

AutoKeeper BN-180

AutoSafe interaktivt branneteksjonssystem
Produktdatablad

Egenskaper

- To AutoKeeper-enheter styrer to sløyfedrivere (sløyfedrivermoduler BSD-310) til en AL_Com deteksjonssløyfe ved å sikre konfliktløs sløyfetilgang
- Tilfredstiller kravene iht. maritime klasseselskaper (IACS E10)
- Montering på TS35 DIN-skinne
- SOLAS (Safe Return to Port)
- FailSafe utgangsrelé (forberedt for)
- Isolert spenningsinngang
- Automatisk adressering

Beskrivelse / Bruksområde

To AutoSafe interaktive branneteksjonssystemer som benytter AutoKeeper-enheter (BN-180) for å oppnå aksess til en og samme sløyfe, gir et system med en primær og sekundær kontroll av sløyfa. Dersom den primære sløyfekontrollen feiler vil den sekundære sløyfekontrollen overta. På denne måten vil branneteksjonen ivaretas. Redundansen oppnås uten at det er nødvendig å benytte to sett deteksjonssløyfer med dobbelt så mange detektorer og dobbelt så mye kabling.

AutoKeeper-enheten er fysisk plassert mellom sløyfedriveren (BSD-310) og deteksjonssløyfa, og kan derved kontrollere og gi sløyfedriveren aksess til sløyfa. AutoKeeper-enheten har som oppgave å sikre at kun ett system sin sløyfedriver har anledning til å kontrollere deteksjonssløyfa eller deler av deteksjonssløyfa samtidig. De to AutoKeeper-enheter som er knyttet til samme sløyfe kommuniserer via deteksjonssløyfa og sikrer at kun én av de to er i aktiv modus og den andre er i standby modus.

AutoKeeper-enheter vil kontinuerlig overvåke kritiske parametre og sikre sløyfeaksess uten konflikt enten via den primære eller sekundære AutoKeeper-enheten. Som nevnt, vil AutoKeeper-enheten som gir aksess til sløyfa være i aktiv modus, mens den andre vil være i standby modus. Forespørsler (vha. service-kommandoer) kan benyttes for å "ønske" overføring av kontroll til den AutoKeeper-enheten som er i standby modus.

Service-kommandoer kan avvise dersom de fører til konflikt, eller dersom AutoKeeper-enheten som er i standby modus ikke er i stand til å overta kontrollen. Automatisk overføring av kontroll har også interne



akseptanse- og avslagskriterier.

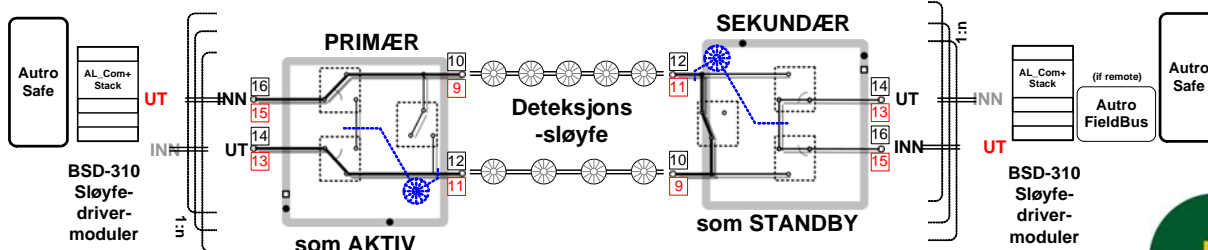
Overføring av sløyfekontrollen vil endre AutoKeeper-enhetens modus; enheten i aktiv modus vil endres til standby, og enheten i standby vil endre modus til aktiv

Tiden for overføringen av sløyfekontrollen/sløyfeaksess er så kort at sløyfeenheter vil fungere helt normalt da de blir forsynt med spenning fra egne interne batterikondensatorer (versjonsavhengig).

En AutoKeeper i standby modus gir galvanisk skille mellom tilhørende sløyfedriver (system) og deteksjonssløyfa. På denne måten kan systemene som er knyttet til samme sløyfa forsynes med spenning fra forskjellige kraftforsyninger. En jordfeil på deteksjonssløyfa vil bli registrert, og vil kun påvirke systemet på sløyfas aktive side. En utkoblet sløyfe vil sette begge AutoKeeper-enheter i standby modus, som vil føre til at sløyfa ikke blir forsynt med spenning og heller ikke har noen tilkoblingspunkt.

AutoKeeper-enheten vil normalt ha en 24VDC spenningsinngang. Dersom spenningen forsvinner, vil AutoKeeper-enheten fungere som normalt da den blir forsynt med spenning fra sløyfa, men den vil likevel forsøke å forlate aktiv modus. Dersom begge spenningskildene feiler, vil det skje en overføring av sløyfekontrollen, forutsatt at AutoKeeper-enheten som er i standby modus er klar til å bli aktiv og overta sløyfekontrollen.

To BN-180 AutoKeeper-enheter kontrollerer aksess til sløyfa



DIP-brytersettinger	
Pinne	Beskrivelse, posisjon (AV/PÅ)
1	“Ascription” (bruk en av hver): AV – Primær / På – Sekundær
2	Av – Normal funksjon (“sett” som AL_Com-enhet) På – Force Majeur (Hvis Ascription Primær: Aktiv, Sekundær: Standby – automatiske aksjoner deaktivert)
3	Når bryter er slått På eller Av vil enheten bli tilbakestilt innen 5 sekunder reset
4	Ikke i bruk – satt i stilling Av
5	Ikke i bruk – satt i stilling Av
6	Reservert – satt i stilling Av
7	Reservert – satt i stilling Av

Rød LED-indikator viser ”modus”	
Alle mønster unntatt det siste er gjentakende	
Ett svakt blink	“Standby” og 24V spenning OK. 24V spenning når grønn LED-indikator er på
To svake blink	“Aktiv” og 24V spenning OK
Tre svake blink	“Half” (brukt ved sløyfe raise etc.) og 24V spenning OK
Ett kort blink	“Standby” og tap av 24V spenning
To korte blink	“Aktiv” og tap av 24V spenning
Tre korte blink	“Half” og tap av 24V spenning
Mørkt	Dersom begge LED-indikatorene er av er enheten ikke virksom
To tydelige blink	Restart

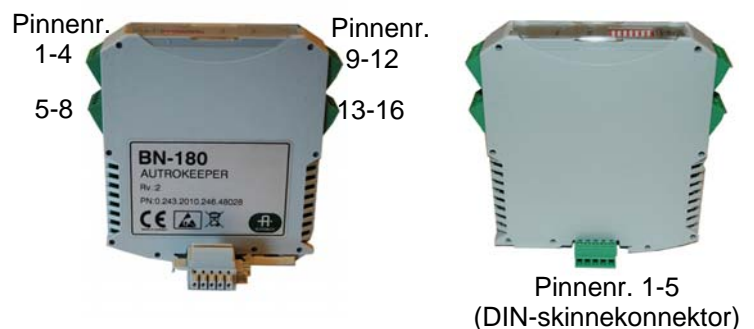
Tekniske spesifikasjoner	
Dimensjoner (mm)	22,5 x 114,5 x 99mm
Vekt (g)	200g
Materiale kapsling	Polyamide 6.6
Montering	TS35 DIN-skinne
Kraftforsyning	18-32V
Strømtrekk	40mA – fra spenningsinngang 5mA – fra AL_Com-sløyfa
Driftstemperatur-område	-5 til +70 °C
Lagringstemperatur-område	-40 til +70 °C
Fuktighet	10% - 95% RH (ikke-kondenserende)
Beskyttelsesgrad	IP 30
Godkjenninger	IACS E10 SOLAS (Safe Return to Port)
Grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autronica sløyfekommunikasjonsprotokoll (AL_Com); en direkte på 11 og 12, og to via optokopler, hvorav en er “kun lytting” ■ Reléutgang

Tekniske spesifikasjoner	
Kabelterminaler	Maks. 2.5mm ² énleder
Kabelkrav AL_Com	Se spesifikasjon for AutoSafe eller Autoprime
Utgangsrelé rate	1A 30VDC
Utgangsrelé type	Tørr kontakt
Galvanisk skille	24V spenning, terminalene 1-3, 5-8. Sløyfa flyter også ved Standby (se figur)

Pinnenr.	Beskrivelse	
1	TTL COM	Debug port (kun internt bruk)
2	TTL IN	Debug port (kun internt bruk)
3	TTL OUT	Debug port (kun internt bruk)
4	GND	
5	24V IN	Spenning inn (Grønn LED)
6	0V IN	Spenning inn
7	FAILSAFE COM	FailSafe relé (forberedt, ikke implementert)
8	FAILSAFE NO	FailSafe relé (forberedt, ikke implementert)
9	OUTLOOP +	Til “første” sløyfeenhet
10	OUTLOOP -	--“--
11	INLOOP +	Til “siste” sløyfeenhet
12	INLOOP -	--“-- og internt VMOS
13	OUT +	Til sløyfedriveren INN +
14	OUT -	Til sløyfedriveren INN -
15	IN +	Til sløyfedriveren UT+
16	IN -	Til sløyfedriveren UT -

DIN-skinne conn. 1	24V INN	Spenning inn
DIN-skinne conn. 2	0V INN	Spenning inn
DIN-skinne conn. 3	Ikke i bruk	
DIN-skinne conn. 4	Ikke i bruk	
DIN-skinne conn. 5	GND	

Plassering av konnektorer / pinner.



Patentert komponent som tilfredsstill SOLAS-kravet
“Safe Return to Port”, NO20083912
Patent application PCT/NO2009/000319

AUTRONICA FIRE AND SECURITY AS

Hovedkontor, Trondheim Tlf.: +47 73 58 25 00, faks: +47 73 58 25 01, e-post: info@autronicafire.no
Oil and Gas division, Stavanger Tlf.: +47 51 84 09 00, faks: +47 51 84 09 99
Maritime division, Spikkestad Tlf.: +47 31 29 55 00, faks: +47 31 29 55 01

Besøk Autronica Fire and Securitys AS sine nettsider: www.autronicafire.com