



# Instruksjoner

**AutroFlame IR-flammedetektor BG-201**



COPYRIGHT ©

Det er ikke tillatt å reprodusere denne publikasjonen eller deler av den, uansett form, metode og årsak.

Autronica Fire and Security AS og selskapets datterselskaper tar intet ansvar for eventuelle feil som måtte forekomme i denne publikasjonen, heller ikke for skader som måtte oppstå på grunn av innholdet. Informasjonen i denne publikasjonen må ikke betraktes som en garanti fra Autronica Fire and Security AS, og den kan når som helst endres uten varsel.

Produktnavn som er brukt i denne publikasjonen kan være varemerker. De blir brukt utelukkende for å identifisere produktet.



Dette produktet inneholder statisk sensitive enheter. Unngå elektrostatisk utladning.

#### WEEE-direktivet

Når merket under vises på produktet og/eller produktokumentene, betyr det at produktet ikke skal kastes sammen med annet husholdningsavfall ved endt levetid. Ved avfallsbehandling, -avhending og -innsamling må du skille dette produktet fra andre typer avfall og resirkulere det på en ansvarlig måte for å fremme bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser. Produktet skal ikke blandes med annet næringsavfall.



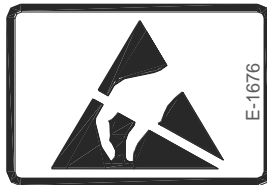
# Innhold

---

<b>1. Innledning .....</b>	<b>2</b>
1.1 Om håndboken.....	2
1.2 Leseren.....	2
1.3 Referansedokumentasjon .....	2
<b>2. AutroFlame BG-201 .....</b>	<b>3</b>
2.1 Egenskaper .....	3
2.2 Bruksområder .....	3
2.3 Prinsipp.....	3
2.4 Tekniske spesifikasjoner .....	4
2.5 Ytelsesklasser .....	4
2.6 Valg av modus.....	5
2.7 Tilkobling .....	5
<b>3. Mål .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Installasjon.....</b>	<b>11</b>
4.1 Installasjon av detektor.....	11
4.2 Kabel .....	11
<b>5. Montering .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Synsfelt.....</b>	<b>14</b>
<b>7. Test og vedlikehold .....</b>	<b>15</b>

# 1. Innledning

---



Dette produktet inneholder statisk sensitive enheter.

Bruk alltid et antistatisk armbånd / jordingsarmbånd for å unngå elektrisk støt.

## 1.1 Om håndboken

Denne håndboken er ment å gi all nødvendig informasjon for installasjon og idriftsetting av AutroFlame IR-flammedetektor BG-201 (for AI\_Com-detektorsløyfer) og BG-21 (for konvensjonelle detektorsløyfer).

## 1.2 Leseren

Håndboken ment å brukes av kvalifiserte servicemedarbeidere og teknikere fra Autronica Fire and Security med ansvar for installasjon og idriftsetting av detektoren.

## 1.3 Referansedokumentasjon

Tabellen nedenfor viser en oversikt over den tekniske dokumentasjonen til flammedektoren.

Dokumentnavn	Artikkelnummer	Filnavn
Datablad	116-P-BG201/CGB	bg201_cgb
Datablad	116-P-BG21/CGB	bg21_cgb
Instruksjoner	116-P-BG201/DGB	bg201_dgb
Instruksjoner	116-P-BG21/DGB	bg21_dgb

---

## 2. AutroFlame BG-201

---

AutroFlame IR-flammedetektoren BG-201 skal brukes på AI\_Com-detektorsløyfer (for interaktive branndetektorsystemer).

### 2.1 Egenskaper

- Rask detektering av hydrokarbonbranner
- Interaktiv
- Ulike sensitivetsinnstillinger mulig
- Kortslutningsisolator i hver detektor
- Har innebygd alarmindikator (LED)
- Automatisk adressering
- Sollybestandig
- Ikke blendet av oljefilm på vindu
- Høy grad av immunitet mot falske alarmkilder
- Godkjent i henhold til EN54-10 og EN54-17
- Konstruert for å oppfylle kravene til de største maritime klassifiseringsselskapene

### 2.2 Bruksområder

BG-201 er en punktflammedetektor for detektering av branner som involverer antenning av karbonholdige materialer.

Detektoren har en høy IP-klassifisering, noe som gjør den egnet for de tøffeste forhold. Detektoren kan brukes for interaktiv AI\_Com-versjon for tilkobling til AutroSafe/Autroprime-detektering.

Ytelsesklassen kan konfigureres av systemet i samsvar med tabell 2.

Den avanserte signalbehandlingen og DYFI+ intelligens gjør at detektoren har høy immunitet mot feilalarmkilder kombinert med rask detektering av faktiske branner. Det gjør BG-201 til et selvsagt valg for krevende bruksområder, for eksempel i motorrom på skip.

### 2.3 Prinsipp

Dobbel IR-sensor responderer på utstrålt IR-signal fra en brann. To infrarøde sensorer registrerer det infrarøde spekteret i en hydrokarbonbrann. Sensorsignalene behandles for å kontrollere en flammes egenskaper og denne informasjonen brukes også til å forbedre avvisning av falske alarmer.

## 2.4 Tekniske spesifikasjoner

Tabell 1

Tekniske spesifikasjoner	
Vekt	210 g
Materialer	Polykarbonat, safirglass
Farge	Gjennomskinnelig/lysegrå
Sensitivitet	Ref. tabell 2
Synsfelt	Horisontal = +/- 45°, Vertikal= + 30° /- 45° (Se synsfeltdiagrammet på side 17 hvis du vil ha mer EN 54-10-informasjon.)
Spenning	Leveres av detektorsløyfe
Strømforbruk: Standby	90 µA
Strømforbruk: Alarmlampe på	2,1 mA
Kapslingsgrad	IP66 og 67
Driftstemperatur, lagringstemperatur	-40 til +70 °C
Lagringstemperatur	-40 til +70 °C
Luftfuktighet	0–96 % rf, tåler 100 % kondenserende luftfuktighet i korte perioder
Vedlikehold	Rengjøring av vindu
Service	Bytt hvis feil
Godkjenninger	Se nettsted
Kabelstørrelse (kabelgjennomføring)	6–12mm
Ledningsstørrelse (rekkeklemme)	Maksimal kabel 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG14
Godkjenninger	Se produktweben <a href="https://www.autronicafire.com/no/">https://www.autronicafire.com/no/</a>

## 2.5 Ytelsesklasser

Tabell 2



Ytelsesklasse	Område
Klasse 1*	Inntil 25 m
Klasse 2	Inntil 17 m
Klasse 3*	Inntil 12 m

Ytelsesklassene er i overensstemmelse med EN54-10. De kan angis ved konfigurering i AutroSafe/Autroprime. De tre forskjellige klassene kan bare velges for standardmodus.

Når detektormodus angis til Legacy (tidligere), vil detektoren kjøre i ytelsesklasse 2 og kan ikke endres. (Inntil 17 meter)

## 2.6 Valg av modus

Tabell 3

Klassevalg, kutte forbindelsesledninger på PCB	J4
STANDARD: AutroSafe/Autroprime-modus	
LEGACY: FDI-kompatibel modus	

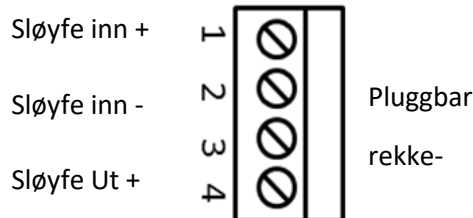
Standardmodus innebærer at detektoren kjører som BG-201 på nyere versjoner av AutroSafe og Autroprime.

I Legacy-modus må detektoren emulere grensesnittet for flammedetektoren som brukes for 601F-detektoren. Når BG-201 brukes som erstatning for grensesnittet for flammedetektoren og 601F-detektoren i en AutroSafe V4 eller eldre, skal J4-forbindelsesledning kuttes.

## 2.7 Tilkobling

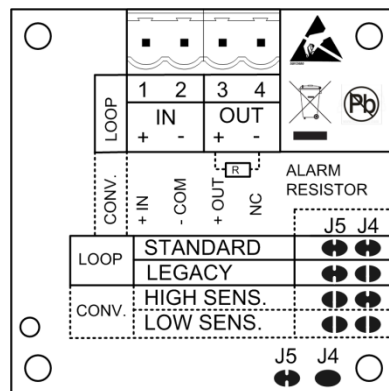
Inntil 127 BG-201-detektorer kan kobles til en AutroSafe/Autroprime-detektorsløyfe. Detektoren leveres med en pluggbar rekkeklemme for enkel tilkobling.

Interaktiv sløyfetilkobling:



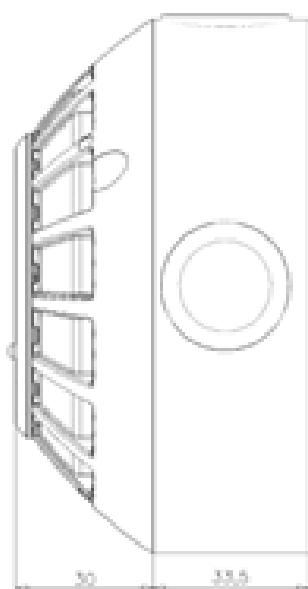
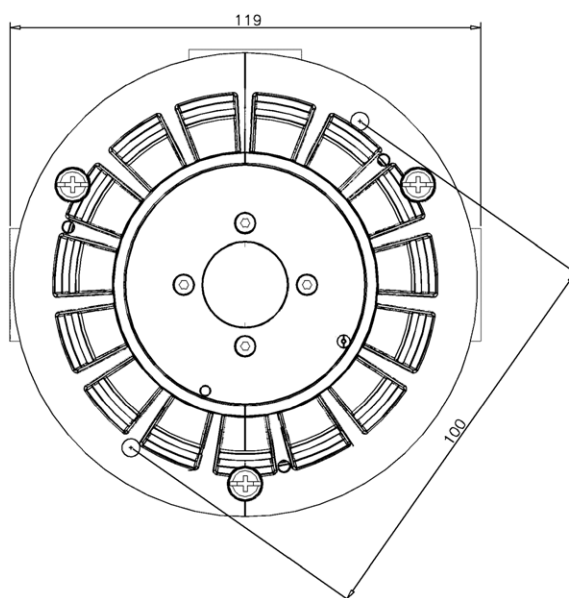
Terminal:

1 2 3 4



### 3. Mål

Figur 1 2 Mål





## 4. Installasjon

### 4.1 Installasjon av detektor

Detektorer bør plasseres slik at de gir best mulig dekning av det beskyttede området. Eventuelle hindringer må tas i betraktning og ekstra detektorer må eventuelt installeres for å dekke blindsoner.

Det er også viktig å ta hensyn til de forskjellige punktene nedenfor:

- Hvis en flammedetektor beskytter en bestemt gjenstand, må du sørge for at detektorens synsfelt og sensitivitetsklasse er angitt korrekt for å dekke gjenstandens brannrisiko.
- Kontroller at det er brukt tilstrekkelig med detektorer til å dekke det fullstendige risikoområdet på en god måte.
- Detektoren skal monteres på en måte som gjør den tilgjengelig for rengjøring og service.
- Hvis et stort område er beskyttet av flammedetektorer, må du kontrollere at all brannrisiko er innenfor synsfeltet og innenfor et akseptabelt område for detektering (se tabell for klasseinnstillinger).
- Ved innendørs bruk må det tas hensyn til at tett røyk fra en brann kan påvirke sensibiliteten. Derfor skal ikke detektoren installeres direkte over et risikoområde, der røyken vil samle seg opp mellom brannen og detektoren. Vanligvis er den beste plasseringen på veggen 1 meter under himlingen.
- Ved utendørs bruk må det tas hensyn til at kraftig regn, tykk tåke og is på linsen vil absorbere noe infrarød stråling fra en brann, slik at detekteringsområdet blir mindre.

### 4.2 Kabel

Detektoren leveres med 2 kabelgjennomføringer for en kabeldiameter på mellom 6 og 12 mm. Kabeldiameteren må være innenfor dette området for å opprettholde IP-klassifiseringen.



Hvis en annen kabelstørrelse er nødvendig, bør kabelgjennomføringene også byttes.

Hvis sløyfekabelen er skjermet leveres en wirekontakt med detektoren for å koble inn- og utskjermingen sammen i sokkelen.



Skjermingen skal bare kobles til jord i én ende. Det vil vanligvis være ved panelet.

## 5. Montering

### Detektormontering

Detektoren skal monteres på en hard overflate og peke ned med minst  $10^\circ$  for å hindre oppsamling av vann på linsen. Hvis detektoren monteres på en vegg og rettes  $45^\circ$  nedover vil dekningen gå vertikalt nedover parallelt med veggen og  $45^\circ$  horisontalt til begge sider av senterlinjen.

Figur 2 2 – montering

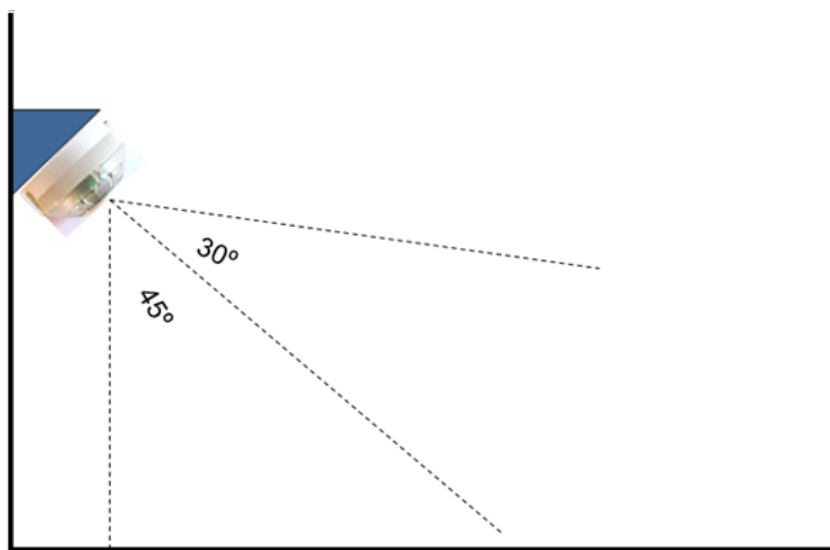
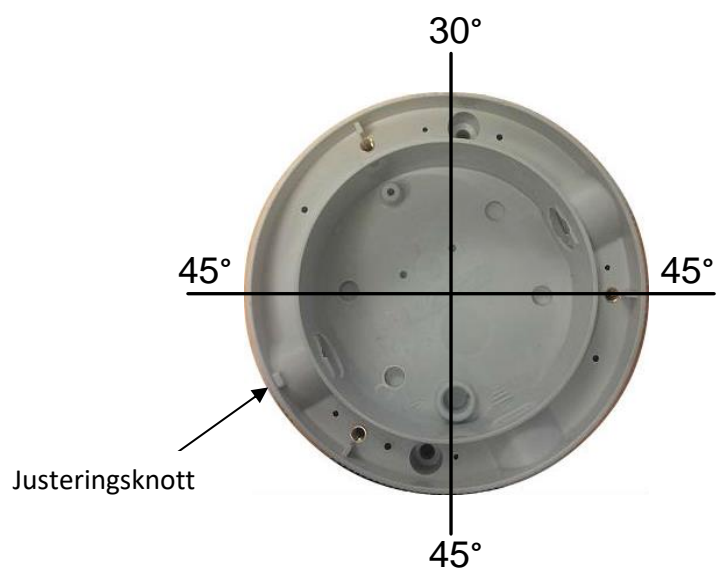
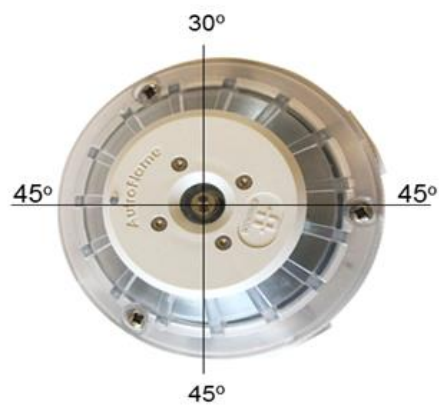


Fig. 3 viser hvordan detektorsokkelen skal monteres for å få et vertikalt synsfelt på  $+30^\circ/-45^\circ$  og et horisontalt synsfelt på  $\pm 45^\circ$ .

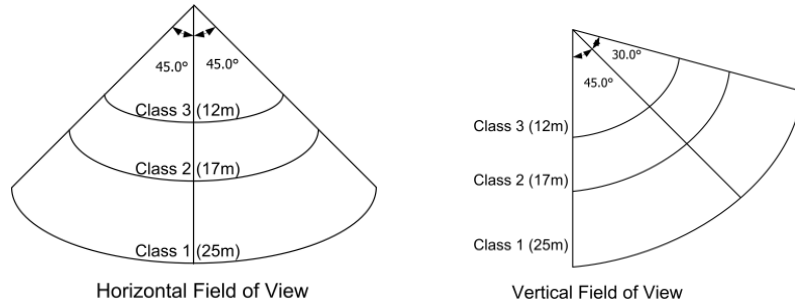


Vær oppmerksom på at det er en justeringsknott på sokkelen slik at hodet kan monteres på sokkelen i bare én retning. Hvis sokkelen monteres som vist over, vil synsfeltet være som vist under når hodet monteres på sokkelen.



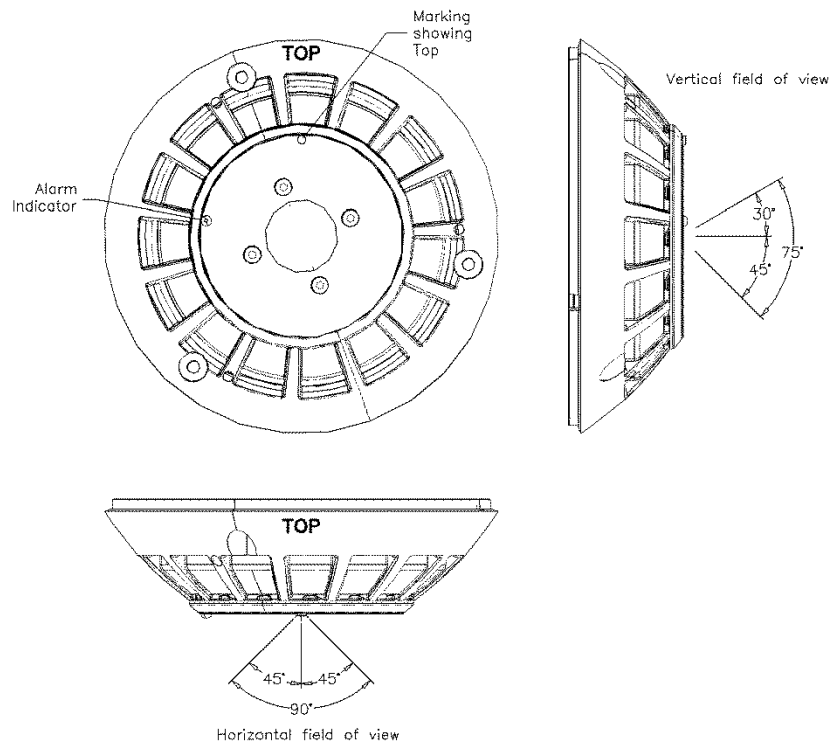
## 6. Synsfelt

Når detektoren monteres, må det tas hensyn til synsvinkelen.



I henhold til kravene om retningsavhengighet for EN 54-10:2002 skal ikke en vinkel på  $+30^\circ$  fra  $0^\circ$  ( $0^\circ$  = retningen til detektoren i samme akser som flammekilden) overskrides, basert på labttester med en avstand på ca. 1,5 m (5,0 fot).

For å oppnå synsvinkelen som beskrives over må detektoren plasseres med «merket som viser topp» som vist i figuren under.



---

## 7. Test og vedlikehold

---

Når installasjonen av flammedetektorene er fullført, bør en alarmtest gjennomføres. Den innebygde intelligensen gjør at detektoren ikke går i alarm ved kunstig påvirkning, for eksempel ved bruk av en tilfeldig testlampe.

Den beste måten å teste detektoren på (eller en hvilken som helst flammedetektor), er å bruke en ekte flamme fra den typen brennstoff som utgjør en risiko i det beskyttede området.

Flammer fra håndholdte fakler (~ 3 stk) bør også fungere fint innenfor det angitte dekningsområde.

Alternativt kan en test gjennomføres med en standard n-heptan-flamme beskrevet i EN54-10. Denne testen skal sette detektoren i alarm på mindre enn 30 sekunder.

En enkel test for å aktivere detektoren gjennomføres ved å bruke en vanlig gasslighter på kort avstand (1 m) eller en bærbar Bunsen-brenner. Å bevege flammen i et tilfeldig mønster bidrar til å sette detektoren i alarm.

Vi leverer også en IR-testlampe som vil sette detektoren i alarm når den brukes riktig. Testlampen må plasseres på detektoren ved hjelp av en teleskopstang (maks 4m + person). Artikkelnummeret til denne testlampen, inkludert teleskopstang og bæreveske, er 116-Z-TL-2056.

Et annet alternativ er å benytte en testlampe (IR) fra avstand ved å følge metoden beskrevet på neste side. Detektoren vil da gjenkjenne testmønsteret

Følg instruksjonene på neste side for å lage det spesielle testmønsteret.



## Testprosedyre Test av BG-201 med IR-testlampe

### Test uten ALARM fra detektor

En enkel test kan gjennomføres for å teste om glasset, sensoren og signalbehandlingen fungerer som det skal.

- Blink med lampen mot detektoren frem til LED-lampen skrur PÅ. Tilbakemeldingen fra LED-lampen viser at detektoren har registrert blinkingen.

Detektoren vil IKKE signalisere ALARM.

### Test med ALARM fra detektor

1. BLINK med lampen mot detektoren frem til LED-lampen blinker.
2. STOPP blinkingen frem til LED-lampen blinker på nytt.
3. BLINK med lampen mot detektoren frem til LED-lampen blinker.
4. STOPP blinkingen frem til LED-lampen blinker på nytt.
5. BLINK med lampen mot detektoren frem til LED-lampen blinker.
6. STOPP blinkingen frem til LED-lampen blinker på nytt.
7. BLINK med lampen mot detektoren frem til LED-lampen slås PÅ permanent.

Detektoren signaliserer ALARM til systemet.

### Vedlikehold

For å opprettholde maksimal sensitivitet og immunitet mot falske alarmer må vinduet til detektoren regelmessig rengjøres, hyppigheten avhenger av forurensningsnivået.

Vinduet kan rengjøres med en myk klut eller en bomullspinne (Q-tips) med et mildt oppvaskmiddel.

### Merk!

Ikke bruk rengjøringskjemikalier eller -væsker som er uforenelige med polykarbonat. Det kan skade plastdelene til detektoren.

Autronica Fire and Security AS

Bromstadveien 59, 7047 Trondheim, Norge | Tlf: +47 90 90 55 00 |

E-post: [info.autronica@carrier.com](mailto:info.autronica@carrier.com) | [www.autronicafire.com](http://www.autronicafire.com)