



AUTRONICA®



# HÅNDBOK FOR MONTØRER

Autronica Fire and Security AS

Skann QR-  
koden for å  
laste ned  
håndboken



[Klikk her](#)

Montørhåndboka-nor, Doc-1004798-3, 2024-22-05



# HÅNDBOK FOR MONTØRER

På de følgende sidene har vi presentert noen grunnleggende elementer og prinsipper ved valg og montering av branndeteksjon, nødlys og talevarslingsystemer. 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

915 09 753

08:00–16:00



# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>Installasjonstips og -regler</b>	6
Valg av detektor	6
NS 3960:2019	8
Viktige punkter i NS-3960:2019	9
Detektorer over himling/under gulv	10
Dekningsområde Røyk-multisensor-multikriteriedetektor	12
Dekningsområde varmedetektorer	13
AS2000 sløyfediagnoseverktøy	14
<b>Autroguard</b>	16
Autroprime Autroguard® varianter	16
Autrosafe Autroguard® varianter	16
Autroguard® – sokkel varianter	17
Autroguard® retrovarianter	18
<b>Autroprime</b>	20
Koblingseksempel Autroprime	22
Konfigurering av Autroprime	24
Endring på sløyfa etter konfigurering lagret	25
<b>AutroSafe 4</b>	28
Autrosafe sløyfepaneler	32
Beregning av strømforbruk	33
Tilkobling moduler AutroSafe	35
Tilkobling sløyfeenheter	44
Tilkobling inn- og utgangsenheter (I/O)	48
Tilkobling kontrollenheter	58
Tilkobling spesialdetektorer	60

<b>Slukkemiddelsentral AutroXT BA-51/1</b>	67
<b>Alarmorganer</b>	69
Adresserbare alarmorganer	69
Alarmorganer på klokkekurs	70
<b>Installasjonstips og regler</b>	71
Høyttalerkabling	72
<b>Autrovoice Multives</b>	73
<b>Autrovoice Minives</b>	74
<b>Desentraliserte nødlyssystem</b>	75
Vedlikehold av armatur	79
<b>Sentraliserte nødlyssystem</b>	80
230V system - Adressbare	80
24V system - Lastovervåket	87
<b>Kontaktinformasjon</b>	90

# 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-DETEKTOR

AutroGuard® multikriteriedetektor er en ny generasjon «allround» detektor som benytter MultiAngle/MultiWavelength-deteksjon. Den kan konfigureres til varme, optisk eller multisensor, og dekker mange anvendelser. AutroGuard tilbyr tre sertifiserte sensitivitetsklasser for røyk, og seks sertifiserte varmeresponskategorier. Detektoren kan leveres med en valgfritt integrert summer (FAD) og/eller visuelt alarmorgan (VAD). Se detaljert info om AutroGuard detektoren.

Bruk QR-koden eller [klikk her](#).



### 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.

### SPECIALDETEKTORER

**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-stråling, 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 gjylne 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).

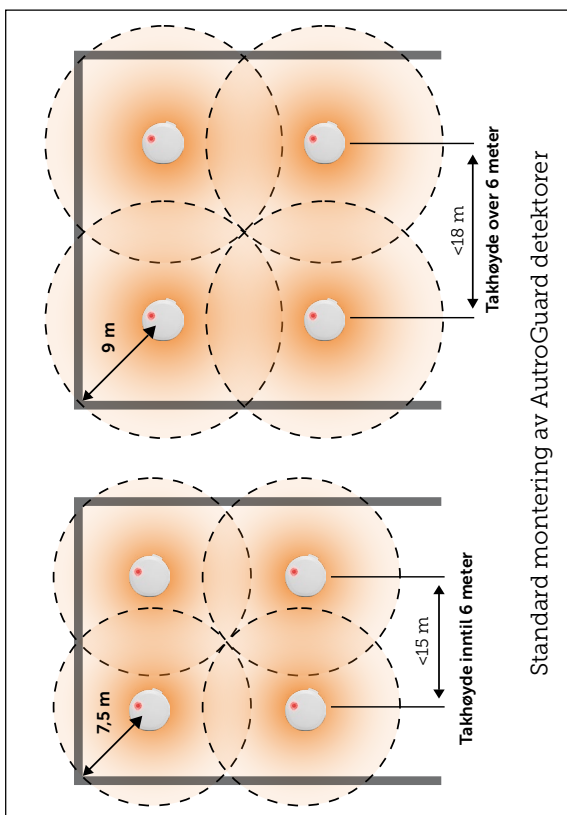
For nærmere detaljer, se Norsk Standard NS 3960:2019 Brannalarmanlegg Prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold.



## DEKNINGSOMRÅDE RØYK-MULTISEN-SOR-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	

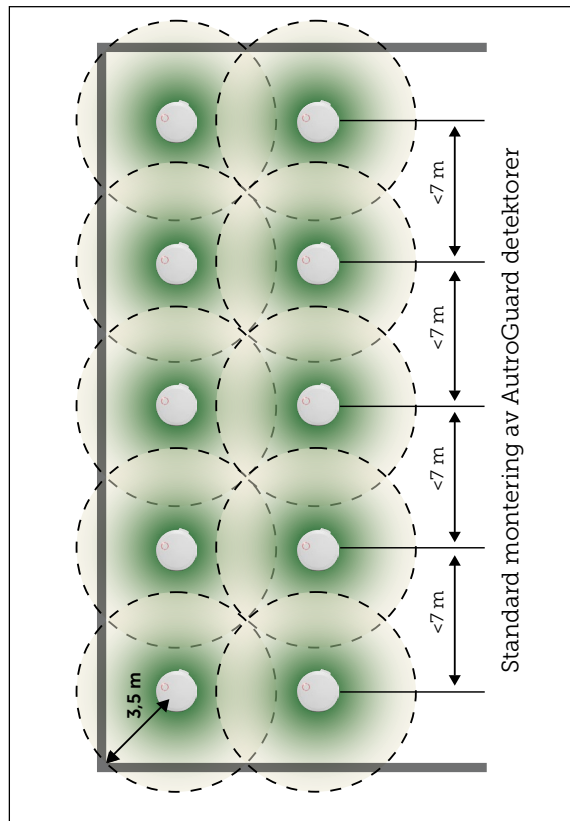
Både krav om dekningsflate og overvåkingsavstand må oppfylles.



## 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.

For mer informasjon om fremgangsmåten finner du i håndboka som hører til boksen. For å laste ned håndboka bruk QR-Koden eller [klikk her](#).







## AUTROPRIME AUTROGUARD® VARIANTER

116-V-430  
116-V-430-S  
116-V-430-VADW  
116-V-430-VADR  
116-V-430-S-VADW  
116-V-430-S-VADR



**S** = Sounder  
**VADW** = Hvit blits  
**VADR** = Rød blits

## AUTROSAFE AUTROGUARD® VARIANTER

V-430	-	VADW	-		/		/	
V-430		VADW						

**M** – Maritim godkjenning  
**UL** – UL/ULC godkjenning  
**Tom** – EN54 godkjenning

**CD** – Coverdeteksjon/  
Self Verify 2.0/Analogverdier  
**Tom** – Ingen ekstra funksjonalitet

**BK** – Svart RAL9005\*  
**CC** – Tilpasset farge\*  
**Tom** – Standard hvit RAL9010

**S** – Sounder  
**VADW** – Hvit blits  
**VADR** – Rød blits  
**S-VADW** – Sounder og hvit blits  
**S-VADR** – Sounder og rød blits  
**Tom** – Ingen ekstra funksjonalitet

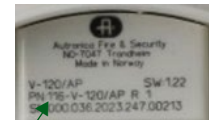
Eksempel artikkelnummer 116-V-430-VADW  
\* Ikke tilgjengelig i CD-variant

## AUTROGUARD® - SOKKEL VARIANTER

V-100: AutoSafe standard versjon  
V-100/BK: AutoSafe sort versjon  
V-110: AutoSafe SIL2 versjon  
V-120: AutoSafe Exia/Exic versjon

V-100/AP: AutoPrime standard versjon  
V-100/APM: AutoPrime maritim versjon  
V-120/AP: AutoPrime Ex versjon. Støtter  
116-V-530-EXIA

Integrert microcontroller og kortslutningsisolator  
Automatisk adressering  
Tilkobling krever ikke verktøy  
Forberedt for skjult og åpen kabling



For å unngå feilmontasje sjekk at sokkelen er kompatibel med brannsentralen.

## AUTROGUARD® RETRO VARIANTER



	AutroGuard®	Erstatter
Varme	116-BDH-200/SPARE	116-BDH-200
	116-BDH-300/SPARE	116-BDH-300
Optisk	116-BHH-200/SPARE	116-BHH-200
	116-BHH-300/SPARE	116-BHH-300
Multi	116-BHH-220/SPARE	116-BHH-220
	116-BHH-320/SPARE	116-BHH-320

Reservedelsdetektor som brukes til å erstatte Autronicas tidligere generasjon av detektorer 1 til 1.

Reservedelsdetektoren gir samme funksjonalitet som detektoren den erstatter.

Monteres enkelt på eksisterende AutroSafe/ Autroprime-sokler (BWA-100/BWA-101), uten behov for å erstatte eldre sokler.

Programvareoppgradering eller rekonfigurering er ikke nødvendig.

Gir alle deteksjonsfordeler som AutroGuard® protector V-430 har fullt kompatibelt med AutroSafe versjon 3.6 og senere, og alle Autroprime-versjoner.

# AUTROPRIME

Produktweb  
AutroPrime



[Klikk her](#)



Autroprime, vårt enkle, pålitelige og fleksible brann-deteksjonssystem, er et økonomisk gunstig alternativ for brann-deteksjon 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 AutroMaster toppsystem.

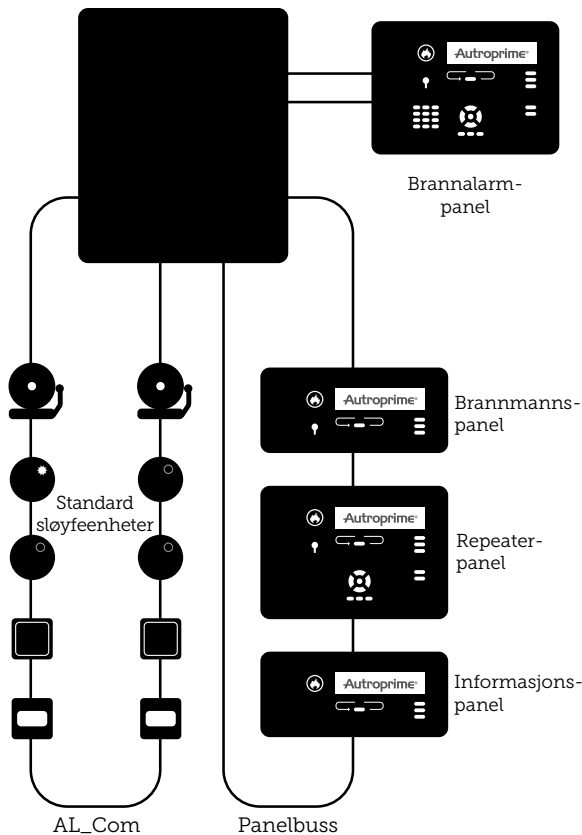
## MAKSIMAL KAPASITET

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

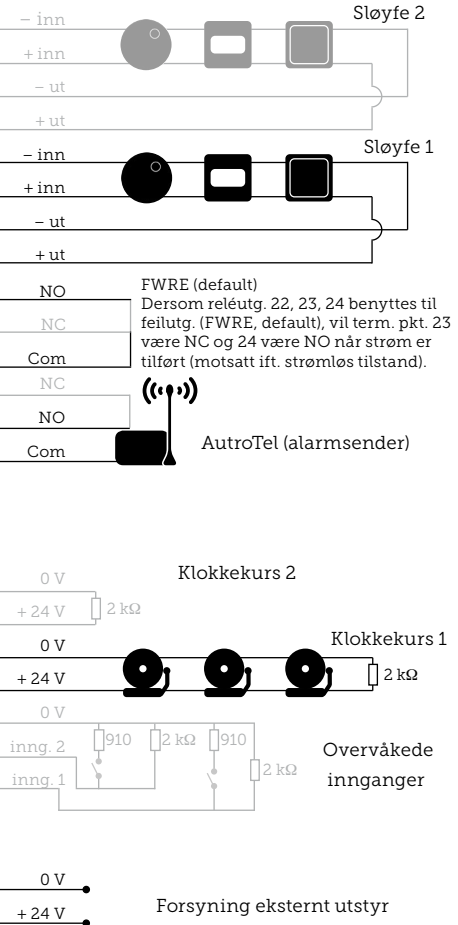
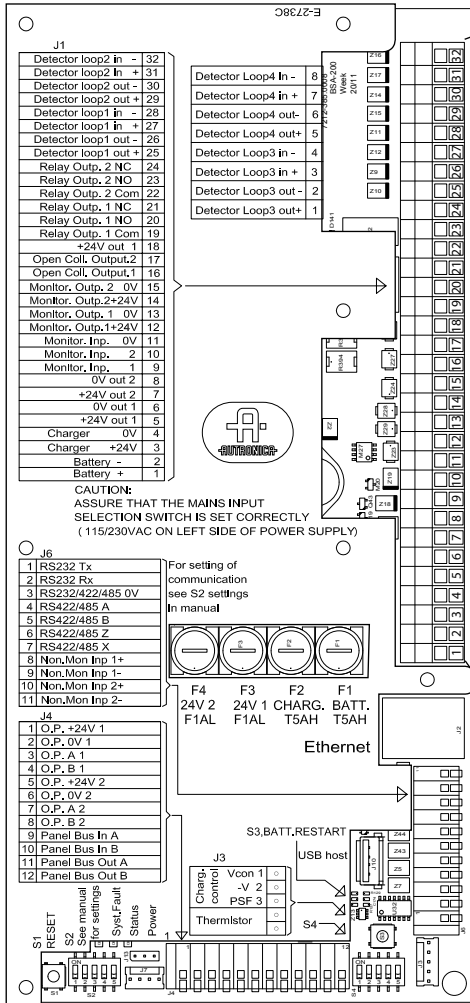
\* Standardpanelene BS-200N og BS-200N4 er forberedt for to eller fire deteksjonssløyfer. BS-200N med to deteksjonssløyfer kan ha opp til maksimum fire deteksjonssløyfer ved bruk av sløyfeutvidelsespakken BSD-200A/PACK.

\*\*Avhenger av kabelvalg og benytt vår sløyfekalkulator for å beregne og kontrollere antall enheter på sløyfene. Se side 33 i håndboken.

\* For AutroGuard støtte må systemprogramvare versjon 2.1.7 eller nyere benyttes.



# KOBLINGSEKSEMPEL AUTOPRIME



## 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 via en USB minnepenn. Kan også programmeres «Online» med PC og AutroClient.

For AutroGuard støtte må systemprogramvare versjon 2.1.7 eller nyere benyttes.

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 V-430 AutroGuard detektor fra sokkelen og sett tilbake den samme enheten i sokkelen.

Fjern detektoren fra sokkelen.

Observer to feilmeldinger «feil på sløyfekabel» 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 V-430 AutroGuard detektor fra sokkelen og sett tilbake en annen V-430 AutroGuard detektor i samme sokkelen.

1. Fjern detektoren fra sokkelen. Observer to feilmeldinger «feil på sløyfekabel» 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 MED ULIK FUNKSJON

For eksempel, fjern en V-430 AutoGuard detektor fra sokkelen og sett tilbake en V-430-S AutoGuard detektor med summer.

1. Fjern detektoren fra sokkelen. Observer to feilmeldinger: «sløyfeenhet svarer ikke» og «feil på sløyfekabel».
2. Sett tilbake en detektor med ulik funksjon. Observer feilmeldingene: «avvikende konfigurasjon» og «en ny enhet er funnet på sløyfen».
3. Fjern enheter ikke funnet på sløyfen, bekreft.
4. Legg de ønskede egenskapene til den nye enheten (Servicemenye/Konfigurer enheter/punkter).
5. I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon og 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 V-430 AutoGuard detektor 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 V-430 AutoGuard detektor 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», «feil på sløyfekabel» 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



Produktweb  
AutroSafe



[Klikk her](#)

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 brann-deteksjonssystem, 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

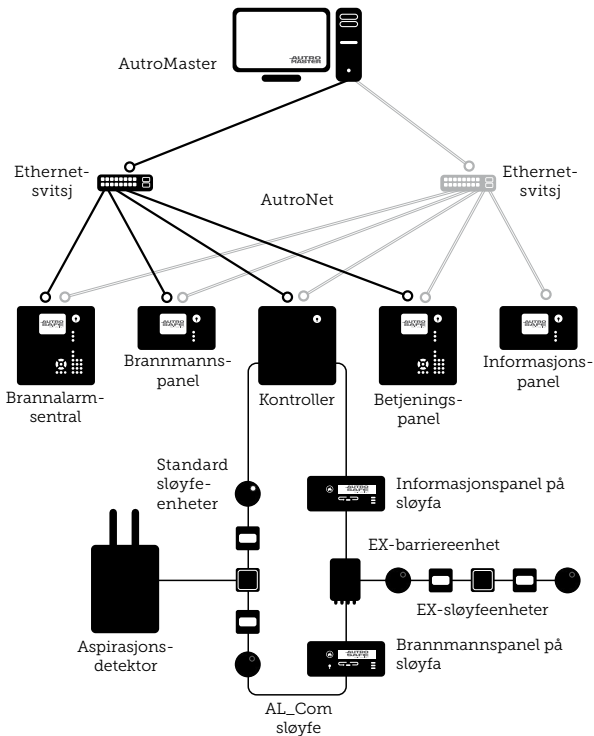
Panel per system:	64
Deteksjonssløyfer per sentral:	6
Sløyfeenheter per sløyfe:	127*
Sløyfeenheter per PowerLoop:	15*
Enheter per AutroFieldBus:	31
Alarmorganer per sløyfe:	40*
Sløyfeenheter per panel, ref. EN 54:	512
Ethernet-porter:	2
RS232/RS422/RS485:	1
AutroFieldBus-grensesnitt:	1
USB-port:	1

\*Avhenger av kabelvalg og benytt vår sløyfekalkulator for å beregne og kontrollere antall enheter på sløyfene. Se side 33 i håndboken.

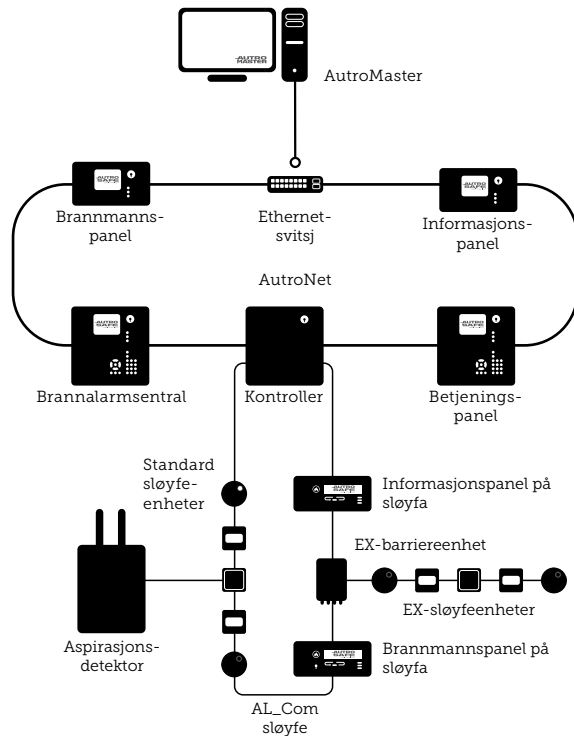
\* For AutroGuard støtte må systemprogramvare versjon 4.11.0 eller nyere benyttes.



## AUTROSAFE – KONFIGURASJONSEKSEMPEL ETHERNET STJERNETOPOLOGI



## AUTROSAFE – KONFIGURASJONSEKSEMPEL ETHERNET RINGTOPOLOGI



Ringtopologi mulig fra SW-versjon 4.5.0

## AUTROSAFE SLØYFEPANELER

### BRANNMANNSSLØYFEPANEL BU-110N



Fra brannmannssløyfepanel BU-110N kan du avstille/ reaktivere lydgivere/klokker og tilbake stille 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 normalt tilstand, og kun 6 mA i alarmtilstand.

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

Maks 8 paneler kan kobles til én deteksjonssløyfe. Når AutoGuard protektorer benyttes, kreves BU-110 firmware versjon 1.6 eller nyere.

## 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»).

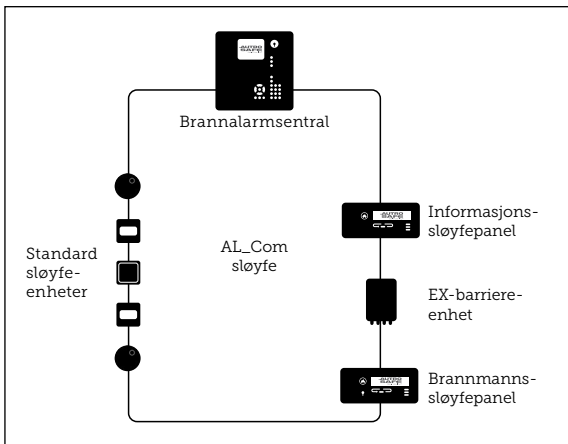
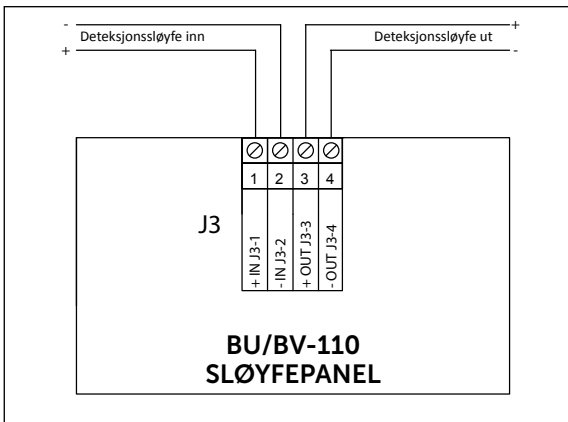
Hvis du ikke kan finne eller laste ned verktøyet, vennligst kontakt din Autronica-representant. For brukere som ikke er registrert kan bedriftskoden fåes fra vår kontaktperson i ditt firma.

Bruk QR-koden eller [klikk her](#).

Produktweb  
Innlogging



## TILKOBLING TIL DETEKSJONSSLØYFEN



## 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**

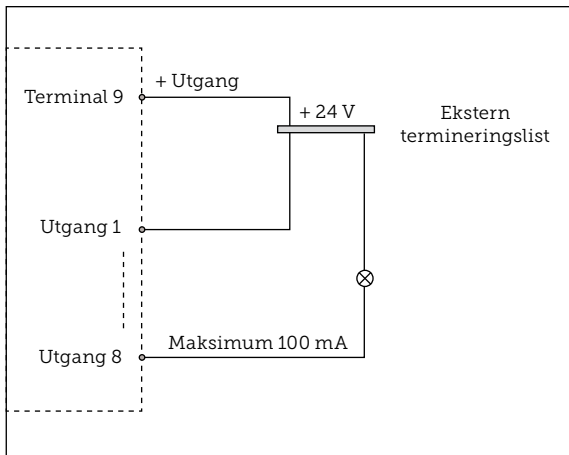
Skruterminal nr.	Signal
1	Alarm ut 1
2	Alarm t 2
3	Fault ut 1
4	Fault ut 2
5	Konvensjonell sløyfe +
6	Konvensjonell sløyfe -
7	PSU-feil inn
8	PSU-feil 0 V
9	AL_Com-sløyfe inn +
10	AL_Com-sløyfe inn -
11	AL_Com-sløyfe ut +
12	AL_Com-sløyfe ut -
13	24 V A
14	0 V A
15	24 V B
16	0 V B

**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

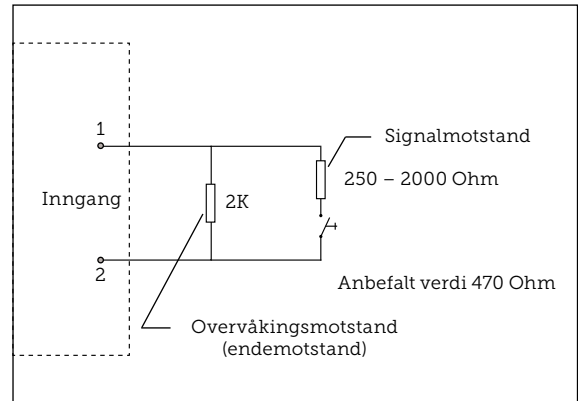
## STYREUTGANGSMODUL – BJS-310

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



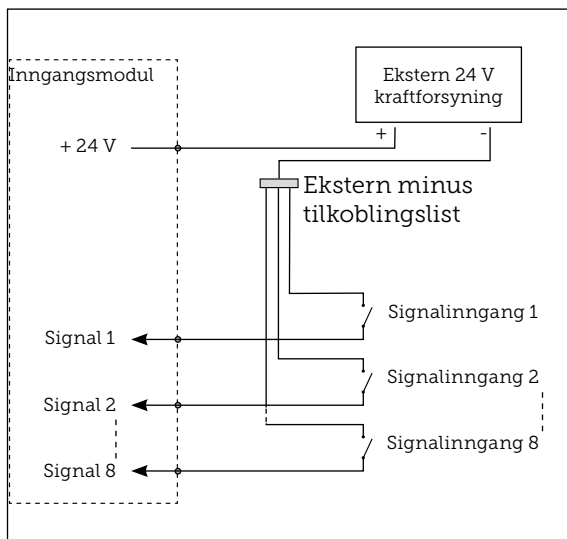
## OVERVÅKET INNGANGSMODUL – BSE-310

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)



## TILKOPLING AV SPENNING AUTROSAFE 4 VED BRUK AV STX KRAFTFORSYNING

Som standard leveres et sort STX 5A kraftforsyningskabinett med 2x12V 17Ah batteri sammen med våre Autrosafe 4 brannsentral kit for 2, 4 og 6 sløyfer.

Kraftforsyningskabinettet STX med kraftforsyning er tilgjengelig i tre forskjellige versjoner, med enten 2A-, 5A- eller 10A-kraftforsyning. Alle versjoner har plass til inntil to 12V/18Ah-batterier (ikke inkludert).

Om større batterier er påkrevet, kan ekstra batterikasse bestilles. Batterikassen har plass til inntil to 12V/65Ah batterier (ikke inkludert).

Kabinettet er laget for bruk i branndeteksjons- og brannvarslingsystemer og er sertifisert i overensstemmelse med EN54-4:1997 +A1 +A2.

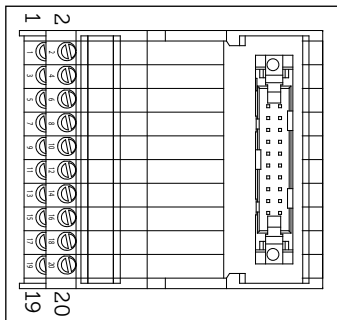
I henhold til EN54 regeleverk må kabinettet monteres maks 10 cm fra brannsentralen. Ved monteringsavstand over 10cm må det kables og tilkoples redundant spenningsforsyning til panel BS-420/BC-420 og kraftforsyningsmodulen BSS-310A for ivareta regeleverk.

For å sikre riktig tilkøpling bruk QR-koden eller [klikk her](#) for installasjonsveiledning.



Bildet viser 5A-versjonen, art.nr. 116-4550-012.2405E

## TILKOPLING AV SPENNING AUTROSAFE 4 VED BRUK AV BPS-410

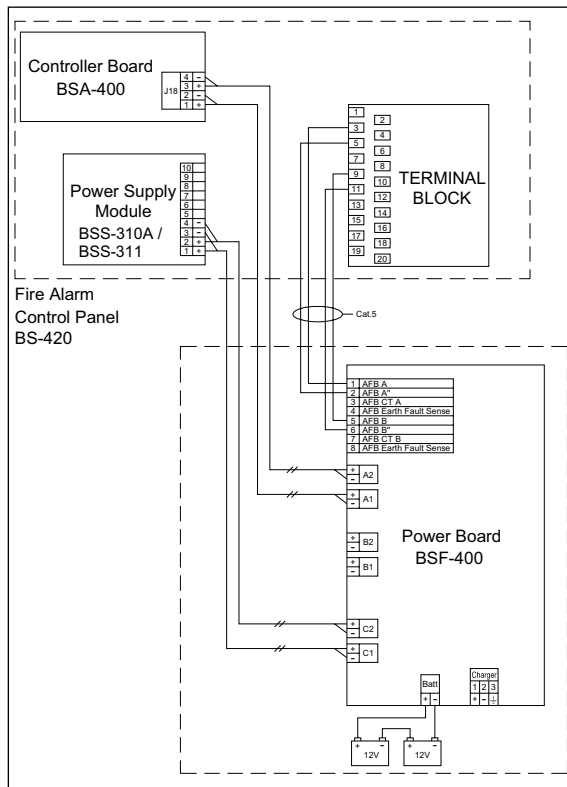


Skruterminal nr.	Signal	Skruterminal nr.	Signal
20		19	
18		17	
16	RSxxx - GND	15	
14	RS232 - RX	13	AFB CT A
12	RS232 - TX	11	AFB A2
10	RS422 Z-	9	AFB A1
8	RS422 X+	7	AFB CT B
6	RS422/485 B-	5	AFB B2
4	RS422/485 A+	3	AFB B1
2		1	

### 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 STX 5A kraftforsyningsskapet kan kraftforsyningseenheten BPS-410 benyttes i systemløsninger som bygges i rack.

For detaljert informasjon om kraftforsyningen BPS-410 bruk QR-koden eller [klikk her](#).



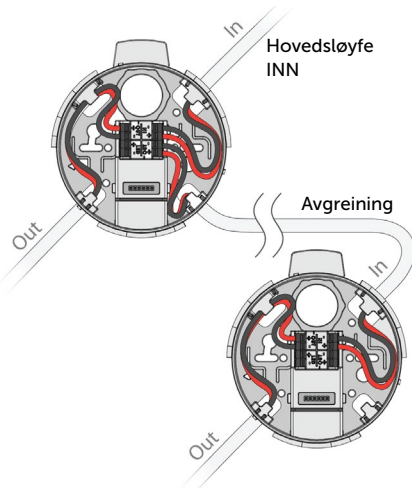


# TILKOBLING SLØYFEENHETER

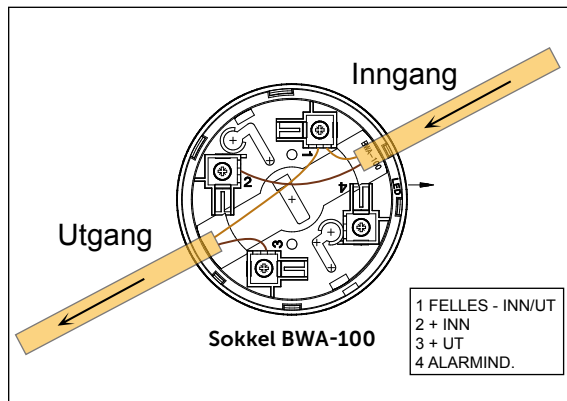
## TILKOBLINGER AUTROGUARD DETEKTORSOKKEL FOR AUTROSAFE 4/AUTROPRIME

INN +	Sløyfe + inngang	
INN-	Sløyfe - inngang	
UT +	Sløyfe + utgang (hoved/avgr.)	Merk at begge utgangene på konnektoren 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	

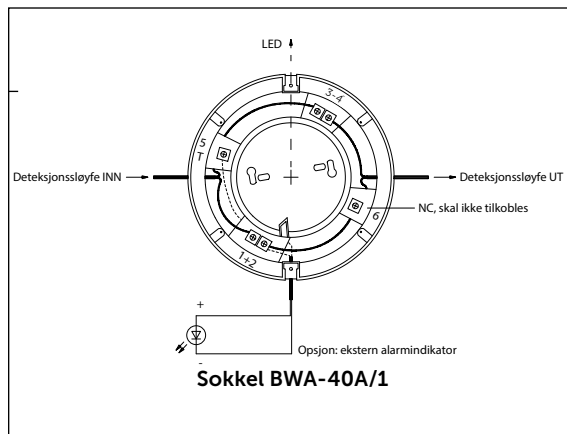
Merk at fargene på ledningene i illustrasjonen nedenfor er brukt kun som referanse og vil variere. Vær sikker på at + og - er koblet riktig.



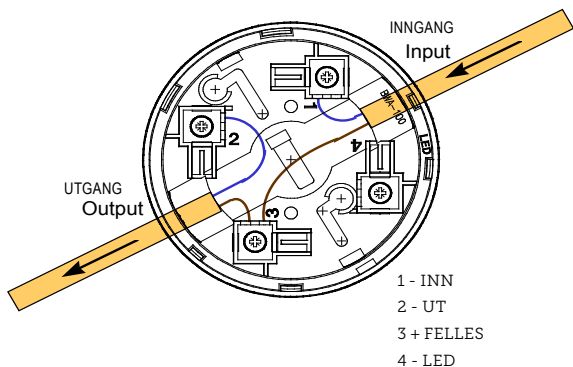
## TILKOBLING AV BBH-SERIEN TIL KONVENSJONELLE SYSTEM



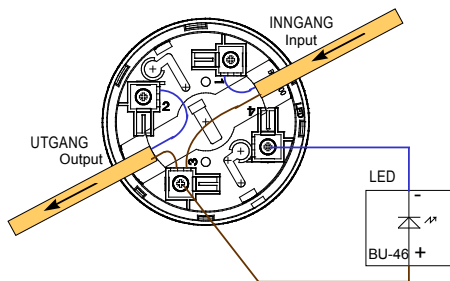
## TILKOBLING AV LYSDIODE BHH-SERIEN DETEKTOR



## TILKOBLING AV STANDARD DETEKTORER TIL AUTROSAFE 4/AUTOPRIME



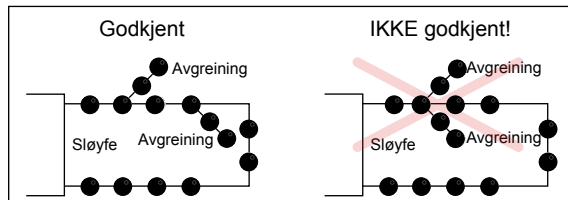
## TILKOBLING AV LYSDIODE PÅ DETEKTOR



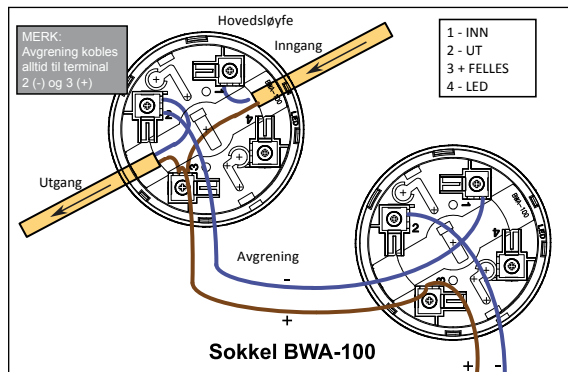
## TILKOBLING AV AVGREININGER

Om nødvendig kan man benytte en avgreining til å koble inn en detektorsløyfe hvis en eksisterende kabellegging 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.

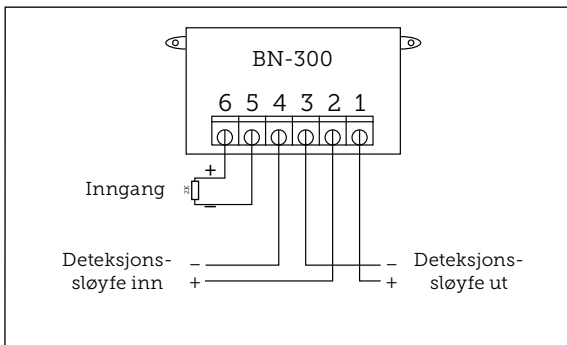


## TILKOBLING AV AVGREINING BHH-SERIEN DETEKTORER

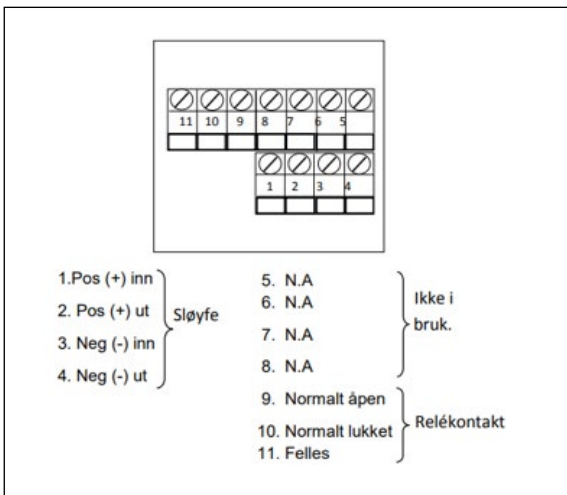


# TILKOBLING INN- OG UTGANGSENHETER (I/O)

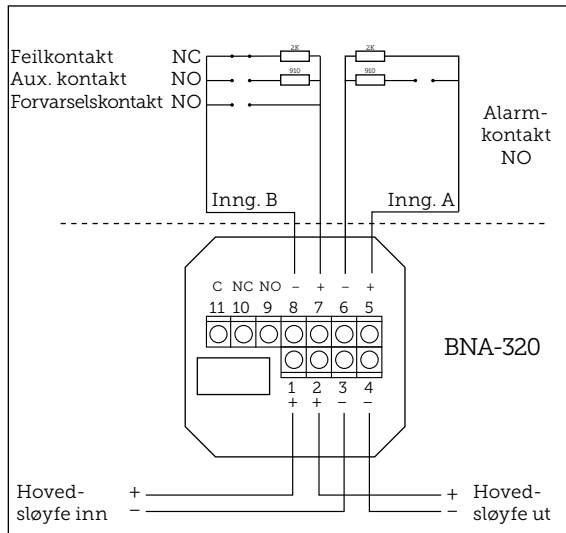
## INGANGSENHET BN-300



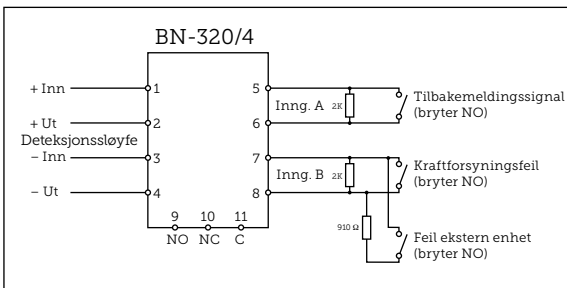
## UTGANGSENHET BN-310



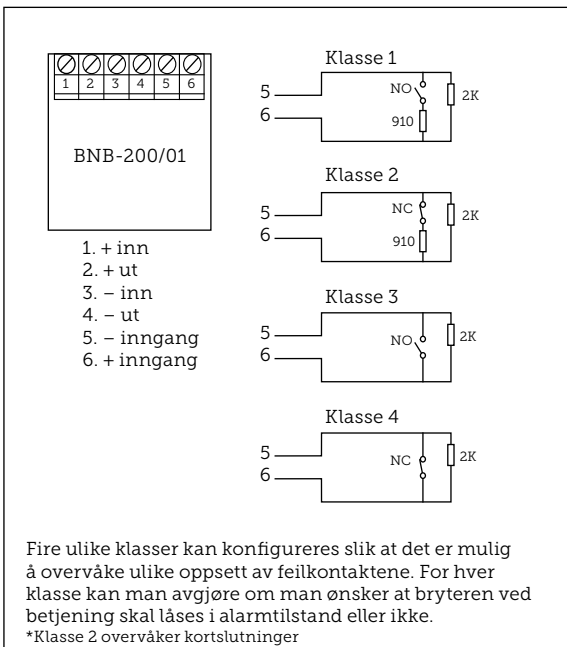
## BN-320 (KRETSKORT BNA-320)



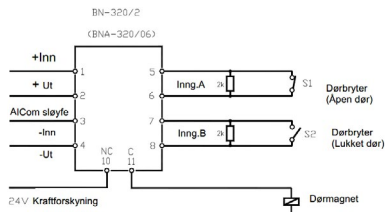
## STANDARD KONTROLLENHET BN-320/4 (BNB-200/01)



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

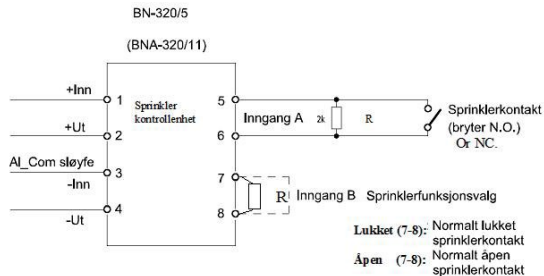


## DØRKONTROLLENHET BN-320/2



Bryter S1	Lukket	Åpen	Åpen	Lukket
Bryter S2	Åpen	Åpen	Lukket	Lukket
Status	Dør åpen	Dør i bevegelse	Dør lukket	Feil

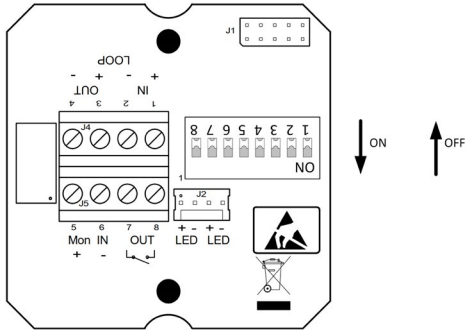
## SPRINKLERKONTROLLENHET BN-320/5



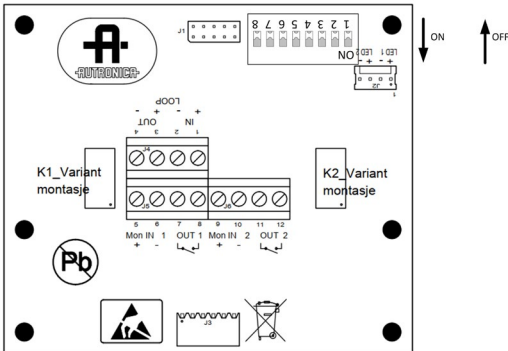
\* BN-320/5 er ikke kompatibel i henhold til NS-EN 12845:2015 og er erstattet av frakoplingsmodul SG13.

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

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



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

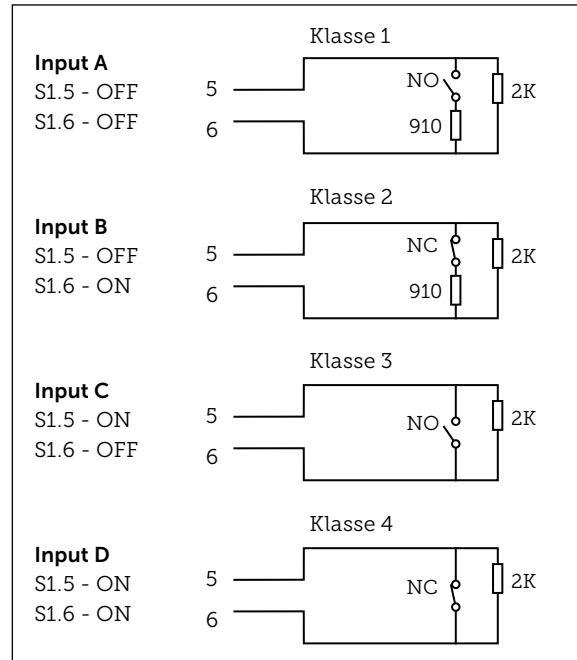


Dobbel overvåket inn-/utgangsenhet **BN-305**

## 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		
Inn D	ON	ON	NC – 0Ω	Relé = NC	ON
FUNKSJON (stik 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 Feilinnang (304: + relé-feedback)

(Når man trenger teknisk alarm)

- Overvåking av feilvarselsutstyr
- Overvåking av detektorer med relékontakter

### D «Uncommitted» inngang

(Autoprime: 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 vannnivå-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 feilinnngang

- Dørkontroll og -overvåking
- Brannspjeldkontroll og -overvåking
- Low Location Lights kontroll og -overvåking
- Annet utstyr

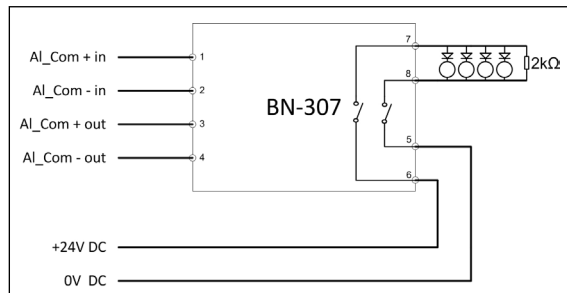
## N Forvarsels- og alarminngang med relé-feedback

- Forvarsel- og alarminngang fra detektor med reléutgang

## O Lokal avstillingsknapp (BN-303/LS)

## P Ikke i bruk

## OVERVÅKET FAD KONTROLLENHET BN-307



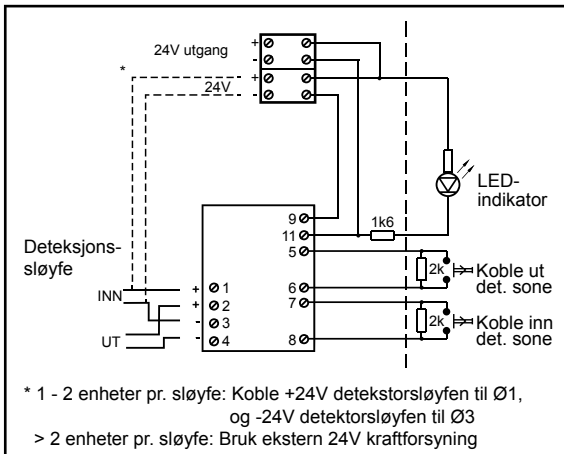
Skruterminal	Funksjon
1	AL_Com Inn (+)
2	AL_Com Inn (-)
3	AL_Com Ut (+)
4	AL_Com Ut (-)
5	24V spenningsinngang (+)
6	0V spenningsinngang (-)
7	FAD-utgang (+)
8	FAD-utgang (-)

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

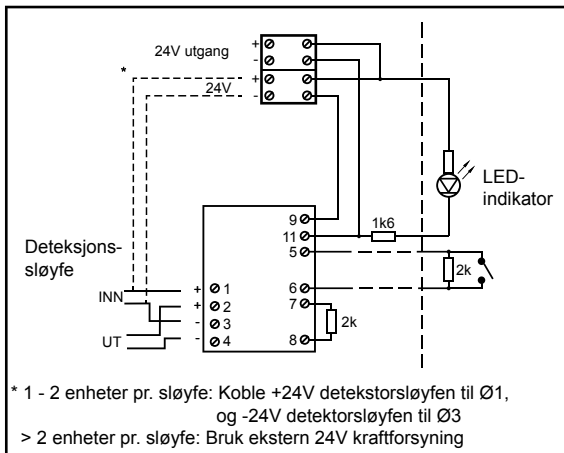


# TILKOBLING KONTROLLENHETER

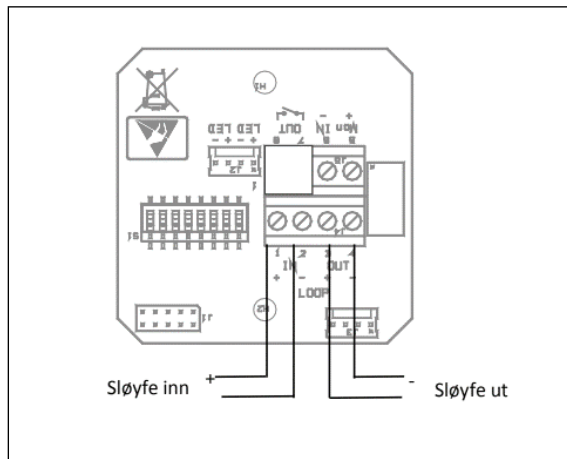
## UTKOBLINGSENHET BW-200



## UTKOBLINGSENHET BW-201(KUN FOR AUTROSAFE)



## LOKAL ALARMFORSINKELSESENHET BN-303/LS



System	TID1 (optisk detektor)	TID2 (multi- sensor detektor)	TID2
AutoPrime	2 min.	5 min.	30 min.
AutroSafe	30 sek. – 5 min. (standard 2 min.)	30 sek. – 5 min. (standard 2 min.)	0 – 2 timer (standard 30 min.)

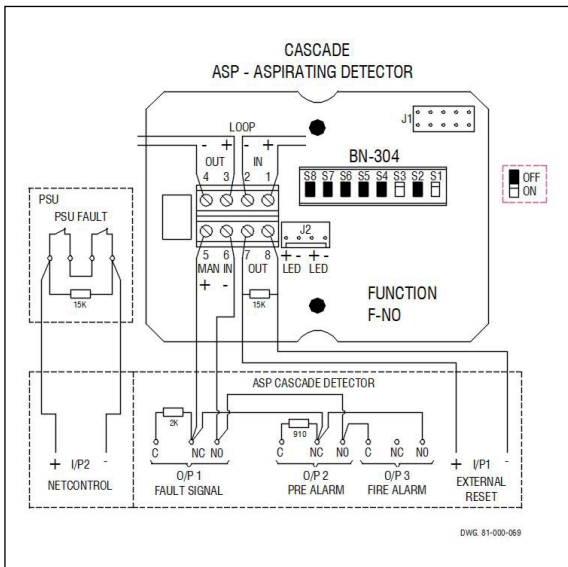
Produktweb  
BN-303/LS



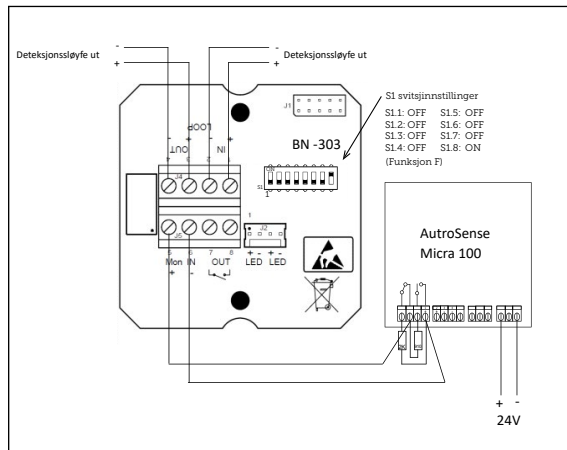
[Klikk her](#)

# TILKOBLING SPESIALDETEKTORER

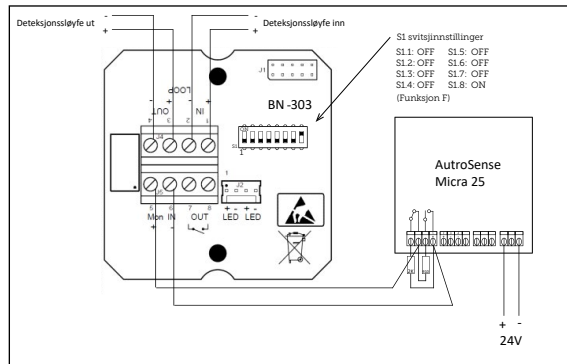
## AUTROSENSE CASCADE



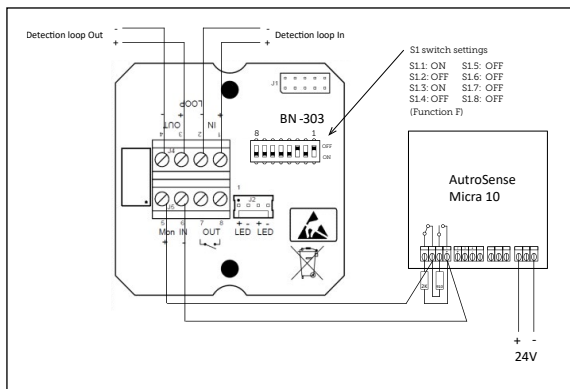
## AUTROSENSE MICRA 100 ASPIRASJONSDETEKTOR



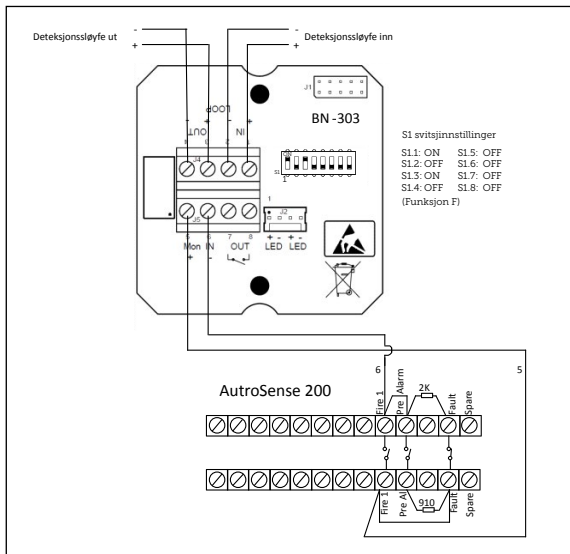
## AUTROSENSE MICRA 25 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



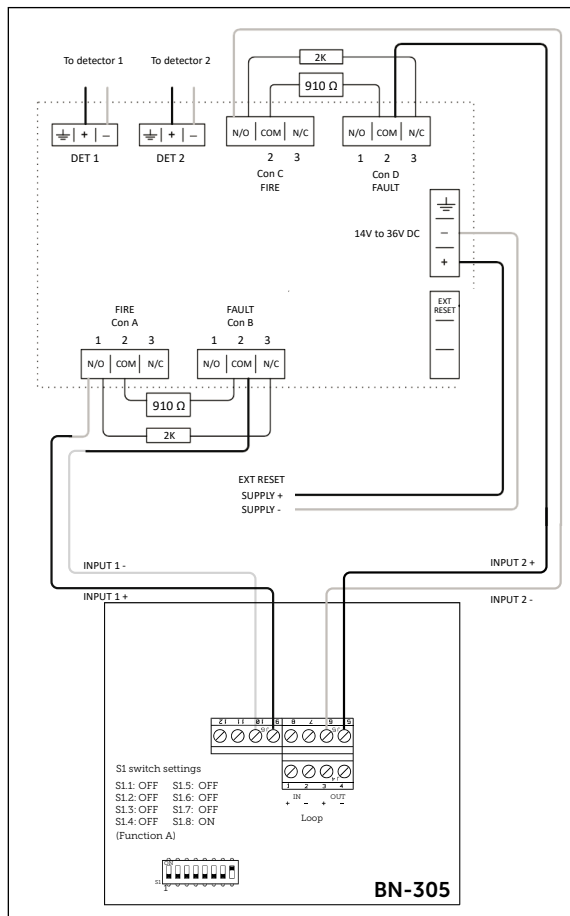
## AUTROSENSE MICRA 10 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



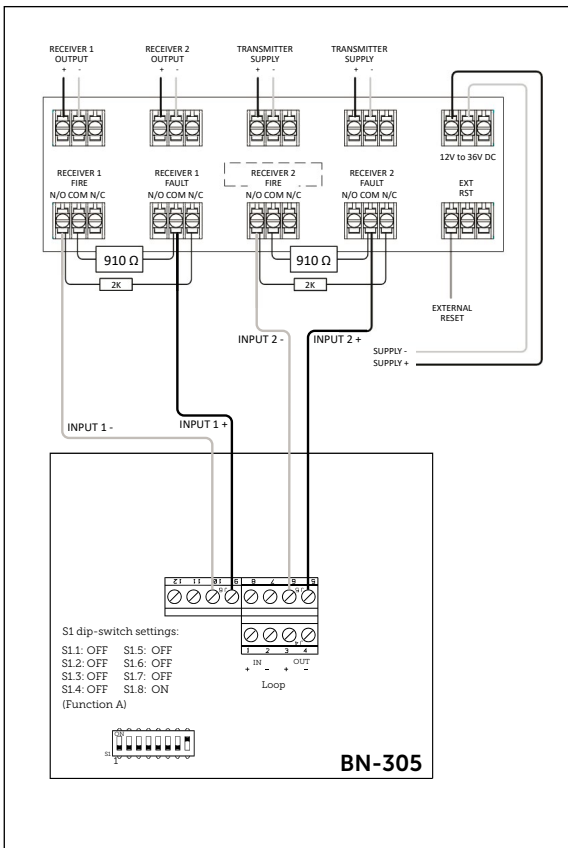
## AUTROSENSE 200 ASPIRASJONSDETEKTOR (HSSD)



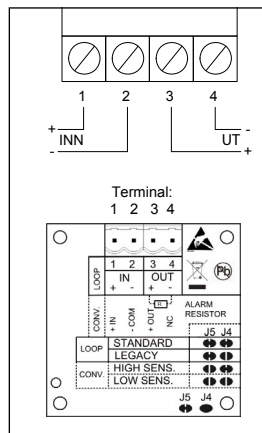
## FIRERAY 5000 LINJEDETEKTOR



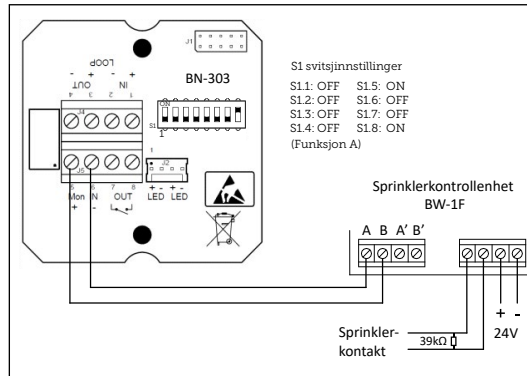
## FIRERAY 3000 LINJEDETEKTOR



## AUTROFLAME BG-201 FLAMMEDETEKTOR



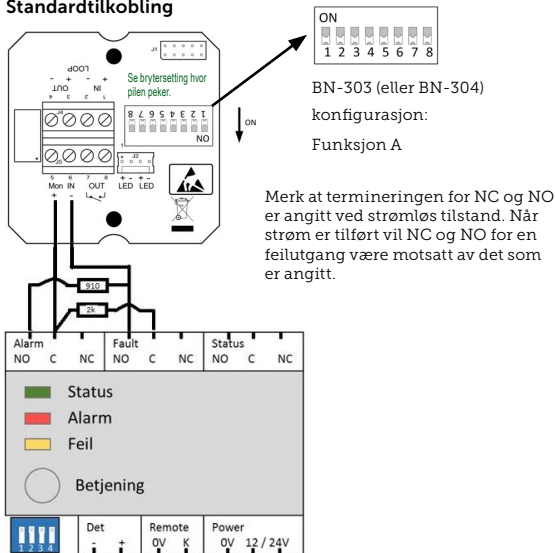
## SPRINKLERKONTROLLENHET BW-1F



\* BW-1F er ikke kompatibel i henhold til NS-EN 12845:2015 og er erstattet av frakoplingsmodul SG13.

## FRAKOBLINGSMODUL SG-13

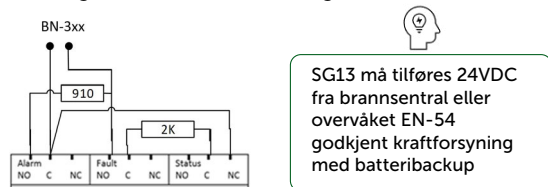
### Standardtilkobling



Korrekt funksjonalitet betjening 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 feilalarmlutgangen aktiveres.

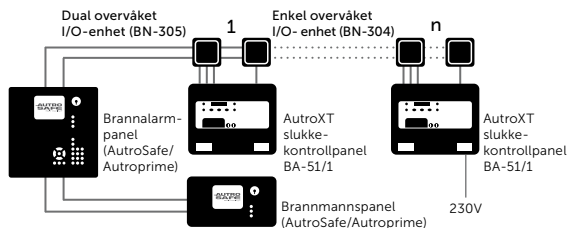
Statusutgang aktiveres når modulen settes i frakoblet modus.

# SLUKKEMIDDELSENTRAL AUTROXT BA-51/1

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



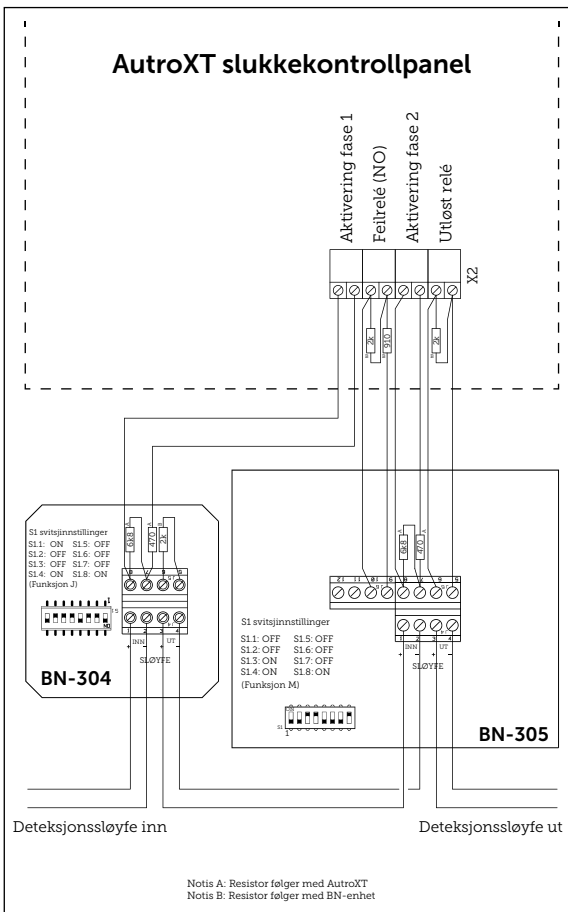
AutroXT slukkekontrollpanel BA-51/1 har to fullt overvåkede innganger for tilkobling til brannalarmanlegg eller adresserbare kontrollmoduler. Dette gjør at slukkekontrollsystemet er godkjent i henhold til EN 12094-1. Hvert panel dekker én sone.



# ALARMORGANER

## ADRESSERBARE ALARMORGANER

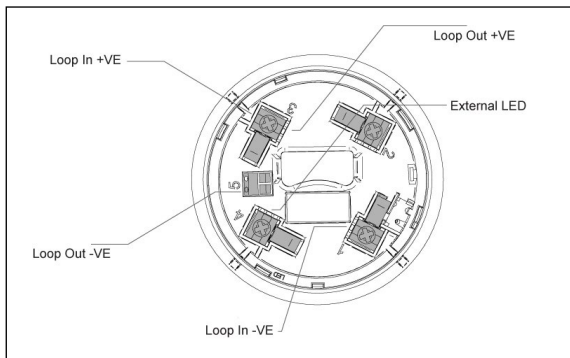
### TILKOBLING AUTROXT BA-51/1






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-/ lysgiver	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

## INSTALLASJONSTIPS OG REGLER

Talevarslingsanlegg skal utføres iht. NS 3961:2016, en standard som er utarbeidet av Standard Norges komité SN/K 359 Talevarslings Standarden retter seg mot eiere, prosjekterende, installasjons-, drifts- og vedlikeholds-personell. 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 høyttalere 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 ( $0,75 \text{ mm}^2$ ) 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	$0,75 \text{ mm}^2$
< 600 m	$1,5 \text{ mm}^2$
< 1000 m	$2,5 \text{ mm}^2$
< 1600 m	$4,0 \text{ mm}^2$

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

## AUTROVOICE MULTIVES

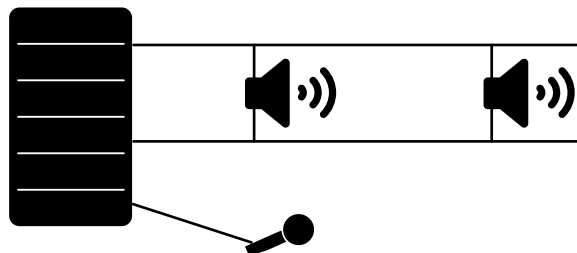
MULTIVES-systemet består av kontrollenheter, multikanal-forsterkere, brannmannsmikrofon-konsoller og sonemikrofoner. Systemet muliggjør digitalskalerings-kommunikasjon, ikke bare mellom alle elementene i systemet, men også med andre integrerte sikkerhetssystemer.



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

### Kapasitet

Høyttalersoner:	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.

AutroVoice 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 Autronics 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.



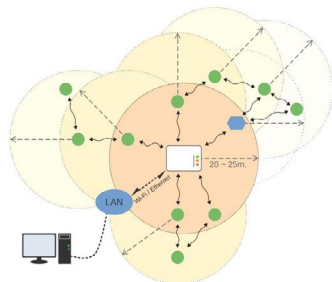
## TRÅDLØST OVERVÅKET NØDLYS

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.

For system - eller installasjonsveiledning bruk QR-kode eller [klikk her](#).



Figur 1: Eksempel på nettverksoppretting

- Gateway
- Trådløse nødlysarmaturer
- Trådløse nettverksutvidere

Produktweb  
GR-7600



## MARKERINGSLYS

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



Autronica har et stort utvalg av markeringslys for enhver applikasjon. Vi anbefaler imidlertid **Lounge Light Litium**, som kombinerer estetikk og funksjonalitet i et elegant design. Armaturene har en miljøvennlig teknologi og et minimalt energiforbruk. Trådløs overvåking eller selvtest.

Liten:	280x100x15 mm	16 m leseavstand
Medium:	340x185x15 mm	30 m leseavstand
Stor:	440x220x15 mm	34 m leseavstand

Monteres i tak, på vegg eller innfelt

## LEDELYS



Ledelys lyser opp rømningsveier ved strømbrudd. Her anbefaler vi **Easy Light Litium** med LED lyskilde.

Dim.: (BxHxD) 353x143x57 mm  
For monteringsavstand mellom lys se QR-kode eller [klikk her](#).



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

## LEDELYS



Spotlight Litium med Power LED lyskilde med trådløsovervåking eller selvtest. For åpen eller innfelt montering. Dim.: Ø125x65mm, innfellingsmål Ø110mm

For monteringsavstand mellom lys se QR-kode eller [klikk her](#).

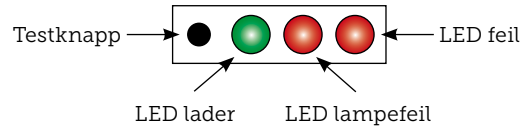


Spotlight finnes i to versjoner:

- Spotlight GR-290 med asymmetrisk linse beregnet for bruk i rømningsvei
- Spotlight GR-291 med symmetrisk linse beregnet for bruk i antipanikkområder

## 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.

# SENTRALISERTE NØDLYSSYSTEM

## 230V SYSTEM - ADRESSERBARE

### Advarsel:

Sentraliserte 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 sentraliserte 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 nødlyssarmatur. Leveres i flere utgaver for montering i tak eller på vegg eller innfelling.

Leseavstand 24 m og 31 m.



### LED-Spot LS1

Diskret LED nødlyssarmatur 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 [klikk her](#).



## ADRESSERING AV SENTRALISERTE NØDLYSARMATURER



MLB10



MLB10DD

Våre nødlysskilt utstyres med adressemodulene:

MLB10 – Merlin adressemodul (standard)

Til overvåking av enkeltarmaturer og med 230V bryterinngang.

MLB10DD –Merlin Dali adressemodul (tilvalg)

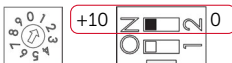
Til overvåking av enkeltarmatur med DALI-styring ved test- og nøddrift.

Inngang for Dali-bus eller dimmeinngang for 1-10V.

Disse modulene har adresseinnstillingene 1-20.

Eksempel på adressering:

1 + 10 = 11



Dip-svitsj 2.

OFF = Adressehjul + 0

ON = Adressehjul + 10

5 = 5 + 0 (2.OFF)

10 = 0 + 10 (2.ON)

17 = 7 + 10 (2.ON)

20 = 0 + 0 (2.OFF)

I tillegg til å sette adresse 1-20 må man huske å sette om armaturen skal lyse permanent eller om den skal lyse kun når sentral er i nøddrift.

Dip-svitsj 1 for BS/DS må derfor også settes riktig stilling.

1: OFF = BS, armatur lyser kun ved nøddrift

ON = DS, armatur lyser permanent ved normal drift



Hver nødlyskurs kan tilkoples inntil 20 adresserbare armaturer. Dobbeltadressering vil gi feil ved idriftsettelse.

## KURSOVERVÅKNING

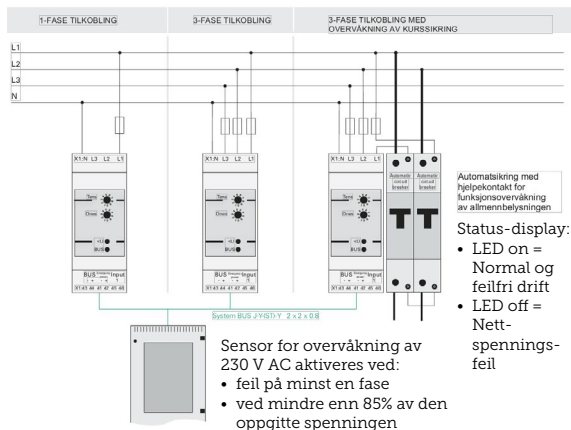
I tillegg til å overvåke egen strømtilførsel skal allmenbelysning overvåkes i rømningsveger og antipanikkområder. Til dette benyttes fasevakter. Fasevaktene finnes i to varianter;

1. DNU Merlin adresserbar fasevakt (Art.nr 116-SV-46550) som tilkoples Merlin nødlyssentral med bus.
2. DNU fasevakt (Art.nr 116-SV-46082 ) som tilkoples kritisk krets på nødlyssentralen slik at kretsen er lukket i normalttilstand.

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.

## KURSOVERVÅKNING – DNU MERLIN ADRESSERRBAR FASEVAKT



### Modulbus:

Max. 20 stk. DNU Merlin adresserbare

Fasevakter pr. system grunnet spenningsfall

Max. 1000 m kabling totalt

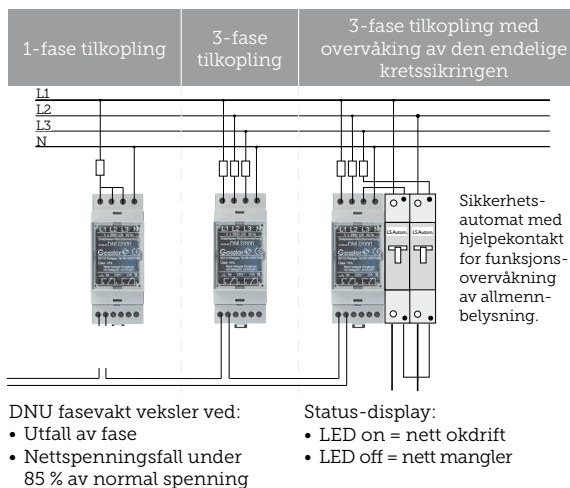
Max. 400 m fra sentral

### Anbefalte kabeltyper:

YCYM 2x2x0,8

J-Y(ST)Y 2x2x0,8

## KURSOVERVÅKNING – DNU FASEVAKT KRITISK KRETS

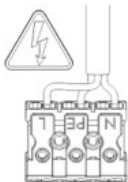


\*I henhold til EN 50171:2021 paragraf 6.12.4 kreves det en dokumentert funksjonstest av sentraliserte nødlyssystemer inkludert fasevakter.

DNU fasevakt (Art.nr 116-SV-46082) er uten monitorering og er kun tilgjengelig som reservedel.

DNU Merlin adresserbar fasevakt (Art.nr116-SV-46650) er med monitorering og vil forenkle testing og vedlikehold.

### Montasje vennlige armaturer



Doble tilkopplingsklemmer  
2 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Strekavlastning

Det er meget viktig at L og N  
koples riktig hele veien fra  
sentralen og ut til alle armaturer  
da systemet sender ut 216V  
likestrøm i nøddrift

+ på L  
- på N



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		





# KONTAKTINFORMASJON

SERVICE- OG KUNDESENTER

09753

08:00–16:00

SERVICE- OG KUNDESENTER

09753

08:00–16:00

## REGION MIDT-NORGE/NORD

---

### NORDLAND TIL OG MED MO I RANA, TRØNDELAGS-FYLKENE OG MØRE OG ROMSDAL

Bromstadvegen 59  
7047 Trondheim

### SVALBARD, NORDLAND NORD FOR MO I RANA, TROMS OG FINNMARK

Klubbholmen 12  
9409 Harstad

## REGION SØR-VEST

---

### ROGALAND

Lagerveien 24  
4033 Stavanger

Noreveien 6

5542 Karmsund

### AGDER

Andøyfaret 33  
4623 Kristiansand

## REGION VEST

---

### VESTLANDET

Kokstadvegen 23  
5257 Kokstad

## REGION ØST

---

### OSLO, AKERSHUS, BUSKERUD OG ØSTFOLD

Nils Hansens vei 4  
0667 Oslo

### INNLANDET

Mjøssenteret Nord  
2390 Moelv

### VESTFOLD OG TELEMARK

Merdeveien 1  
3676 Notodden



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

