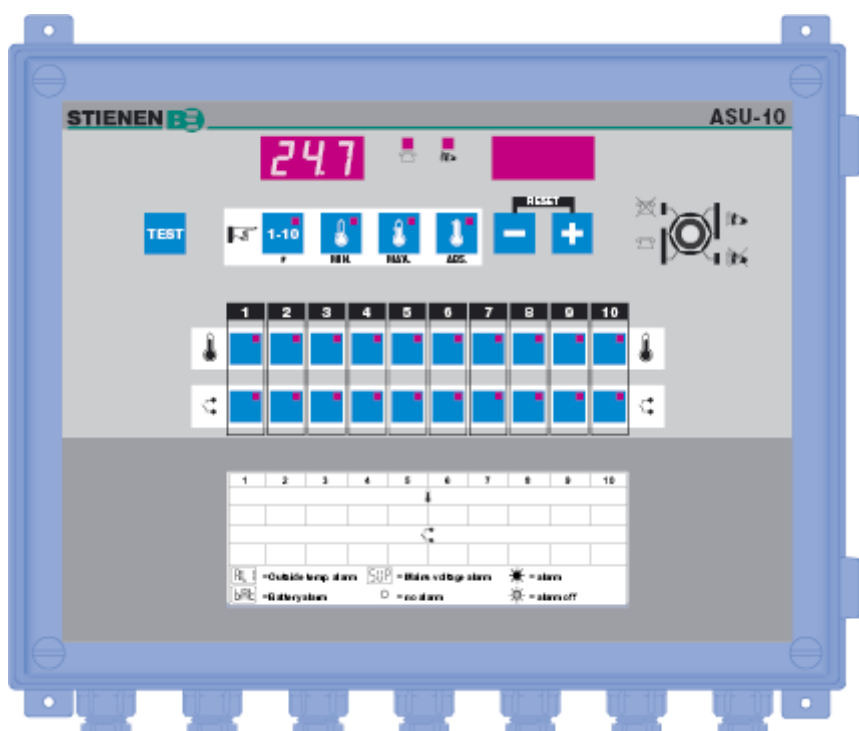


Manual for ASU-10 alarmsentral



Tekniske data:

Strømtilførsel	230Vac 50/60Hz
Strømforbruk	15 VA
Dimensjoner	H x B x D = 300 x 230 x 120 mm (inkludert monteringsbrakett)
Materiale	ABS
Vekt	3 kg
IP-klasse	IP-54
Omgivelsestemperatur	-5°C til +40°C
Monteringsmiljø	ASU-4 alarmsystem må kun installeres i tørre, ikke-korrosive områder innendørs. Ikke utsett ASU-4 alarmsystem for direkte sollys, UV-stråling, varme, damp eller fuktighet.



Lad batteriene i minst 12 timer før ASU-10 settes i full drift

Alarmsfunksjoner:

Alarmsystemet har følgende alarm/kontroll funksjoner:

- Overvåker temperaturen av 10 rom med kompensasjon for høy utetemperatur
- Overvåker funksjonen av 2 ute temperaturfølere
- Overvåker 10 kontaktinnganger (universal innganger). Disse kan f.eks. brukes til alarm for TB-X.

AUS-10 har egen batteri backup for å sikre spenning til sirenene og for å fortsette overvåking av temperatur- og kontaktilkoblingene i tilfelle strømrubd.

Inn – og utganger:

Alarmsystemer har følgende inn- og utganger:

Innganger:

- 10 innganger for romføler type N10B
- 2 innganger for uteføler BV 10B
- 10 kontaktinnganger (universal innganger)

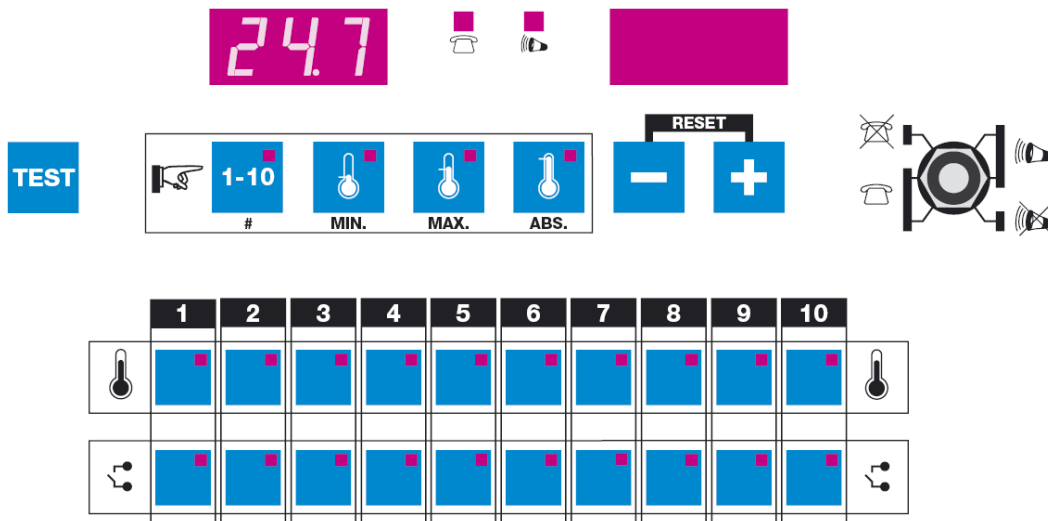
Utganger:


- Temperaturalarmrele for automatisk telefonoppringning
- Kontaktalarmrele for automatisk telefonoppringning
- 12Vdc sireneutgang

Maksimum belastning på utganger:



- Releer for telefonutringing kan maks belastes 24Vdc/1 A
- Utgang for 12Vdc sirene kan maks belastes 0,5 A

Kontrollpanel:



Dersom ingen knapper lyser i seksjonen  og det ikke er noen alarmer, vil utetemperaturen vises i det venstre displayet. Dersom 2 utefølere er tilkoblet, vil gjennomsnittstemperaturen av disse vises.

Display lys funksjon:


Lys i «Temperatur»  og «kontakt»  boksen har følgende betydning:

Av Ingen alarm
På Alarm
Blinking Overvåking/alarm er midlertidig utkoblet av bruker

Lys for telefonutringer  og sirene  har følgende betydning:


Av Ingen alarm
På Det er en aktiv alarm. Alarmutstyr som sirene eller telefonutringer gir alarm etter en satt tidsforsinkelse.
Blinking Sirene eller telefonutringer er koblet ut med bryter i fronten.

Betydning av tekst i display:


Ingen alarm Venstre display: utetemperatur. Høyre display: tomt. 


Alarm Dersom en alarmutgang er eller har vært aktiv vil alarmene vises fortløpende i displayet.


Rom alarm:


- Venstre display viser romnummer
- Ved temperaturalarm vil det høyre displayet veksle mellom minimum og maksimum temperatur fra det tidspunktet alarmen oppstod. 
- Ved kontaktalarm vil **CON** (contact) vises i det høyre displayet.

Feil på temperaturføler ute:

1 uteføler tilkobler Feil på temperaturføler 1. Venstre display: temperaturen fra uteføleren. Høyre display: **AL1** (alarm 1) 

2 utefølere tilkoblet Feil på temperaturføler 2 eller differansen mellom føler 1 og 2 overskrider 3 °C. Venstre display: Skifter mellom temperaturen fra uteføler 1 og uteføler 2. Høyre display: Skifter mellom **AL1** (alarm 1) og **AL2** (alarm 2). 

Batteri alarm Venstre display: Tomt. Høyre display: **bAt** (batteri). **SKIFT BATTERI!** 

Feil på tilførsel Venstre display: tomt. Høyre display: **SUP** (supply voltage) 

Alarm reset funksjon:



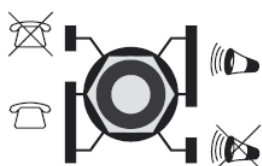
Trykk + og – knappene samtidig for å slette feilmeldinger. Er det flere feilmeldinger må det trykkes flere ganger.

Alarm test funksjon:



Ved å trykke på TEST knappen vil alarmutgangene bli aktivert helt til knappen slippes igjen. Bare knappen som er i bruk vil lyse opp.

Frontbryter:



Bryter opp: Telefonutringeren er utkoblet

Bryter ned: Sirene er utkoblet

Midtstilt: Både sirene og telefonutringer er aktivert.

Visning av målte verdier for romtemperatur:

Trykk inn romknappen [1-10], velg så ønsket rom med en av de 10 temperatur knappene (🌡️). Knappene som er trykket inn lyser og venstre display viser den målte romtemperaturen for det valgte rommet.

Endre innstillinger for min, maks og absolutt alarmgrense:

Velg ønsket rom med knappen [1-10].

Velg så [MIN.] [MAX.] eller [ABS.] knappen.

Høyre displayet viser nå innstilt temperaturgrense for alarm. Du kan øke/minke denne innstillingen ved å bruke + og – knappene.



[**MIN.**]: Alarmgrense min. temperatur.

[**MAX.**]: Alarmgrense maks. temperatur.

[**ABS.**]: Alarmgrense absolutt maks. temperatur.

Trykk inn knappen [1-10] to ganger for å gå tilbake til normaldrift.

Slå av alarm for ett rom midlertidig:

Under eksempelvis vask eller dersom rommet er tomt, kan alarm slås av for dette rommet. Både temperatur og kontakt alarmen kan slås av. Dette gjøres ved å trykke på knappen "Temperatur"  eller "Kontakt" . Når lyset i knappen under valgt rom blinker, er alarmen for rommet avslått.

Kompensasjon av utetemperatur:

På ekstra varme dager kan det hende at utetemperaturen stiger over innstilt maks. alarmgrense for rommet. ASU-10 tar hensyn til og øker alarmgrense når utetemperaturen kommer innenfor 3 grader fra innstilt maksimum alarmgrense. Alarmgrensen øker opp til 3 grader for å forhindre at slike høye utetemperaturer resulterer i alarm.

Eksempel:

Ønsket temperaturgrense for maksimumalarm er 20 grader inne. Er det er 17,1 grader ute begynner kompenseringen. Maks alarmgrensen økes til 20,1 grader inne. Er utetemperaturen 18,5 grader økes maksalarmgrensen til 21,5 grader inne. Er utetemperaturen 20 grader økes temperaturgrensen for maksalarm til 23 grader inne. Oppnås 23 grader inne går alarmen.

NB: Innstilt absolutt maksimum alarm (**ABS**) vil aldri øke og alarmen vil uansett gå på innstilt verdi.

(For å sikre enda bedre driftspålitelighet, kan det benyttes to utefølere. ASU-10 sammenligner verdiene fra begge sensorer og vil gi alarm dersom disse avviker mer enn 3 °C fra hverandre.)

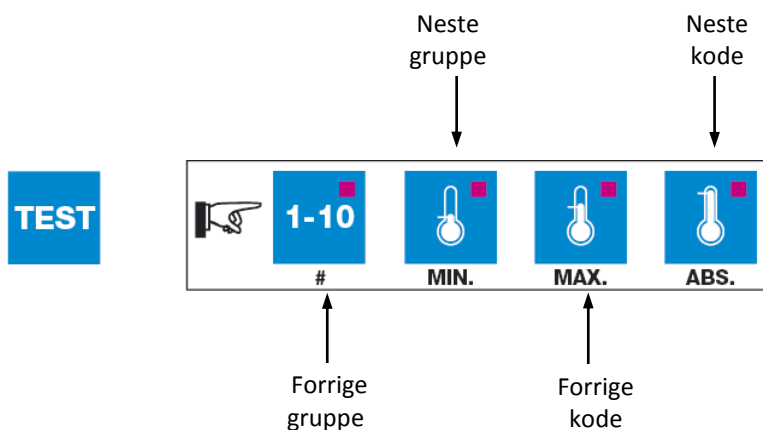
Installeringskoder:



For å få tilgang til installasjonskodene (tabellen på neste side), trykk samtidig på [1-10], [MIN.] og [MAX.].

Trykk på [1-10] eller [MIN.] for og få den forrige eller den neste **gruppe**.

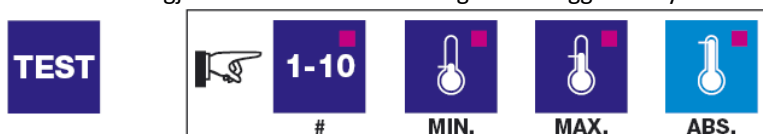
Trykk på [MAX.] eller [ABS.] for og få den forrige eller den neste **kode**



Fabrikkinnstilling:

Hvis en ønsker å resette brukerinnstillingene tilbake til fabrikkinnstilling:

NB! Etter å ha gjeninnsatt fabrikkinnstilling må en legge inn nye installasjons og brukerinnstillingene på nytt.



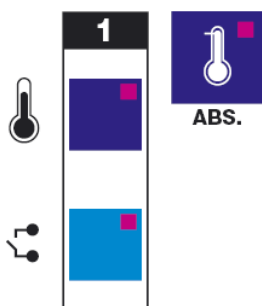
Ved normaldrift (når utetemperatur vises i venstre display)trykk inn disse 4 knapper samtidig [TEST], [1-10], [MIN.] and [MAX.] og alle tall vil lyse opp.

Forandring av verdi:



Verdiene kan forandres med + og – knappene.

Reset ASU – 10



Reagerer ikke alarmsystemet når knapper blir betjent, kan en resette sentralen med å trykke:

🌡 [1. Temperatur] og [ABS] samtidig.

ID nummeret vil vises i venstre display og Software nummeret i høyre. Samtidig vil lys i knappene lyse opp en etter en.

Installeringskode for ASU-10

Kode	BESKRIVELSE	Fabrikk-innstillinger	Innstilling ASU-10
1.00	Alarmsentral id.: (52 = 10)	52	52
1.01	Software versjon nummer	2.08	2.08
1.13	Tidsforsinkelse på sirene ved alarm på kontaktinnganger	10 sekund	... sekund
1.14	Tidsforsinkelse på sirene ved temperatur alarm	120 sekund	... sekund
1.15	Tidsforsinkelse på telefonutringer ved alarm kontakt (Ringe kontakt)	10 sekund	... sekund
1.16	Tidsforsinkelse på telefonutringer ved temperatur alarm	120 sekund	... sekund
1.24	Er utetemperatur føler nr.2 tilkoblet? : 0= nei, 1= ja (kobles på inng. 12)	1	.
2.01	Temperatur måling, føler nr. 1	--, - [°C]	--, - [°C]
2.02	Temperatur måling, føler nr. 2	--, - [°C]	--, - [°C]
2.03	Temperatur måling, føler nr. 3	--, - [°C]	--, - [°C]
2.04	Temperatur måling, føler nr. 4	--, - [°C]	--, - [°C]
2.05	Temperatur måling, føler nr. 5	--, - [°C]	--, - [°C]
2.06	Temperatur måling, føler nr. 6	--, - [°C]	--, - [°C]
2.07	Temperatur måling, føler nr. 7	--, - [°C]	--, - [°C]
2.08	Temperatur måling, føler nr. 8	--, - [°C]	--, - [°C]
2.09	Temperatur måling, føler nr. 9	--, - [°C]	--, - [°C]
2.10	Temperatur måling, føler nr. 10	--, - [°C]	--, - [°C]
2.11	Temperatur måling, uteføler nr.1	--, - [°C]	--, - [°C]
2.12	Temperatur måling, uteføler nr. 2	--, - [°C]	--, - [°C]
2.13	Kalibrering temperaturføler 1	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.14	Kalibrering temperaturføler 2	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.15	Kalibrering temperaturføler 3	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.16	Kalibrering temperaturføler 4	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.17	Kalibrering temperaturføler 5	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.18	Kalibrering temperaturføler 6	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.19	Kalibrering temperaturføler 7	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.20	Kalibrering temperaturføler 8	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.21	Kalibrering temperaturføler 9	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.22	Kalibrering temperaturføler 10	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.23	Kalibrering uteføler nr.1	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.24	Kalibrering uteføler nr.2	0, 0 [°C]	., . [°C]
2.38	Målt batterispenning	--, - [V]	., . [V]
2.39	Målt batteristrøm: (-) = ladet (+) = uladet *	[A]	[A]
2.40	Målt kontaktinngang nr. 1: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.41	Målt kontaktinngang nr. 2: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.42	Målt kontaktinngang nr. 3: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.43	Målt kontaktinngang nr. 4: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.44	Målt kontaktinngang nr. 5: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.45	Målt kontaktinngang nr. 6: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.46	Målt kontaktinngang nr. 7: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.47	Målt kontaktinngang nr. 8: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.48	Målt kontaktinngang nr. 9: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.49	Målt kontaktinngang nr. 10: 0= kontakt åpen, 1= kontakt lukket	.	.
2.50	Status sikring F2 0= ok 1=Defekt	.	.

* Plusstegnet (+) vises ikke i displayet

Installeringskoder for ASU-10

Kode	Beskrivelse	Fabrikk- instillinger	Instilling ASU-10
3.01	Sirene alarm: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. el. temp.	3	
3.02	Telefonutringer ved eventuell kontaktalarm: 0= utkoblet, 1= innkoblet	1	
3.03	Telefonutringer ved eventuell temperaturalarm: 0= ikke aktiv, 1= aktiv	1	
	Innstillinger for rom 1		
4.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
4.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
4.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 2		
5.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
5.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
5.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 3		
6.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
6.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
6.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 4		
7.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
7.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
7.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 5		
8.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
8.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
8.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 6		
9.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
9.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
9.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 7		
10.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
10.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
10.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 8		
11.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
11.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
11.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 9		
12.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
12.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
12.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	Innstillinger for rom 10		
13.1	Monitor ing.: 0= frakoblet, 1= kontakt, 2= temperatur, 3= kont. + temp.	3	.
13.3	Alarm kontaktingang: 0= lukket er alarm, 1= åpen er alarm	1	.
13.7	Kalkulert øvre temperaturgrense	-- , - [°C]	-- , - [°C]
	* Plus tegnet (+) vises ikke i displayet		

Feilsøking:

Displayet og knappene virker ikke:

- Ingen strømtilførsel, sjekk sikring F1.
- Sjekk om det er styrestrøm (sett frontbryter i midt posisjon og mål om det er ca. 5 V mellom J3 (svart) og J5 (hvit))

Ingen eller feil visning av temperatur:

- Spenningen mellom tilkoblingsklemmene (uten temperatursensor tilkoblet) må være ca. 5V dersom ikke; bunnkort defekt.
- Temperaturvariasjon:
 - Konstant: Juster i innstillinger avviket mellom vist og målt temperatur eller skift sensor om nødvendig.
 - Varierende: Vann eller kondens i sensor
- Feil eller kortslutning i ledning/tilkobling på temperatur sensor.

Feilindikasjon kontaktinngang:

- Spenningen mellom tilkoblingsklemmene (uten noe tilkoblet) må være ca. 25V. Dersom ikke er bunnkortet defekt.
- Hovedspenning må være på.

Batterialarm

- Sjekk at FUSE-OK lyser. Dette indikerer at sikring F2 er OK.

Installering:

1. Implementer alarmene etter alle gjeldene standarder og direktiver for denne type anlegg.
2. Tilkoble anlegget etter gjeldene lover og regler for elektrisk utstyr.
3. Ikke plasser alarmsystemer i et støvete rom, og mest av alt, ikke i et rom med dyr. Pass på at vann eller kondens blir umuliggjort i eller på alarmsystemet. Ikke installer alarmsystem mot eller nær gulvvarmerør o.l.
4. Monter alarmen i hodehøyde.
5. Koble alle sensorer til alarmen med en separat kabel.
6. Plasser aldri signalkabler (sensorer, kommunikasjon, 0-10Volt signal etc.) og 230Vac-kabel (elektriske kabler, strømforsyninger, etc) ved side av hverandre, men plasserer dem langt fra hverandre (flere titalls centimeter)
7. Lengde av signalkabler kan utgjøre maksimalt 100 meter
8. Unngå unødvendige sløyfer på kabler.
9. Etter installasjonene, skru til alle niplene på sentralen, perifert utstyr, sensorer, etc. for å unngå smuss og fuktighet.
10. Installer alltid en ekstra sikkerhet som kan brukes i nødstilfeller. F.eks. manuelle brytere som kan overstyre og hindre situasjoner som dramatisk kan påvirke dyrenes velferd.

Installasjons prosedyre:

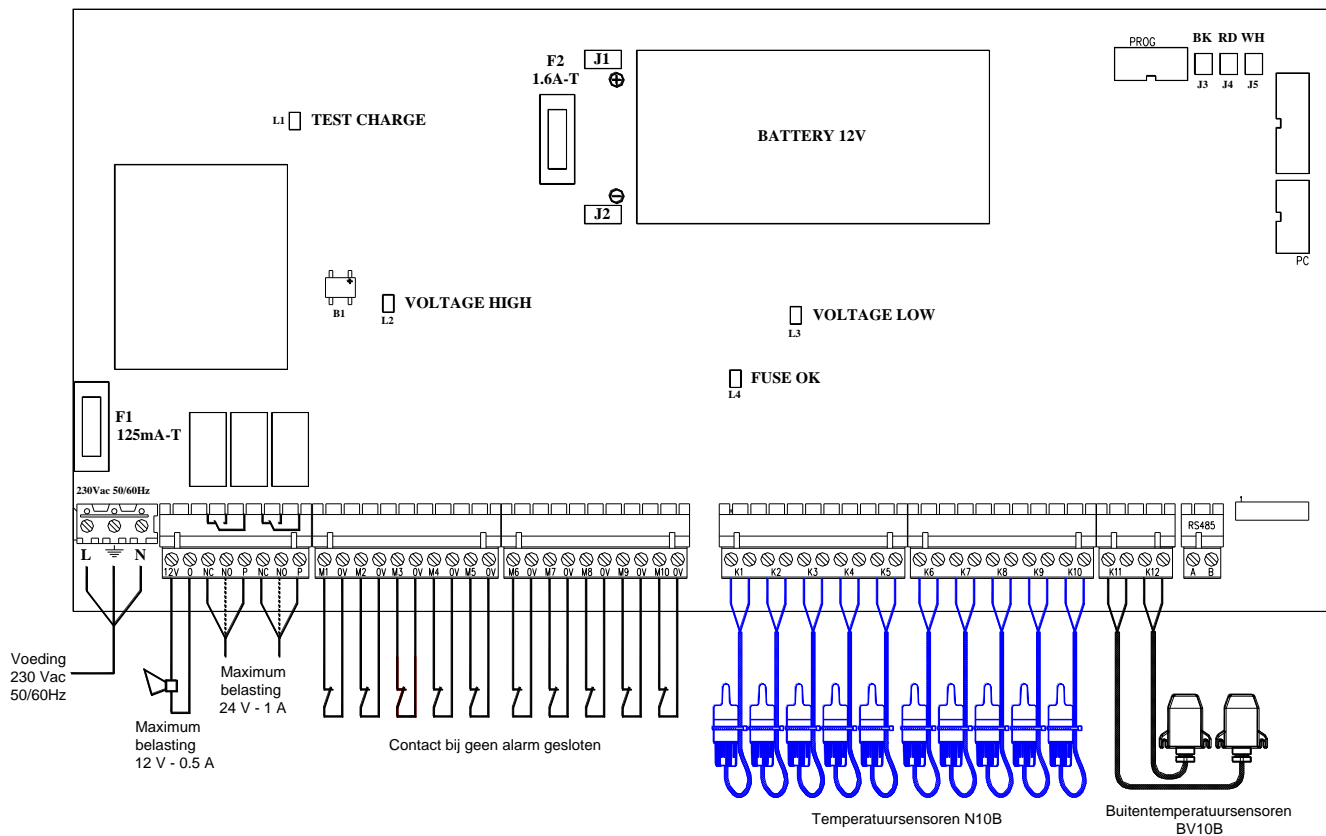
- Tilkoble alarmen etter gjeldene forskrifter og koblingsskjema.
- Tilkoble temperatur sensorene og kontakt inngangene.
- Reset til standard fabrikkinnstilling.
- Konfigurer installasjonene.
- Kalibrere dersom nødvendig temperatursensorene.
- Fyll ut skjema med alle de nye innstillingene.
- Sjekk og test sentralen (fjern tilkoblingen på batteriet dersom sentralen ikke settes i permanent drift innen 12 timer)
- Tilkoble batteri ledningene 12 timer før sentralen tas i bruk.

Kabler:

Spenningsstilførsel (230 Vac)	2 x 1,5 mm ²
Temperatursensor	2 x 0,5 mm ²
Kontaktinngang	2 x 0,5 mm ²
Sirene utgang	2 x 1,5 mm ²
Telefontringer utgang	2 x 0,5 mm ²

Koblingsskjema

Kontroller at batteriet er tilkoblet. Under normale forhold skal den grønne FUSE OK lyse.
Det tar ca. 12 timer å lade batteriene.



Temperaturfølere:

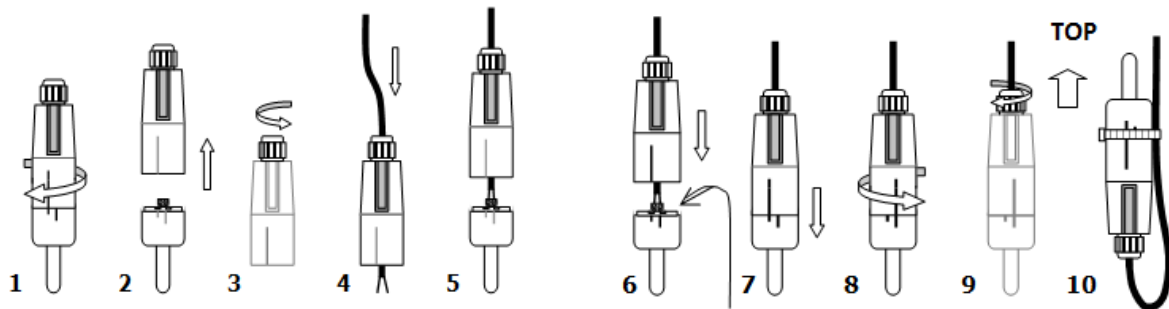


Romføler N10B (varenr. 18216)

Temperaturområde -10°C ... +50°C

Klargjør N10B føleren som vist i tegningene under og fest kablen med strips e.l.

Monteringsveiledning for N10B temperaturføler:



SJEKK AT O – RINGEN LIGGER PÅ Plass



Uteføler BV 10B (varenr. 18217)

Temperatur område -30°C ... +75°C

Uteføleren BV 10B bør monteres på et forholdsvis tørt sted på utsiden av huset et sted som ikke er utsatt for direkte sollys.