

# IRF-WOC

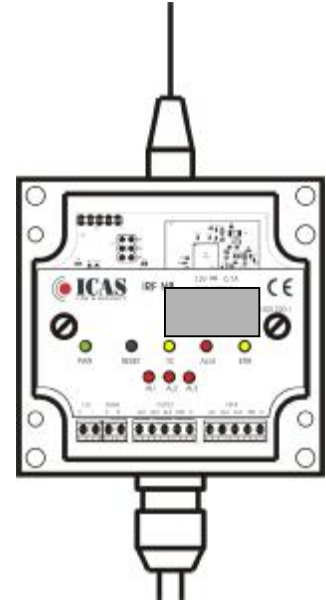
## Interface for trådløs kommunikasjon

### Beskrivelse:

Interfacen brukes for å overføre signaler trådløst fra f.eks. alarmanlegg, signalanlegg, el. Impulsen går på kabel inn til sender, trådløs kommunikasjon fra sender til mottaker. På kabel igjen fra Mottaker til f.eks sentral eller annet panel. Enheten bruker en smalband radio-blokk med en frekvens på 868 MHz med frekvensskifte. Utgangene som brukes for tilkobling av f.eks sentralenhet er kollektorutganger som ligger til NO. Det er en utgang pr alarm/error-inngang. Interfacen består av en liten boks i plast (IP65) som inneholder de elektroniske komponentene. Under det gjennomskjulte dekslet sitter ett panel med optiske indikatorer (LED) og styringselementer (jumpere). På toppen av boksen er antennen montert og i bunnen sitter kabelen som skal kobles til andre deler av systemet. Enheten strømforsynes normalt (12VDC) fra den enheten den er koblet til.

### Spesifikasjoner:

Model	IRF-WOC
Klasse	type I, klasse 1 i henhold til ETSI EN 301 489-3
Nominell spenning	12 VDC
Strømforsyning	maksimum 120 mA, lytte/standby < 4 mA mottak < 25 mA sending < 35 mA
Normalt strømforsyning	< 600 mAh / 24 h
Frekvensband	Smalband, halv duplex, frekvensskifte
Frekvens	869,3125 Mhz (i henhold til CEPT 70-03, avsnitt 7, punkt i)
Driftsrykkes	1 % (max. 3,6 s kontinuerlig overføring, min. 1,8 s pause)
Sendereffekt	+4 dBm +0 / -1 dbm (3 mW)
Mottaksfølsomhet	-114 dBm (på BER = 10 <sup>-3</sup> )
Overføringshastighet	4800 bps
Innganger (ALARM, ERROR)	aktivt nivå: 12 VDC (6 ... 16 VDC), 2 mA max. Ikke aktivt nivå: 0 VDC (0 ... 1,5 VDC), 0,2 mA max.
Utganger	åpen kollektor, max. 30 VDC, 500 mA (ekstern begrenset)
Utgangsforsinkelse	max. 4 s etter endret status på inngang
Automatisk kommunikasjonstest	hvert 100 s
Driftstemperatur	-10 °C til +55 °C
Størrelse (B x H x D)	82 x 220 x 55 mm
Kapsling	IP 65
Samsvarer med	EN 60950, ETSI EN 301489-3, ETSI EN 300220-1



### Montering:

Enheten plasseres vertikalt på vegg. Denne festes med de medfølgende skruer (og ev plugg) i de 4 festehull (diameter 4,2 mm) som vist i tegning på side 2. Antennen må peke vertikalt oppover og enheten bør plasseres høyere enn 1,80 for å unngå forstyrrelser fra personer i bevegelse. Enheten må også plasseres slik at den ikke blir skjermet av større metallkonstruksjoner. Kabelen bør kuttes til passende lengde og kobles til en sentralenhet, en aspirasjonsdetektor eller til en koblingsboks i henhold til tabell på side 2. Enheten strømforsynes normalt fra 12V på tilkoblet utstyr. Lokket settes på plass og festes med de fire skruene etter å ha lært adressene til andre trådløse enheter i systemet og valgt jumpersetting på JP1, JP2 eller JP3 i henhold til ønsket reaksjon.

### Opplæring av adresser i systemet

Hver trådløse enhet i systemet har en unik adresse, noe som gjør at enheter i en gruppe reagerer bare på signaler fra „sine“ enheter. Dette gjør at man ikke får forstyrrelser eller alarmer fra naboer med tilvarende utstyr. Enheten kan lagre adressene til maks 32 andre enheter. Når enheten blir levert kjenner den kun sin egen adresse (det leveres også ferdig programmerte kit med en sender og en mottaker). For å sette opp en gruppe må enhetene lære adressene til de andre. Det anbefales å lage ett kommunikasjons-skjema (hvem gjør hva) før montering og det er også viktig og følge den beskrevne læreprosessen nøye.

Opplæring gjøres påfølgende måte: Monter enhetene der de skal stå (i henhold til avsnitt om montering) og la lokket være åpent. Enhetene kobles til strøm (12Vdc). Sjekk at grønn LED (POWER) lyser. Den/de enheter som skal lære en spesifikk adresse og den enheten som skal lære bort sin adresse, må ha jumper JP1 i posisjon på: LEARN. De andre må ha denne jumper JP1 i posisjon av: RUN. **Opplæring gjøres ved å trykk og hold inne RESET-knappen på den enheten som skal lære bort sin adresse (sender), til gul LED begynner å lyse.** Deretter må knappen slippes (ellers slettes minnet). Overføringen tar ca 6 sekunder.

Mottakeren indikerer en korrekt opplæring ved at TX LED lyser i ca 10 sek. Dersom det skal læres opp flere enheter, vent til den siste gule LED har slukket, eller min 10 sek før det kjøres opplæring mot de andre enhetene. Dersom det ikke indikeres korrekt opplæring ved at TX LED lyser på noen av enhetene, gjenta prosedyren på samme sender. Dersom man fremdeles ikke får noen reaksjon, ender posisjon for å oppnå bedre radiosignaler. Når opplæring er ferdig, må alle enheter settes i Run ved å sette jumper JP1 i posisjon av.

### Bruk av IRF-WOC som master

Master vil være mottaker. Masterfunksjonen velges ved å sette jumper JP2 i posisjon på: MASTER. Det skal bare være en stk enhet i MASTER-posisjon pr gruppe. Inngangene AL1 til AL3 og ERR har ingen funksjon på enheten som står i MASTER. Når Master-enheten mottar en „alarm-melding“ fra en kjent enhet, vil denne slå på den respektive alarmutgangen (AL1 til AL3). Denne utgangen er aktiv frem til Master mottar en „alarm avsluttet“. Det samme skjer når en feilmelding mottas. ERROR-utgangen aktiveres (og gul LED „ERROR“ lyser) og er aktiv frem til Master mottar en „feil avsluttet“. Mottak av disse signalene starter ingen overføring fra Master.

Master-enheten gjennomfører en fast kommunikasjonstest. Testen skjer på den måten at de/den tilsluttede Slave-enhet/er sender sin adresse og aktuell status til Master-enheten hvert 100 sek. Dersom Master ikke mottar denne statusmelding fra en slave-enhet påfølgende 3 ganger (5 min), varsles dette med at Master slår på ERROR LED (blinker) og FEIL-utgangen. Denne status opphører igjen når Master-enheten mottar statusmelding fra denne Slave-enheten igjen. Dersom Master-enhet mangler statusmeldinger fra flere Slave-enheter vil ikke Master-enhet gå i normalmodus før det er mottatt normal statusmelding fra alle slave-enheter.

#### INDIKATORER

PWR - LED indikerer strøm på  
RESET – knapp for tilbakestilling  
TX - LED indikerer overføring  
ALM - LED indikerer alarm  
ERR - LED indikerer feil  
AL1 - LED alarm på inngang 1  
AL2 - LED alarm på inngang 2  
AL3 - LED alarm på inngang 3  
JP1 - jumper posisjon Learn  
JP2 - jumper posisjon Master  
JP3 - jumper posisjon Slave

## Bruk av IRF-WOC som slave

Slave vil være sender. Slavefunksjonen velges ved å sette jumper JP3 i posisjon på: SLAVE. Slaveenheten registrerer alarm- og feil-signaler på sine innganger (3 alarminnganger og 1 feilinngang). Når en ALx (x = 1..3) inngang aktiveres/trigges, vil korresponderende ALx-utgang gå på (vises ved at den røde LED ALx og total ALM lyser) og er på frem til korresponderende ALx-inngang mister aktiveringen/triggingen. Når inngangen aktiveres/trigges, sender enheten umiddelbart en melding til sin mottaker om sin adresse og status på inngangene. Når inngangen mister aktiveringen/triggingen, sender den på nytt en melding om sin adresse og ny status på inngangene. Det samme gjøres når inngang ERR aktiveres.

Etter at alarmstatus er opphørt vil fortsatt rød LED på ALx lyse (utgangen er ikke aktiv). Denne kan bare slås av ved å trykke på RESETT-knappen eller å koble fra strømforsyningen. Dette gjelder ikke ved ERROR-status. ERROR LED slår seg av automatisk etter at ERROR-status er opphørt.

Når en Slave-enhet mottar en alarm-status fra sin Master, vil Slave „slå på“ alle sine ALARM-utganger (vises ved at total ALM lyser og ingen ALx). Disse vil „stå på“ frem til Slave mottar en melding om avsluttet alarm.

## Spesielle funksjoner på IRF-WOC

Enheden IRF-WOC kan styres/programmeres fra PC via en seriell kabel RS485 koblet til Master. Her vil man kunne gjøre følgende: slette adresser/enheter, lese av status på alle slave-enheter tilknyttet gruppen, sende en alarmmelding til noen eller alle slave-enheter, etc. Alle meldinger som mottas av Master, overføres umiddelbart til PC via RS485.

Det er tilgjengelig Software for WINDOWS til PC.

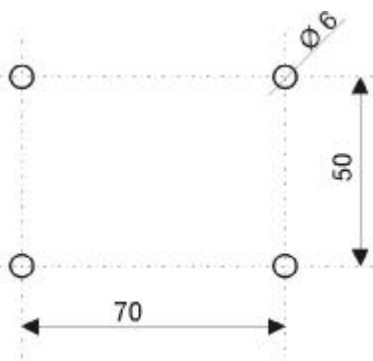
## Vedlikehold

Det er ingen spesielle vedlikeholdsrutiner på dette produktet. Rengjøring foretas med en myk tørr klut. Det er ikke anbefalt å bruke rengjøringsmidler.

## Hvorfor har jeg problemer med radiosignalene ?

Følgende momenter kan påvirke kvaliteten på radiosignalene mellom sender/mottaker: Bygningskonstruksjoner, strømkabler, metallplater, andre metallkonstruksjoner.

## Hull for montering



## Kabling:

Funksjon	Con.	Kabelfarve	Gruppe-farve
Power + V	X1-1	Hvit	Blå
Power - V	X1-2	Blå	
Ikke i bruk		Turkis	
RS485 + (A)	X2-1	Orange	Orange
RS485 - (B)	X2-2	Hvit	
Alarm 1 utgang	X3-1	Turkis	
Alarm 2 utgang	X3-2	Hvit	Grønn
Alarm 3 utgang	X3-3	Grønn	
Feil utgang	X3-4	Turkis	
Felles utgang	X3-5	Hvit	Brun
Alarm 1 inngang	X5-1	Brun	
Alarm 2 inngang	X5-2	Turkis	
Alarm 3 inngang	X5-3	Hvit	Grå
Feil inngang	X5-4	Grå	
Felles inngang	X5-5	Turkis	