY LIGHT MED LED-TEKNOLOGI

Avhengig av ulike parametre, kan to forskjellige avstandstabeller benyttes.

Avstandstabell er basert på følgende parametre:

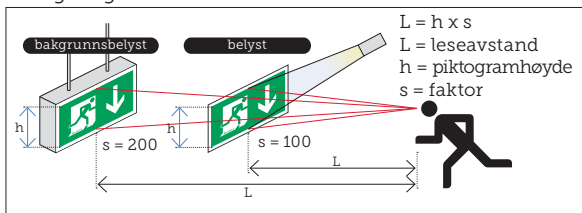
- Vedlikeholdsfaktor
- Nødløsfaktor
- Minimum lysstyrke ved senterlinje
- Minimum lysstyrke halvveis fra senter i rømningsveiens bredde
- E maks / E min 40
- Rømningsveiens bredde

Se avstandstabeller i databladet for EasyLight (to ulike tabeller).

Bruk QR-koden eller <http://a57.no/ds1>



Beregning av leseavstand:



# SENTRALISERTE NØDLYSSYSTEM

## 230V SYSTEM - ADRESSERBARE

---

### Advarsel:

Centraliserte nødlyssystemer benytter 216V likespenning i batteridrift. Det må derfor utvises stor varsomhet og kun autorisert personell må utføre arbeid på slike anlegg.

Autronica leverer sentraler for centraliserte nødlyssystemer, fra de minste, til store distribuerte løsninger for de største bygningsmasser basert på hovedsentral og undersentraler.

Alle våre sentraler er beregnet for at markeringslys og ledelys kan monteres på samme kurs. Armaturene er adresserbare.

Sentralene har web-browser og er forberedt for integrasjon med AutoMaster V over TCP/IP.

Sentral	Beskrivelse
116-SV-46503	KV2000 with 4 circuits / 8 switching inputs / 4 message relays
116-SV-46504	KV2000 with 8 circuits / 8 switching inputs / 4 message relays
116-SV-46505	KV2000 with 12 circuits / 8 switching inputs / 4 message relays
116-SV-46506	KV2000 with 16 circuits / 8 switching inputs / 4 message relays
116-SV-46507	KV2000 with 20 circuits / 8 switching inputs / 4 message relays
116-SV-46562	Merlin Quattro Light T1 with 4 circuits / maximum load 250VA
116-SV-46563	Merlin Quattro Light T2 with 4 circuits / maximum load 350VA



## EKSEMPLER PÅ NØDLYSARMATUR FOR SENTRALISERTE 230V SYSTEM



### Display 2000

Høykvalitets LED nødlysbarmatur. Leveres i flere utgaver for montering i tak eller på vegg eller innfelling.

Leseavstand 24 m og 31 m.



### LED-Spot LS1

Diskret LED nødlysbarmatur beregnet for rømningsvei og antipanikk-områder. Kan monteres med inntil 13 meters avstand i antipanikkområder.

For flere varianter, se "Armaturer for sentraliserte nødlyssystemer" på vår produktweb.

Bruk QR-koden eller <http://a57.no/pwp1>.



## ADRESSERING AV SENTRALISERTE NØDLYSARMATUR



MLB10



MLB10DD

Våre markeringslys er utstyrt med adressemodulene MLB10 og MLB10DD.

Disse modulene har adresseinnstillingene 1-20.

Når det gjelder ledelys må man i tillegg til å sette adresse 1-20, huske på å sette om armaturen skal lyse permanent eller om den skal lyse kun når sentral er i nøddrift. Svitsj for BS/DS må derfor også settes i riktig.

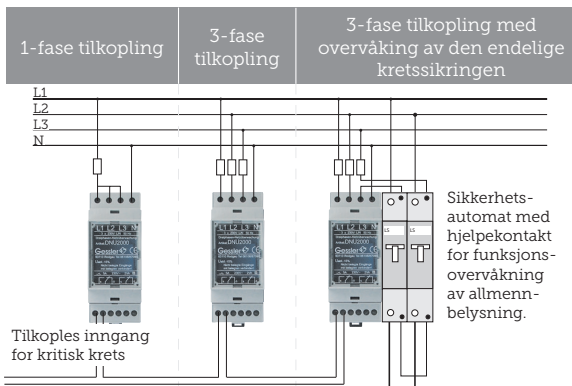
v BS: AV v/normal drift

v DS: PÅ v/normal drift

## KURSOVERVÅKNING

I tillegg til å overvåke egen strømtilførsel skal allmenbelysning overvåkes i rømningsveger og antipanikkområder. Til dette benyttes fasevakter kalt DNU. Fasevakter tilkoples kritisk krets på nødlyssentralen slik at kretsen er lukket i normaltstand. Hvis en fasevakt detekterer at en eller flere strømkurser er spenningsløse vil nødlyssentralen gå i nøddrift og alle ledelys tennes. Nødlyssentralen vil ikke gå i batteridrift og belaste batteribank med mindre egen strømtilførsel er borte.

Fasevakter monteres med 2-3cm avstand hvis flere monteres på samme DIN-skinne.



DNU fasevakt veksler ved:

- utfall av fase
- nettspenningsfall under 85 % av normal spenning

Statusindikator:

- LED on = nett ok
- LED off = nett mangler

## 24V SYSTEM – LASTOVERVÅKET






Autronica leverer 24V nødlyssentraler som har egen mikroprosessor som ivaretar funksjoner som



lastovervåkning av kursene samt gjennomføring av pålagte tester. Sentralene har innebygget Web-browser slik at programmering og daglig vedlikehold og kontroll kan gjøres fra PC. Kursene kan valgfritt programmeres for ledelys eller markeringslys (permanent på), og det finnes diverse styringsmuligheter.

Sentral	Ant. kurser/ armaturer	Batterikap./ 1 time	Batteri- størrelse
GR-8500/300	4 / 80	300 W	2 x 33 Ah
	8 / 160		
	12 / 240		
	16 / 320		
GR-8500/600	8 / 160	600 W	2 x 55 Ah
	16 / 320		

## NØDLYSARMATUR FOR SENTRALISERTE 24V SYSTEM

Navn	Bilde	Beskrivelse
Slim Classic Light		Markeringslys/ledelys med LED lyskilde, leseavstand 17 meter
Easy LED Light		Markeringslys/ledelys med 4 power-LED lyskilder, leseavstand 20 meter
Lounge Light		Markeringslys med 13 x SMD LED lyskilder, leseavstand 16 meter
Lounge Light		Markeringslys med 13 x SMD LED lyskilder, leseavstand 30 meter
Weather Light		Markeringslys/ledelys for utendørs bruk, 30 LED lyskilder, leseavstand 24 meter

For 24V sentraliserte nødlyssystemer gjelder samme regelverk som for sentraliserte 230V nødlyssystemer. Det skal være dublert kabling og det skal benyttes funksjonssikker kabel hvis kablingen går gjennom flere brannceller. Maks antall armaturer per nødlyskurs er 20.

For overvåking av allmenbelysningen benyttes fasevakter artikkelnummer 116-SV-46082.

# KONTAKTINFORMASJON

SERVICE & KUNDESENTER

09753

08:00–16:00

## REGION MIDT-NORGE/NORD

---

**SVALBARD, NORDLAND TIL OG MED BODØ,  
TRØNDELAGS-FYLKENE OG MØRE OG ROMSDAL**

Postboks 5620  
7483 Trondheim

**FINNMARK, TROMS OG NORDLAND NORD FOR BODØ**

Klubbholmen 12  
9409 Harstad

## REGION ØST

---

**OSLO, AKERSHUS, BUSKERUD OG ØSTFOLD**

Nils Hansens vei 4  
0667 Oslo

**HEDMARK OG OPPLAND**

Postboks 115  
2391 Moelv

**VESTFOLD OG TELEMARK**

Merdeveien 1  
3676 Notodden

SERVICE & KUNDESENTER

09753

08:00–16:00

## REGION SØR-VEST

---

### **SOGN OG FJORDANE OG HORDALAND**

Kokstadvegen 23  
5257 Kokstad

### **SØR-ROGALAND**

Lagerveien 24  
4033 Stavanger

### **NORD-ROGALAND**

Postboks 1943  
5508 Karmsund

### **AGDER-FYLKENE**

Andøyfaret 33  
4623 Kristiansand

# EGNE NOTATER, TIPS OG RÅD

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Har du noen lure tips andre kan dra nytte av?  
Send oss en mail på [info.autronica@carrier.com](mailto:info.autronica@carrier.com)







# EGNE NOTATER, TIPS OG RÅD

A series of horizontal dotted lines for taking notes, tips, and advice.







# EGNE NOTATER, TIPS OG RÅD

---

---

---

---

---

---

---

---

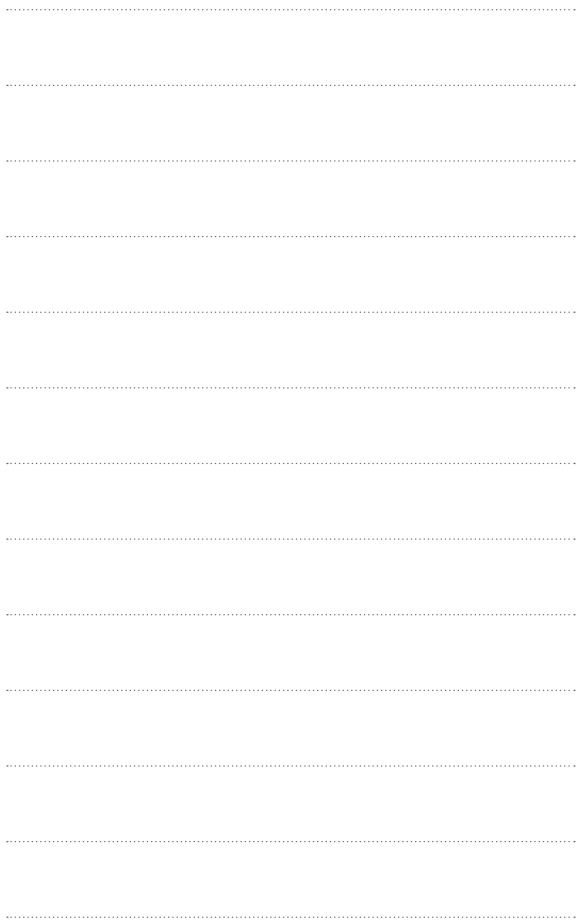
---

---

---

---

---







Autronica Fire and Security AS er en ledende innovatør, produsent og leverandør av brann- og gassikkerhet, verden over. Produktene våre ivaretar brannsikkerheten på land, til sjøs og innen det petrokjemiske, olje- og gassmarkedet..

Vi er et internasjonalt selskap med kontorer i hele verden, med hovedkontoret solid plassert i Norges teknologihovedstad Trondheim.



### **Autronica Fire and Security AS**

Bromstadveien 59 | NO-7047 Trondheim  
SERVICE- OG KUNDESENTERTELEFON 915 09 753  
info.autronica@carrier.com | www.autronicafire.no