

THZ N4

THZ Comfort N4

Trappehusentral

NO Monterings- og bruksanvisning

Innholdsfortegnelse

Symboler og grafiske virkemidler.....	3
Produktansvar	3
Forkortelser	3
1 Sikkerhetsinformasjon	3
1.1 Generelt.....	3
1.2 Forholdsregler ved brann.....	5
1.3 Formålsbestemt bruk.....	5
2 Funksjoner og egenskaper.....	5
2.1 Oversikt over RWA-nødstrømssentralen	5
2.2 Egenskaper	6
3 Betjening og indikatorer på THZ Comfort N4	6
3.1 Oversikt THZ Comfort N4	6
3.2 Indikatorer på THZ Comfort N4.....	6
4 Drift.....	7
4.1 Generell drift	7
4.2 Ventilasjonsdrift	7
4.3 Alarmdi drift	7
4.4 Strømbrudd og feil.....	10
5 Montering.....	11
5.1 Monteringsrekkefølge (oversikt).....	11
5.2 Montere THZ Comfort N4	11
5.3 Montere THZ N4.....	14
6 Koble til THZ N4/THZ Comfort N4	16
6.1 Koble til batteri.....	16
6.2 Koble THZ Comfort til strømnettet.....	16
6.3 Koble THZ N4 til strømnettet	17
6.4 Koble til eksterne komponenter.....	18
7 Idriftsetting	24
7.1 LED-indikatorer og parameterinnstillingar	24
7.2 Driftstilstander og feilmeldinger.....	28
8 Serviceterminal ST220	29
8.1 Betjening ST220	29
8.2 Servicemodus ST220	29
8.3 Servicemeny ST220.....	29
9 Hjelp i problemsituasjoner	33
10 Vedlikehold	33
11 Oppbevaring	34
12 Bortskaffing	34
13 Tekniske spesifikasjoner	35
13.1 Sikringer	35
13.2 Tests.....	35

Symboler og grafiske virkemidler

Advarsler

I denne anvisningen brukes advarsler som informerer om fare for personskader og materielle skader.

- Disse advarslene må alltid leses og tas til følge.
- Følg alle handlingsanvisninger som er merket med varselsymbolet og varselordet.

Varselsymbol	Varselord	Betydning
	FARE	Fare for personer. Hvis ikke anvisningen følges, vil det føre til død eller alvorlige personskader.
	ADVARSEL	Fare for personer. Hvis ikke anvisningen følges, kan det føre til død eller alvorlige personskader.
	FORSIKTIG	Informasjon som skal hindre materielle skader, som forklarer eller bidrar til optimering av arbeidsprosessene.

Andre symboler og grafiske virkemidler

For å tydeliggjøre korrett bruk er viktig informasjon og tekniske opplysninger fremhevet spesielt.

Symbol	Betydning
	betyr "viktig informasjon"
	betyr "tilleggsinformasjon"
►	Symbol for en handling: Betyr at du må gjøre noe. ► Overhold rekkefølgen ved flere handlingstrinn.

Produktansvar

Informasjonen i denne brosjyren (produktinformasjon og forskriftsmessig bruk, feilbruk, produktets ytelse, produktvedlikehold, informasjons- og instruksjonsplikt) må tas til følge i henhold til produsentens ansvar for sine produkter som definert i produktansvarsloven. Hvis ikke denne informasjonen tas til følge, fritas produsenten fra sitt ansvar. GEZE gir ingen garanti i forbindelse med kombinasjon med apparater fra andre produsenter.

Forkortelser

BMZ Brannvarslingssentral
 RM Røykvarsler
 R/W Regn-/ vindstyring
 RWA Røyk-/varmeavtrekk
 WM Varmevarsler

1 Sikkerhetsinformasjon

1.1 Generelt

Angivelsene i denne beskrivelsen er alltid relatert til fabrikkmessig standardkonfigurasjon. Endringer i programvarekonfigurasjonen til THZ Comfort kan kun foretas av fagpersonale som er utdannet av GEZE. Det kan ikke stilles garantikrav overfor produsenten av THZ Comfort for skader som er oppstått som følge av inngrep i THZ Comfort som ikke er autorisert av produsenten eller av selgeren av sentralen.

Ved tilkoblinger av komponenter må angivelsene i denne beskrivelsen tas til følge. Planleggingen og beregningen av effektnettet påligger den sakkynlige oppføreren og må gjennomføres i henhold til de lovbestemte forskriftene (i Tyskland f.eks. ifølge MLAR).

- Før anlegget friges til drift, må det gjennomføres og protokollføres en isolasjonsmåling av ledningsnettet på anlegget.



- Ved behov for støtte til planlegging og oppføring av anlegget ta kontakt med GEZE.



Av hensyn til personsikkerheten må disse anvisningene følges.

- Alle feil på anlegget skal korrigeres umiddelbart.
- Monteringsanvisning må oppbevares tilgjengelig i nærheten av THZ Comfort.

Operatørens plikter

- Sikre arbeidsplassen slik at ingen utedkommende har tilgang.
- Sikre at montering, igangsetting og vedlikehold kun utføres av fagpersonale som er autorisert av GEZE. Endringer på anlegget som det ikke er gitt tillatelse til, utelukker ethvert ansvar fra GEZEs side for skader som måtte oppstå.
- Sikre at nøkkelen til RWA-bryteren kun er tilgjengelig for opplært personale.

Elektrisk anlegg

- Før arbeid på det elektriske anlegget må strømtilførselen kobles fra (nett og batteri), kontroller at det ikke er strømførende og sikre mot ny tilkobling.
 - Sikre at tilkobling til nettspenning kun må foretas av elektrofagfolk. Netttilkobling og kontroll av jordledning må utføres i samsvar med DIN VDE 0100-600.
 - Bruk en anleggssidig låsbar 2-polet sikringsautomat som skillebryter, i følge kabelens godkjente strømbelastning.
- Etter åpning av styreskapet ligger spenningsførende deler fritt. Tilkoblingsklemmene for anleggskomponenter fører delvis lavspennning ≤ 50 V.
- Nett- og batterispenningen skal først kobles inn etter at alle anleggskomponentene er tilkoblet.
 - Ved utskifting av de oppladbare batteriene skal det kun brukes oppladbare batterier som er anbefalt av GEZE.
 - Sikre at THZ Comfort ikke kan åpnes av utedkommende.
 - Bruk bare ledningene som er oppgitt i ledningsoversikten. Sett på skjerming i samsvar med tilkoblingsplanen.
 - Bestem kabeltyper (f.eks. brannvernkabel) og nødvendig vernetype i samsvar med lokale godkjenningsmyn-digheter.
 - Bruk prinsipielt isolerte ledningsendehylser for ledningsføring.
 - Isoler ledninger som ikke er i bruk.
 - Sikre løse ledninger med buntebånd.

Vedlikehold

Ved behov - minst én gang i løpet av 12 måneder - må det gjennomføres en sikkerhetssteknisk test med vedlikehold som utføres av GEZE-autoriserte fagfolk. Du får da en skriftlig bekreftelse på undersøkelsen. Senest etter 4 år må alle oppladbare batterier skiftes ut.

Reserve deler

GEZE gir ingen garanti i forbindelse med kombinasjon med andre fabrikater.

- Bruk bare GEZE-originaldeler ved reparasjons- og vedlikeholdsarbeider.

Forskrifter og standarder

Garantikrav forutsetter montering, installasjon og vedlikehold gjennom et fagfirma som følger angivelsene til produsenten. Det er brukerens, hhv. montøren som har fått oppdraget med oppføringen fra brukeren, ansvar at alle relevante lovbestemte forskrifter overholdes og at det gis opplæring i sakkyndig bruk.

- Sørg for at anlegget vedlikeholdes etter de lovbestemte forskriftene.
- Følg anvisningen for vedlikehold
- Følg den nyeste utgaven av direktiver, standarder og landsspesifikke forskrifter, spesielt:
 - ASR A1.7 "Direktiv for dører og porter"
 - DIN VDE 0100-600 "Utførelse av lavspenningsinstallasjoner"
 - DIN EN 60335-2-103 "Sikkerheten til elektrisk utstyr til bruk i hjemmet og lignende formål, spesielle krav til drivenheter, for porter, dører og vinduer"
 - Følg ulykkesforskriftene, særlig DGUV forskrift 1 „Unfallverhütungsvorschrift, Grundsätze der Prävention“ (Forskrift til forebygging av ulykker, grunnregler for forebygging) og DGUV forskrift 3 „Unfallverhütungsvorschrift, elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (Forskrift for forebygging av ulykker, elektriske anlegg og driftsmidler)
 - VDE 0833 "Farevarslingsanlegg for brann, innbrudd og overfall"
 - VDE 0815 "Installasjonskabler og -ledninger for melde- og informasjonsbehandlingsanlegg"
 - MLAR "Mønster-ledningsanlegg-direktiv"
- Kontroller tiltakene for sikring mot hhv. unngåelse av klem-, støt-, skjære- og inntrekkingsssteder, spesielt for faresteder på under 2,5 m, og utbedre.
Et tiltak er f.eks. bruken av en bryter med av-forhåndsinnstilling (f.eks. GEZE ventilasjonsbryter LTA-LSA mat. nr. 118476). Hos barn eller personer med begrensede bedømmingsmuligheter, må det brukes en nøkkelbryter med av-forhåndsinnstilling (f.eks. GEZE mat. nr. 117996 for SCT, 090176 for cylinder). Bryteren må være plassert slik at farestedene kan ses.

1.2 Forholdsregler ved brann



ADVARSEL!

Livsfare ved funksjonsfeil i brannsituationer, da rømningsveiene kan fylles med røyk!

Anlegget må fungere feilfritt.

► Alle feil må korrigeres umiddelbart.

► Når den **gule** feilvisningen til RWA-bryteren lyser, skal det ansvarlige stedet informeres straks.

Nødfunksjonene til RWA-nødstrømssentralen utløses gjennom RWA-bryteren ved brann.

For å tilbakestille en brannalarm er det kun opplærte operatører som har tillatelse til å åpne RWA-nødstrømssentralen. Da må spesielle sikkerhetsanvisninger og brannvernsbestemmelser følges.

1.3 Formålsbestemt bruk

Med nødstrømssentralen luftes rom, og ved brann evakueres røyken automatisk.

Nødstrømssentralen THZ Comfort oppfyller de anerkjente reglene innen teknologi og de gjeldende sikkerhetsforskriftene. Anlegget er utelukkende beregnet for bruk i tørre rom.

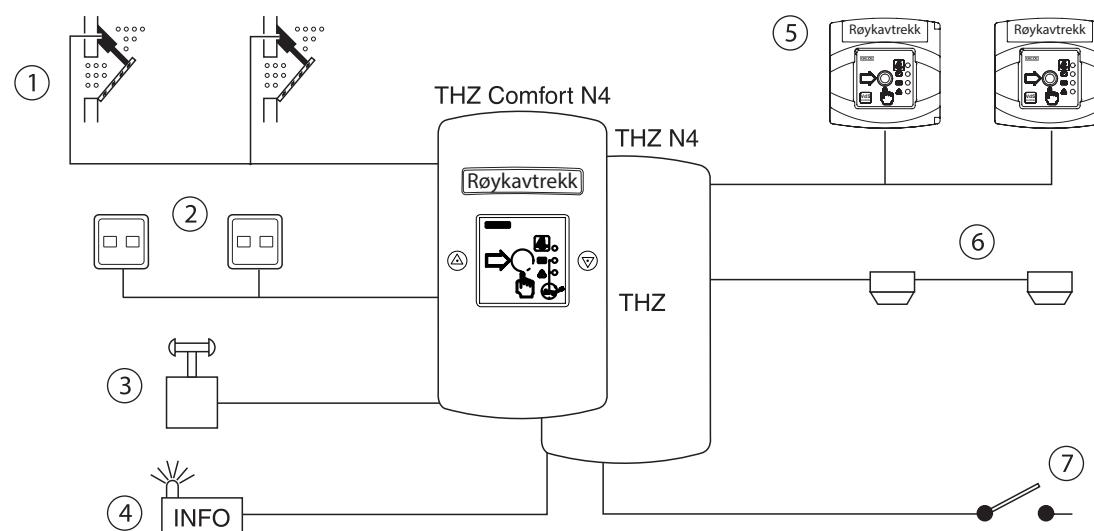
2 Funksjoner og egenskaper

RWA-nødstrømssentralen er det sentrale styreapparatet som samtlige komponenter er tilkoblet. RWA-nødstrømssentralen styrer forholdet til komponentene, forsyner dem med strøm og overvåker strømbrudd.

RWA-nødstrømssentralen styrer røyk- og varmeavledningen (RWA) fra trappehus, fabrikkhaller, osv. Motorer styrer vinduer og røykavtrekksåpninger for den normale ventilasjonen. Ved en brannalarm blir vinduene og røykavtrekksåpningene åpnet eller lukket automatisk, avhengig av konfigurasjonen til RWA-nødstrømssentralen.

2.1 Oversikt over RWA-nødstrømssentralen

THZ N4/THZ Comfort N4



- | | |
|---|------------------------------------------|
| 1 | Motorer for vinduer og røykavtrekksluker |
| 2 | Ventilasjonsbryter |
| 3 | Regn-/ vindstyring |
| 4 | Alarm/feilsignaler |

- | | |
|---|------------------------------------------|
| 5 | RWA-bryter |
| 6 | Røykvarsler og varmedifferensialvarsler |
| 7 | Alarm fra eksternt brannvarslingssentral |

2.2 Egenskaper

- Styring av elektromotorisk 24 V DC-drev for røyk- og varmeavtrekk ved brann
- Styring av en kontroller naturlig ventilasjon
- Behandling av utløsningsignaler fra manuelle og automatiske brannvarsletere og brannvarslingssystemer
- Manuell og automatisk ventilasjonsstyring (over ventilasjonsbryter, vind-regn-sensorer, romtemperatursensor osv.)
- Videreformidling av alle viktige driftstilstander til eksterne vurderingskomponenter
- Mulighet for vedlikehold og konfigurasjon
- NRA/RWA-drift ved frafall av nettpenningsforsyningen via oppladbare batterier
- Signalovervåkning av alle tilkoblede manuelle og automatiske varsletere, samt drivenhetsledninger
- Visuelle drifts- og feilmeldinger for en hurtig feillokalisering
- Digital lagring av viktige driftstilstander og serviceinnstillingar
- Temperatursensor for temperaturavhengig lading av batterier

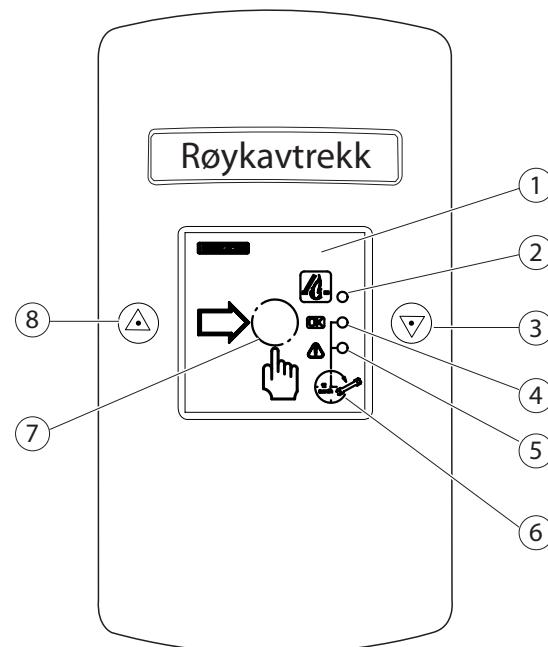
Bare THZ Comfort N4

- Integrert RWA-bryter med LED-er
- Integrert ventilasjonsbryter med LED-er
- Belysning av den interne RWA-bryteren

3 Betjening og indikatorer på THZ Comfort N4

3.1 Oversikt THZ Comfort N4

- 1 Integrert RWA-bryter
- 2 LED-alarm
- 3 Ventilasjonsbryter LUKK med LED LUKK (grønn)
- 4 LED drift OK
- 5 LED feil
- 6 Symbol vedlikeholdsindikator
- 7 Alarmtasten
- 8 Ventilasjonsbryter ÅPNE med LED ÅPNE (rød)



3.2 Indikatorer på THZ Comfort N4

Symbol	Indikator	Betydning	
	Alarm (rød)	lyser blinker	Alarm Alarm kvittert, signal fortsatt aktiv
	Drift (grønn)	lyser	Anlegg feilfritt, nett til stede
	Feil (gul)	lyser blinker	Feil Strømbrudd
	Vindu ÅPNE (rød)	lyser blinker	Vindu er ikke lukket Motorløpetid ÅPNE, vinduet åpnes
	Vindu LUKK (grønn)	lyser blinker	Vindu er lukket Motorløpetid LUKK, vinduet lukkes
	Drift (grønn) Feil (gul)	blinker felles	Vedlikeholdsintervall utløpt

4 Drift

4.1 Generell drift



ADVARSEL!

Livsfare ved funksjonsfeil i brannsituasjoner, da rømningsveiene kan fylles med røyk.

Anlegget må fungere feilfritt.

► Alle feil må korrigeres umiddelbart.

► Når den **gule** feilvisningen til RWA-bryteren lyser, skal det ansvarlige stedet informeres straks.



Feil på anlegget må straks rettes opp.

► Sørg for at operatøren av anlegget opplæres minst i de følgende beskrevne driftsmoduser.

Manuell utløsing ved alarm (NØD-OPP)

► Slå inn glasset på RWA-bryteren og betjen alarmbryteren.

Manuell åpning og lukking av ventilasjon

► På ventilasjonsbryteren eller ventilasjonsstyreinnretningen trykkes bryteren ÅPNE eller LUKK.

▫ Når du holder selv er et kort tastetrykk på ca. 1 s nok (ingen varig kontakt)

Gjennom å trykke på mottasten kan forløpet stoppes.

▫ Ved dødmannsdrift åpnes eller lukkes ventilasjonen kun så lenge bryteren trykkes inn.

▫ Ved dødmannsdrift lyser LED "Vindu OPP" vedvarende.



Automatisk åpning og lukking (f.eks. vind-regn-styring) er overordnet den manuelle betjeningen.

4.2 Ventilasjonsdrift

Åpne og lukke vindu

For hver ventilasjonsgruppe finnes én eller flere ventilasjonsbrytere, og med disse kan vinduene i ventilasjonsgruppen åpnes og lukkes.

Åpningsbegrensning

Serviceteknikeren kan for ventilasjonsgruppen oppgi en tidsstørt åpningsbegrensning for vinduene separat. Når drevene mottar et åpne-signal via ventilasjonsbryteren, stopper de etter oppgitt åpningstid. Videre åpning av vinduene er først mulig etter at bryteren Lukk er betjent.



Åpningsbegrensningen er kun virksom i ventilasjonsdrift, ikke ved en brannalarm.

Regn-/vindstyring

Hvis en regn-vindstyring er tilkoblet, blir alle vinduer lukket ved regn eller sterkt vind. Ventilasjonsbryterne er da ute av drift.

Trinnautomatikk

Serviceteknikeren kan konfigurere en trinnautomatikk for ventilasjonsgruppen. Da styres drevene ved hver startimpuls gjennom en ventilasjonsbryter kun i en innstillbar tid.

Ventilasjonsautomatikk

Ved denne innstillingen blir drevene lukket igjen automatisk etter en innstilt tid.

4.3 Alarmsdrift

Utløse alarm

Manuell:

► Slå inn ruten på ekstern eller intern RWA-bryter.

► Trykk inn trykknappen.

Automatisk utløsing i følgende situasjoner:

▫ En røykvarsler oppdager røyk.

▫ En varmedifferensialvarsler fastsetter en temperaturstigning som ligger over grenseverdien.

- En brannvarslersentral sender et alarmsignal til RWA-nødstrømssentralen.

Forløp og signaler i løpet av en alarm

Når en alarm er utløst, går alarmprogrammet til RWA-nødstrømssentralen:

- vinduer og røykavtrekksluker på brannsektoren åpnes (normal konfigurasjon) eller lukkes.
- På RWA-bryterne lyser den røde visningen alarm:
- RWA-nødstrømssentralen gir eksterne signaler for eksempel til et horn.
- Ventilasjonsbryterne er sperret.
- Regn-/vindstyringen ignoreres.

Avslutte alarm

Alarmtilstanden kan avsluttes på to måter:

- Tilbakestill RWA-nødstrømssentralen.

– eller –

- Tilbakestill en hvilken som helst RWA-bryter.

Når alarmtilstanden er opphevet, avgis ingen alarmsignaler lenger, og ventilasjonsbryterne kan betjenes igjen.



ADVARSEL!

Livsfare ved funksjonsfeil i brannsituasjoner, da rømningsveiene kan fylles med røyk.

Hvis systemet ikke tilbakestilles fullstendig (den røde visningen Alarm lyser fortsatt), fungerer det ikke fullstendig ved en ny alarm.

- Etter en alarm skal systemet alltid tilbakestilles fullstendig.

Still systemet helt tilbake

På hvilken måte RWA-nødsstrømsentralen tilbakestilles, avhenger av alarmårsaken.

Gjennom en RWA-bryter:

- Tilbakestill RWA-bryteren.

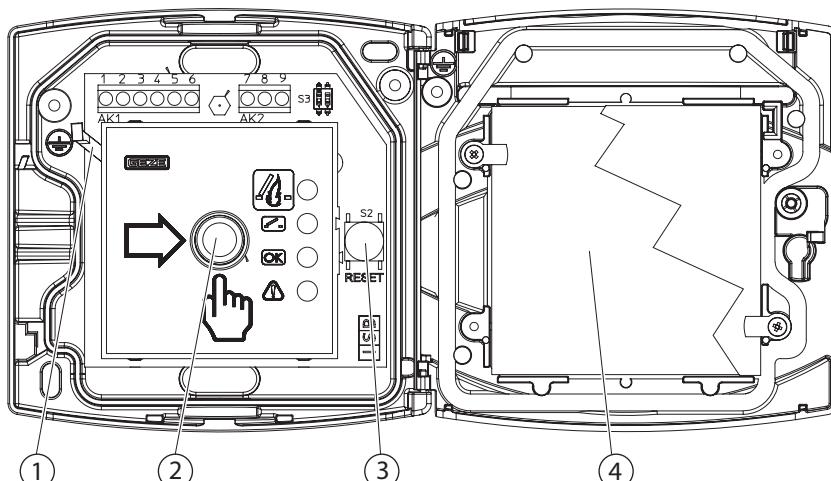
Gjennom en røykvarsler eller gjennom en varmedifferensialvarsler:

- Tilbakestill røykvarslerlinjen og RWA-bryteren.

Gjennom en ekstern brannvarslingssentral:

- Slå av alarmsignalet fra den eksterne brannvarslingssentralen og tilbakestill RWA-bryteren.

Tilbakestille RWA-bryteren



- Åpne RWA-bryteren med nøkkelen.
- Løsne den svarte trykknappen (2) med skyveren (1).
- Trykk på den grønne LUUKK-knappen (3).

Brannalarmen tilbakestilles.

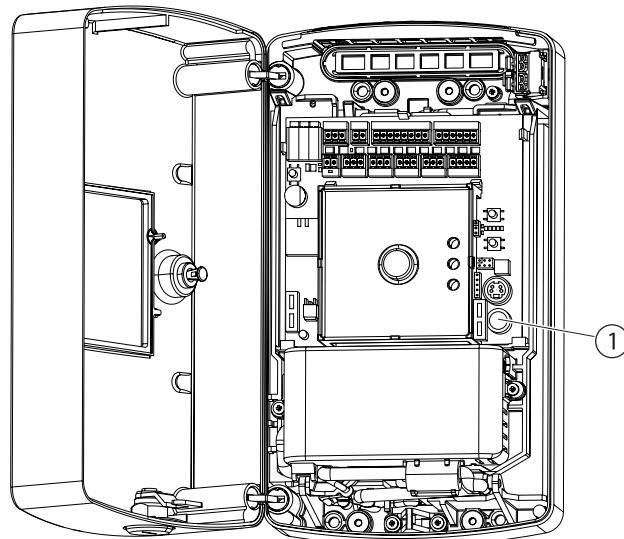
Vinduene og røykavtrekkslukene lukker seg igjen, alarmen oppheves og RWA-nødstrømssentralen tilbakestilles.

- Skift den innslatte ruten (4).

- Steng RWA-bryteren igjen.

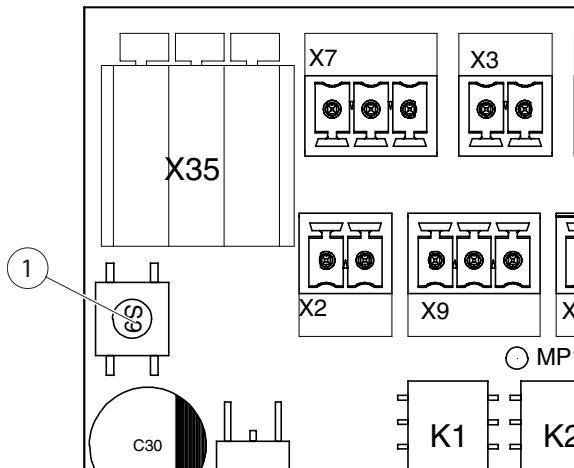
Tilbakestill RWA-bryteren på THZ Comfort N4

- ▶ Åpne huset til THZ Comfort N4.
 - ▶ Trykk bryteren (1).
- Brannalarmen tilbakestilles.
- ▶ Lukk huset igjen.



Tilbakestill røykvarslerlinjene

- ▶ Åpne huset til THZ.
- ▶ Trykk bryteren tilbakestill røykvarsler (1).
Røykvarslerne er tilbakestilt.
- ▶ Lukk huset igjen.



Kontrollere tilbakestilling

Etter tilbakestilling av alarmen slukker de røde signallysene Alarm på RWA-bryterne, ingen alarmsignaler avgis, og vinduene kan igjen åpnes og lukkes med ventilasjonsbryterne. RWA-nødstrømsentralen er igjen klar for alarm.

Hvis de røde signallysene Alarm ikke slukker, forekommer minst et av de følgende alarmsignalene til RWA-nødstrømsentralen, og dette må du korrigere.

- Alarmsignal fra en RWA-bryter
- Alarmsignal fra en røykvarsler
- Alarm fra en ekstern brannvarslingssentral

Bytt ut glassrute (bare THZ Comfort N4)

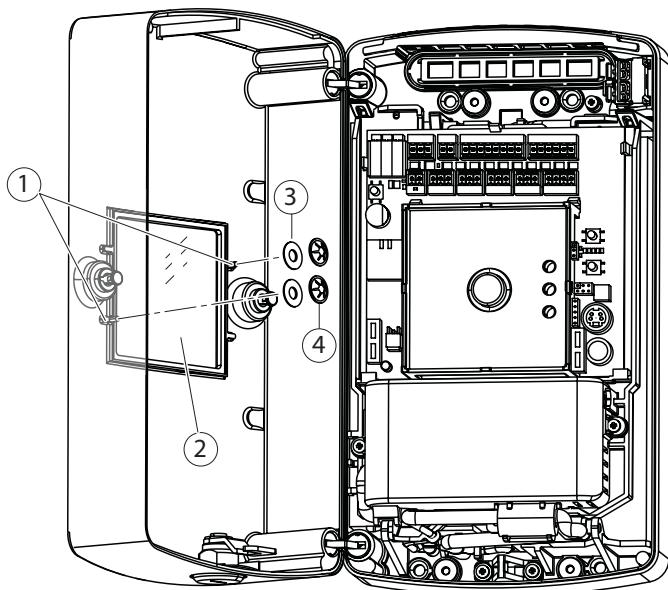


FORSIKTIG

Kuttskader!

- Pass på at du ikke skjærer deg på de glasskårene.

- Åpne huset til THZ Comfort.
- Trekk klemeskivene (4) med egnet tang fra stiftene (1).
- Evt. fjern restene av den gamle glassruten forsiktig.
- Sett inn ny glassrute (2).
- Skyv gummiskiven (3) på stiften (1).
- Sikre glassruten med nye klemeskiver (4).



4.4 Strømbrudd og feil

Strømbrudd og feil vises på feil-LED-en på RWA-bryteren og på LED-ene til nødstrømssentralen.

Driftstilstand	Feil-LED på RWA-bryteren og på THZ Comfort	Nødstrømssentral
Normal	grønn, lyser permanent	Service-LED 1 lyser
Strømbrudd	gul, blinker kort (0,1 s)	Service-LED-er er mørke
Feil	gul, lyser permanent eller blinker	rød service-LED blinker

Strømbrudd

RWA-nødstrømssentralen har en integrert nødstrømforsyning som kan dekke strømbrudd på minst 72 timer (f.eks. ved vedlikeholdsarbeider eller under en brann). Forutsetning for dette er en forskriftsmessig tilstand på de oppladbare batteriene og en kobling med eksterne komponenter i henhold til denne anvisningen.

Nødfunksjonene til RWA-nødstrømssentralen blir opprettholdt i løpet av et strømbrudd. Derimot er den normale ventilasjonsdriften via ventilasjonsbryterne sperret for å kunne bevare kapasiteten til de oppladbare batteriene så lenge som mulig.



ADVARSEL!

Livsfare ved strømstøt!

- Arbeider på strømnettet skal kun utføres av elektrofagfolk.
- Korriger årsaken til strømbruddet og kontroller strømforsyningen til RWA-nødstrømssentralen.
 - Skift evt. sikring.
 - Hvis det forekommer feil til tross for intakt strømforsyning, må du ta kontakt med fagfolk som er autorisert av GEZE.

Feil

Ved feil med gul, lysende feil-LED er det nødvendig med arbeid i sentralen.

- Underrett fagfolk som er autorisert av GEZE.

5 Montering

5.1 Monteringsrekkefølge (oversikt)

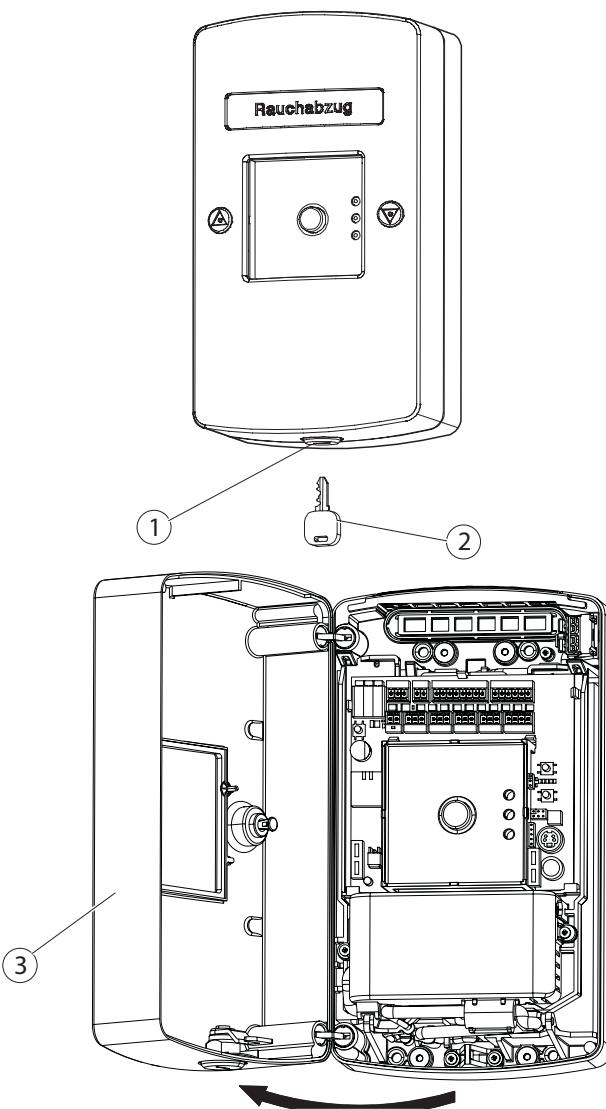


- Før arbeidet påbegynnes skal leveringens fullstendighet og riktighet kontrolleres på grunnlag av pakksedden. Senere reklamasjoner kan ikke godtas.
- Fest huset godt og sørг for at det er lett tilgjengelig for vedlikehold osv.
- Monter drivenheter og styringselementer (overhold tillatte tilkoblingsverdier og angivelser i de aktuelle monteringsanvisningene).
- Før ledninger inn i THZ Comfort gjennom kabelinnføringen.
- Koble til eksterne komponenter.

5.2 Montere THZ Comfort N4

Låse opp og åpne dørdeksel

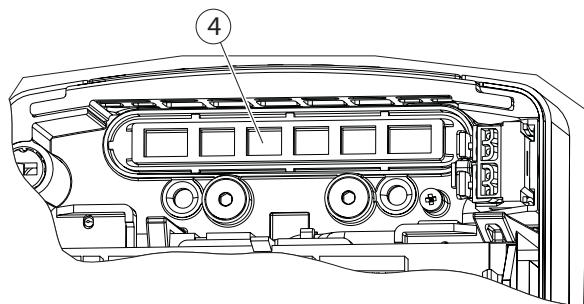
- Ved medfølgende nøkkelen (2) åpner du låsen (1).



- Åpne husdeksel (3).

Fest huset på veggen (ved kabeltilførsel rett fra veggen)

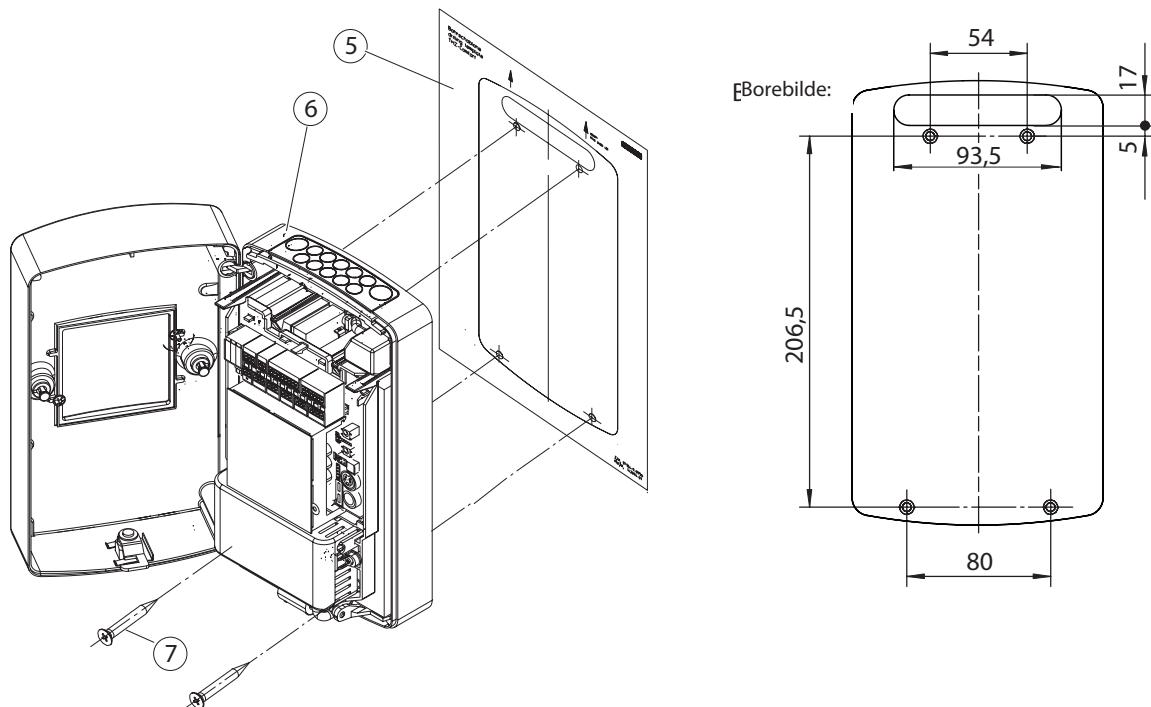
- Bryt ut kabelinnføringsåpningen (4).

**FARE!**

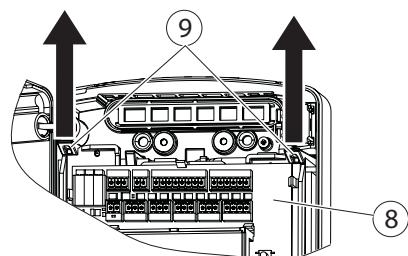
Livsfare pga. elektrisk støt!

- Sikre at ingen ledninger bores.
- Før boringen sjekk løpet til de elektriske ledningene i veggene.

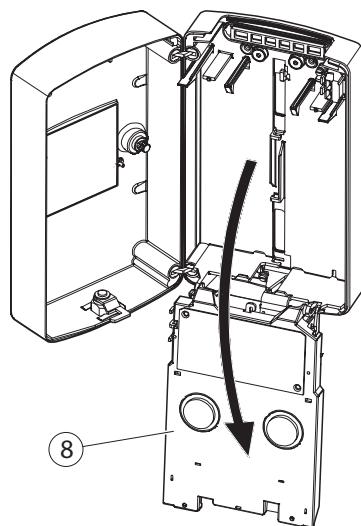
- Med hjelp av den medfølgende boremalen (5) bor skruehull i veggene.
- Skru fast huset (6) med forsenket skrue (7) (medfølger ikke) på veggene.

**Sette inn batterier**

- Trykk spaken (9) oppover.
Forriglingen til svingplaten (8) er løsnet.



- Vipp svingplaten (8) nedover.



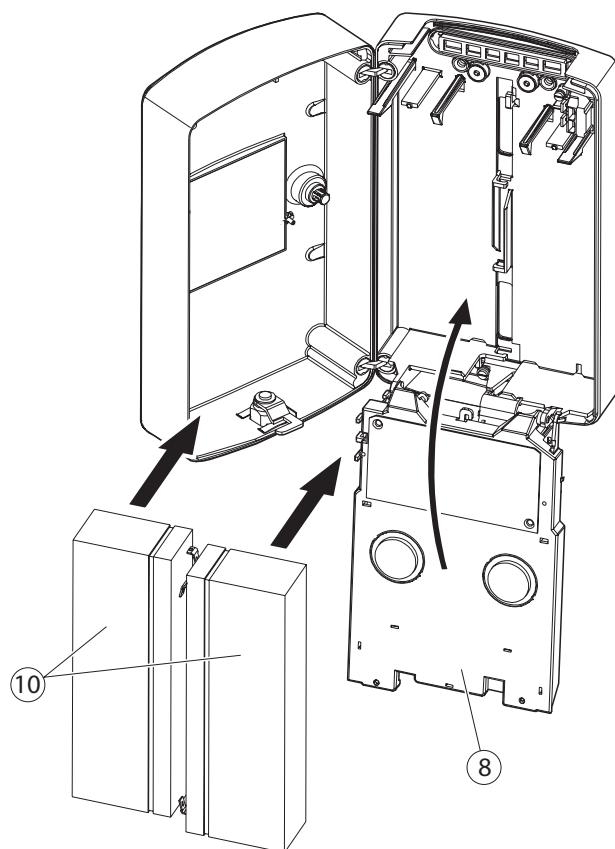
FORSIKTIG!

Kortslutningsfare

Ved en kortslutning kan THZ Comfort og batteriene skades.

- Se til at tilkoblingskontaktene og batteriet (10) ikke berører hverandre.

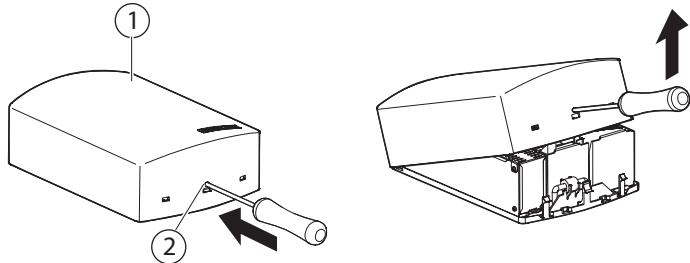
- Koble til batterikabelen etter klistermerket "batteritilkoblingsbilde" med tilkoblingene til batteriet (se kapittel 6.1).
- Still batteriene (10) inn i de tilhørende festene.
- Vipp svingplaten (8) oppover igjen.
- Sikre at forriglingen hektes inn på begge sider.



5.3 Montere THZ N4

Feste monteringsplate på veggen

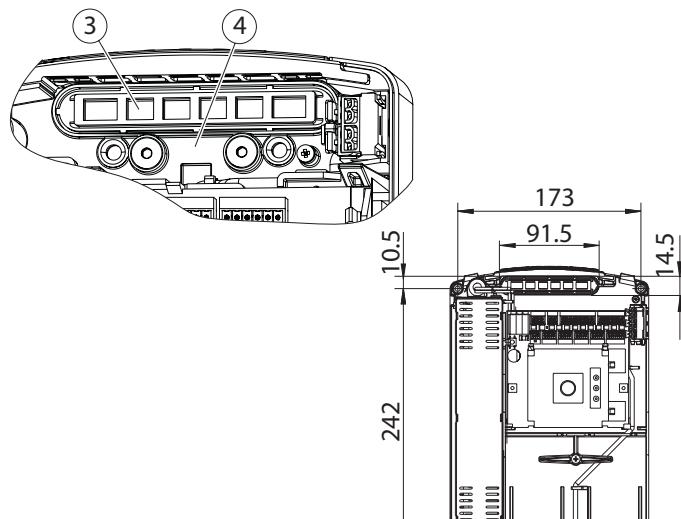
- ▶ Trykk i borehullet (2) med skrutrekker el.lign.
- ▶ Trekk av dekselet (1) oppover.



- ▶ Ved kabeltilførsel rett fra veggen: Bryt ut kabelinnføringsåpningen (3).



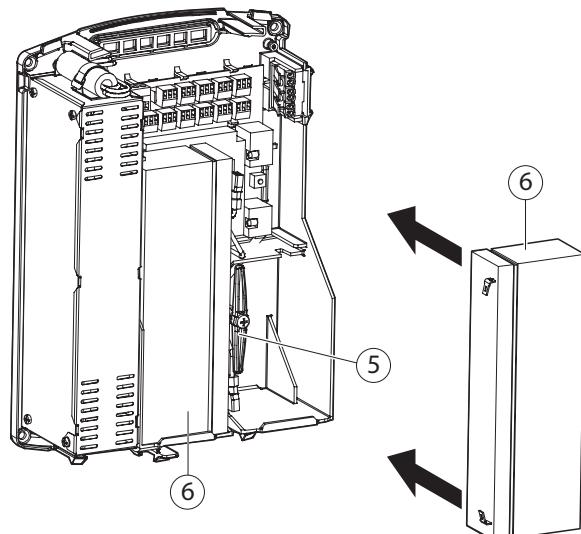
- ▶ Pass på at monteringsflaten er jevn og at monteringsplaten (4) ligger flatt mot underlaget.
- ▶ Bor festehull i henhold til boremalen.
- ▶ Fest monteringsplaten (4) med senkeskruer til veggen.



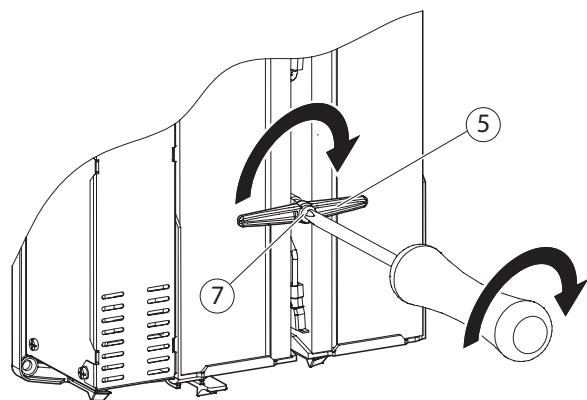
Sette inn batterier



- ▶ Se til at tilkoblingskontaktene og batteriet (6) ikke berører hverandre (fare for kortslutning).
- ▶ Still batteriholdebøylen (5) loddrett.
- ▶ Forbind batterikabelen som på det påklisltrede batteritilkoblingsbildet med tilkoblingene til batteriet (6) (se kapittel 5).
- ▶ Sett inn batteriene (6) i batteriholderne.



- Drei batteriholdebøylen (5) 90° til låses-tilling.
- Trekk til skruen (7) slik at batteriene klemmes lett.

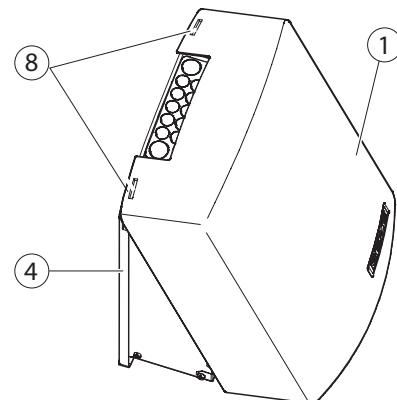


Tilkoble kabelen

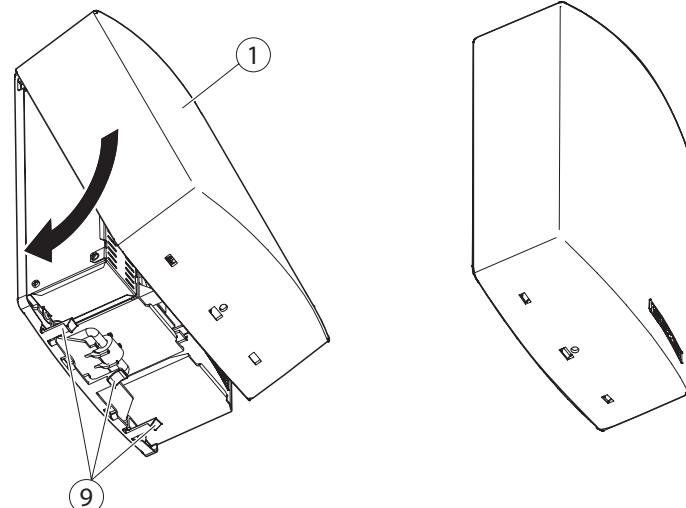
- Koble kabelen i henhold til tilkoblingsoversikten (kapittel 6.4.1) til klemmene.

Sette på kapslingen

- Fest kapslingen (1) på oppvei på laskene (8) på monteringsplaten (4).



- Trykk og hekt fast kapslingen over de nedre hakktappene (9) på monteringsplaten.



6 Koble til THZ N4/THZ Comfort N4

6.1 Koble til batteri



Fullstendig utlading av batterier.

- ▶ Batteriene må først kobles til når det foreligger en vedvarende 230-V forsyning.



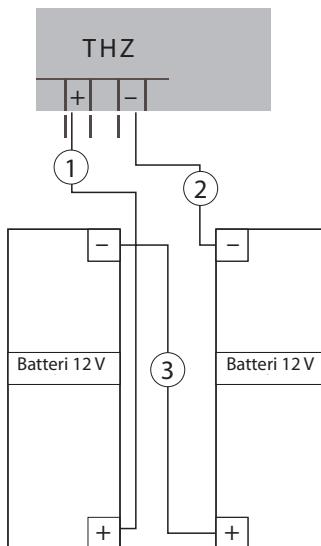
Feil tilkoblede batterier kan føre til skade på gjenstander.

- ▶ Pass på at batteriene kobles til med riktig polaritet.

1 Tilkoblingsledning + (rød)

2 Tilkoblingsledning - (svart)

3 Tilkoblingsledning batterier (svart)



6.2 Koble THZ Comfort til strømnettet

Etter at alle komponenter er tilkoblet og konfigurert, og tilkoblingene har blitt testet, kan nettspenningen tilkobles av elektrofagfolk.

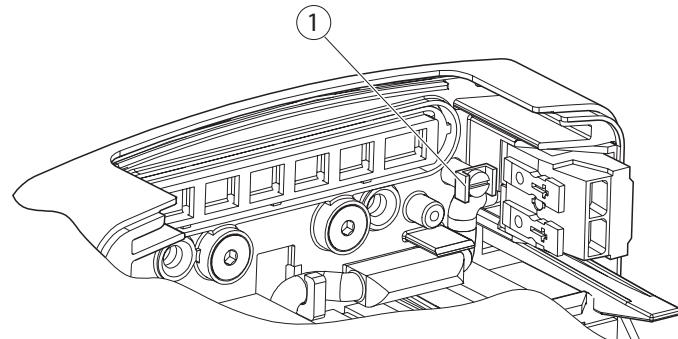


FARE!

Livsfare pga. elektrisk støt!

- ▶ Før tilkobling av spenningsforsyningen må spenningstilførselen slås av og sikres mot gjeninnkobling.
- ▶ Sikre spenningsfrihet på konstruksjonens netttilførsel.

- ▶ Koble vernekontakten til netttilkoblingsledningen til jordingsklemmen (1).

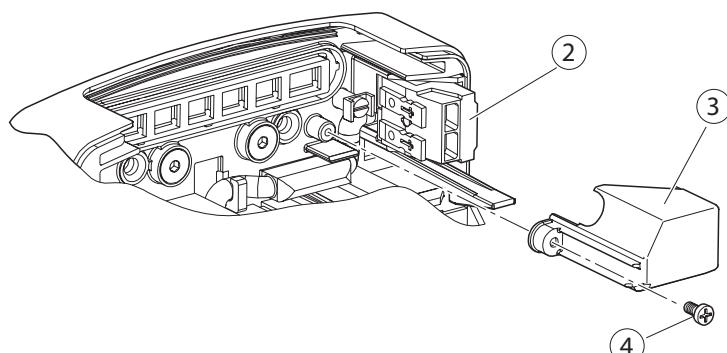


- ▶ Koble kabelen til klemmene.



- ▶ Før ledningshylsene til under netttilkoblingsdekselet.

- ▶ Etter tilkobling av netttilkoblingsledningen sett på tilkoblingdekselet (3) over tilkoblingsklemmen (2).
- ▶ Skru fast med skruen (4).



6.3 Koble THZ N4 til strømnettet

Etter at alle komponenter er tilkoblet og konfigurert, og tilkoblingene har blitt testet, kan nettspenningen tilkobles av elektrofagfolk.



FARE!

Livsfare pga. elektrisk støt!

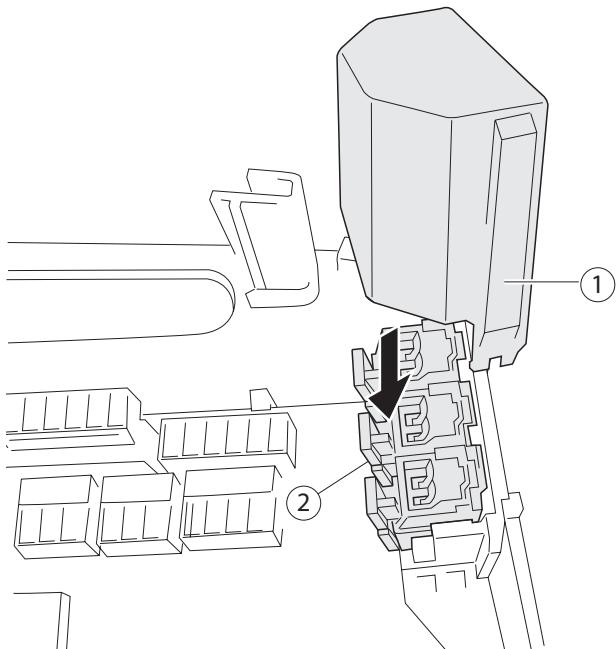
- ▶ Før tilkobling av spenningsforsyningen må spenningstilførselen slås av og sikres mot gjeninnkobling.
- ▶ Sikre spenningsfrihet på konstruksjonens netttilførsel.

- ▶ Koble netttilførsel til netttilkoblingsklemmene (2) på THZ.



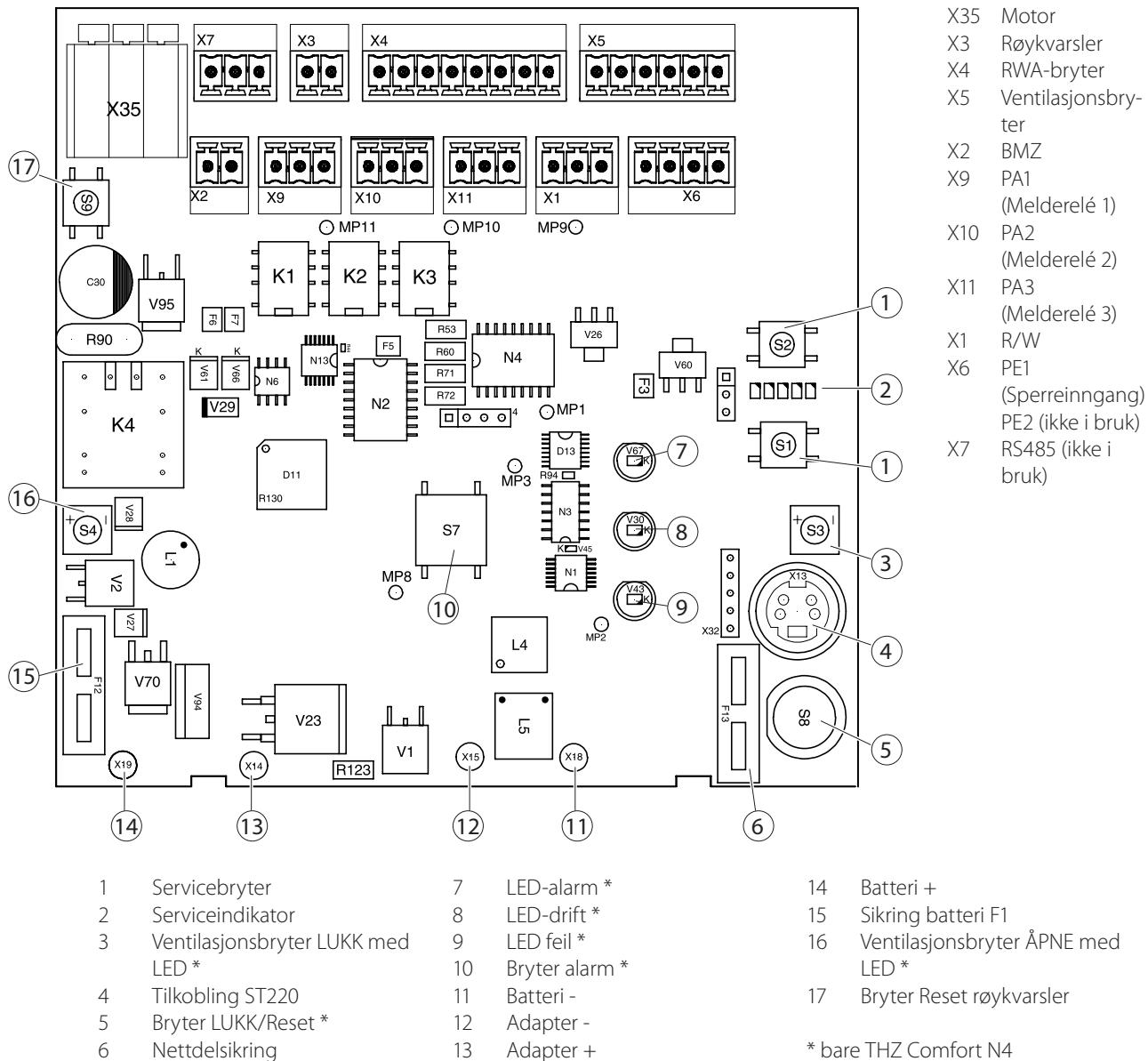
- ▶ Før ledningsumhylsene til under netttilkoblingsdekselet.

- ▶ Sett på dekselet (1) for netttilkobling og skru det fast.



6.4 Koble til eksterne komponenter

6.4.1 Tilkoblingsoversikt



kabelverrsnitt

Tilkobling	Strøm	Kabeldiameter/-diameter	Kabellengde	Klemmediameter (maks)	Annet
X4, X5	≤ 100 mA	$\geq 0,8$ mm	≤ 400 m	$1,5 \text{ mm}^2$	
X2, X3	≤ 100 mA	$\geq 0,8$ mm	≤ 400 m	$1,5 \text{ mm}^2$	maks 10 røyk- eller varmevarslere
X6	≤ 200 mA	$\geq 0,8$ mm	≤ 400 m	$1,5 \text{ mm}^2$	
X9, X10, X11	≤ 500 mA	$\geq 0,8$ mm	≤ 400 m	$1,5 \text{ mm}^2$	potensialfri, maks. 30 V

Beregningsformel for kabeldiameter (drev), X8

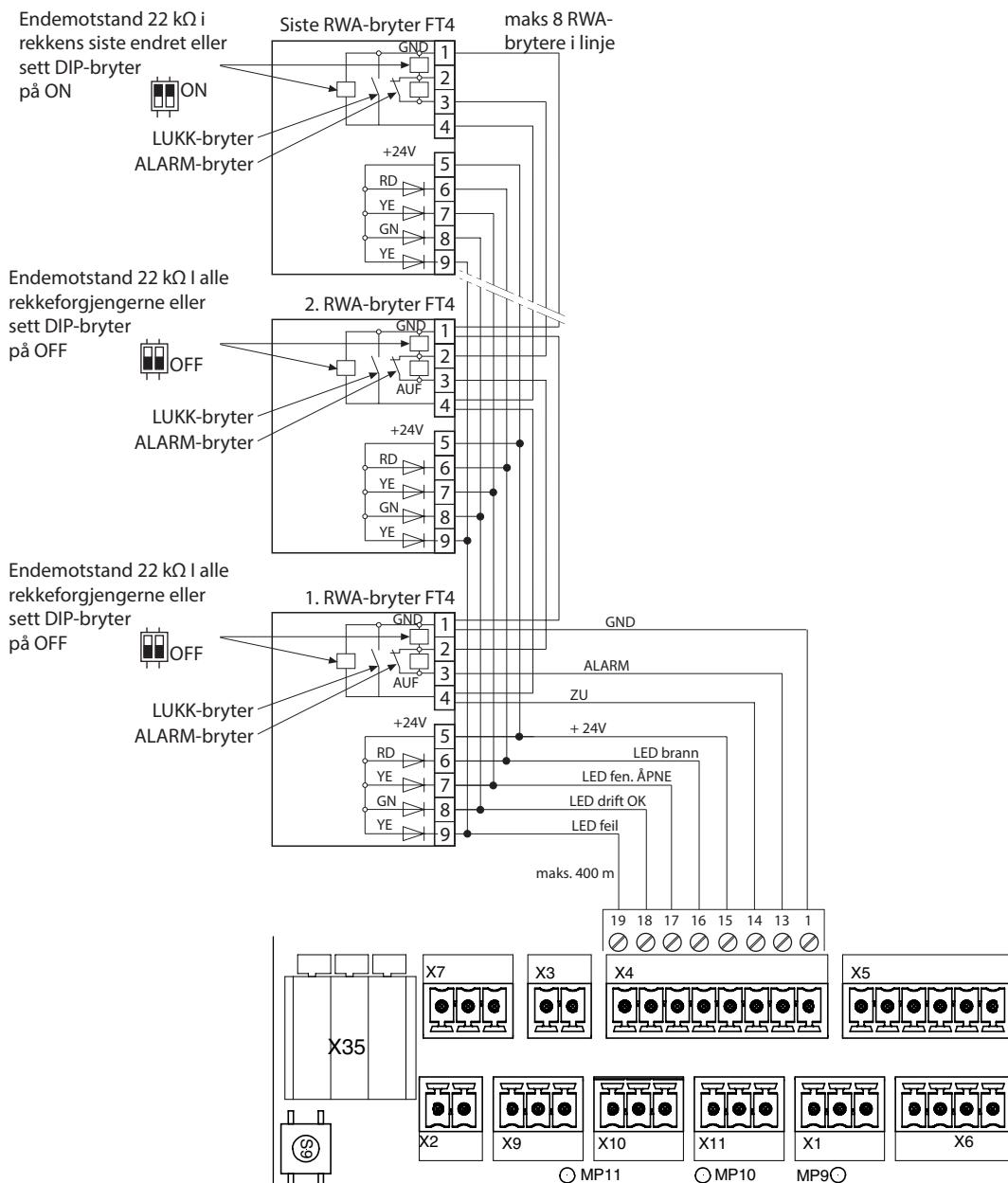
Kabeldiameter = Kabellengde x Totalstrøm alle drev / 73

Eksempler på maksimale kabellengder avhengig av kabeldiameter og totalstrøm for drev:

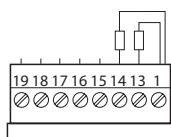
Kabelverrsnitt	1 A	2 A	4 A	4,5 A
1,5 mm ²	100 m	50 m	25 m	23 m
2,5 mm ²	180 m	90 m	45 m	40 m

Maks. klemmediameter: 2,5 mm²

6.4.2 Koble til RWA-bryter

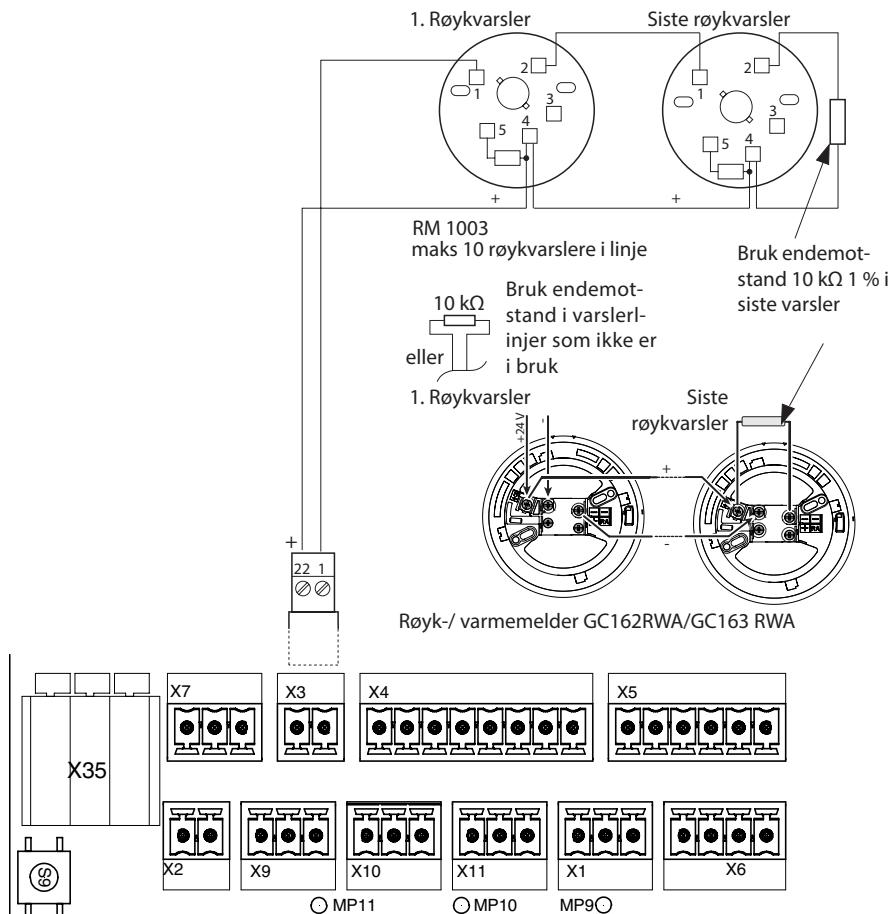


► I ubrukte varslingelinjer 2 monteres endemotstander på 22 kΩ hver.

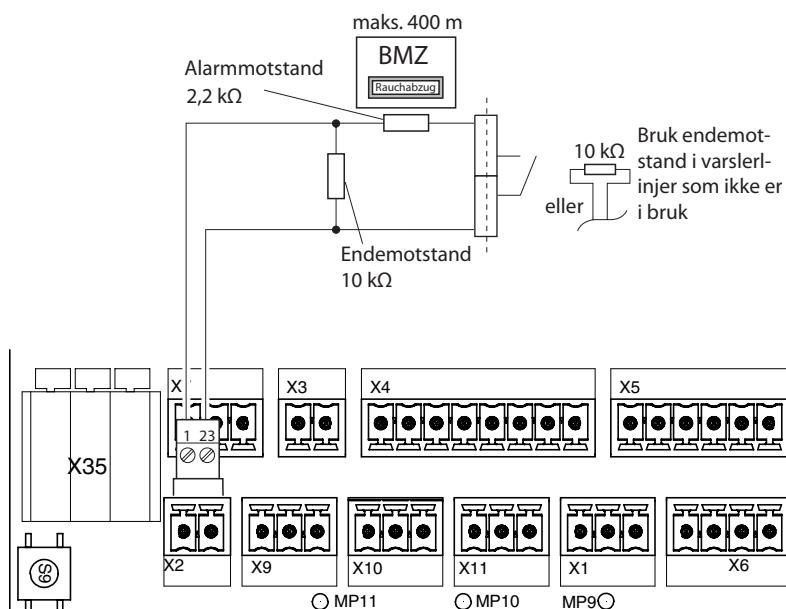


► Koble ledningsskjerm til klemme 1 (GND).

6.4.3 Koble til røykvarsleren



6.4.4 Koble til brannvarslersentral

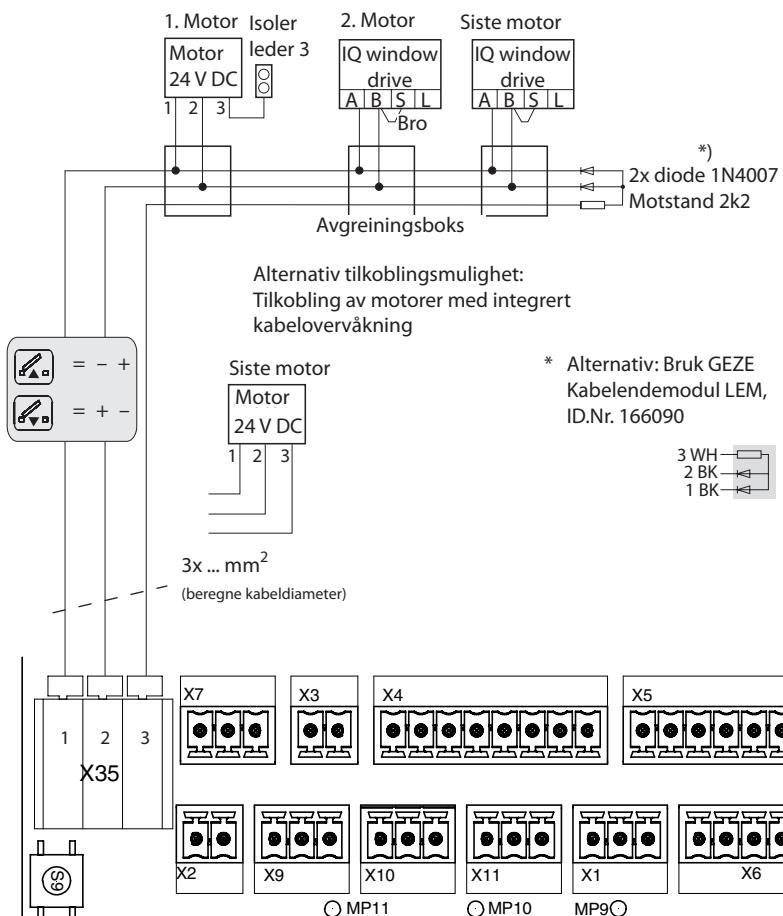
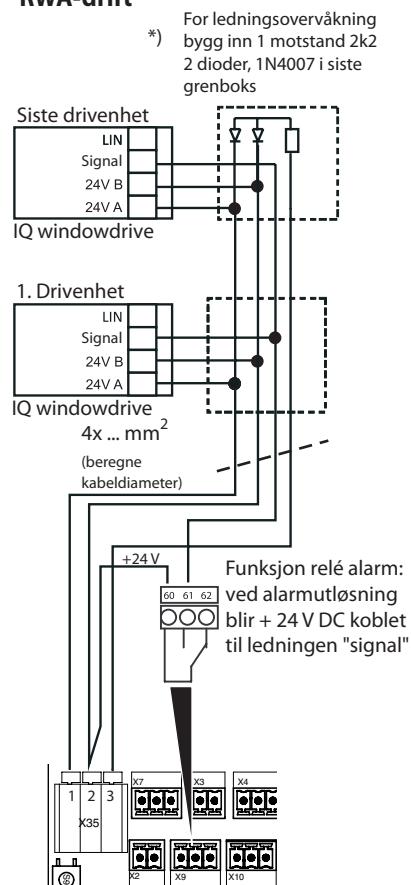


- Koble ledningsskjerm til klemme 1 (GND).

6.4.5 Koble til drev



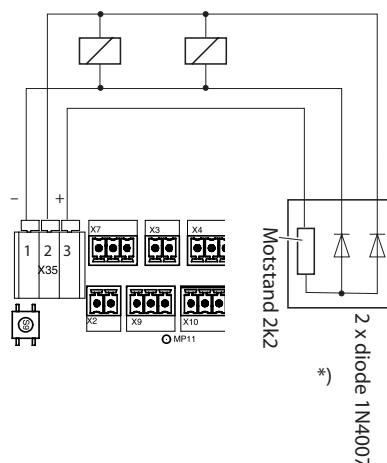
Drivenheter 24 V DC; maks. 4,5 A

Tilkobling standardmotorer eller IQ windowdrives uten skille mellom ventilasjons- og RWA-drift

Tilkobling IQ windowdrives med skille mellom ventilasjons- og RWA-drift


Relé PA1 må være parameterinnstilt på alarm

Beregn tverrsnitt for motorledninger
Kabeldiameter min. 1,5 mm²

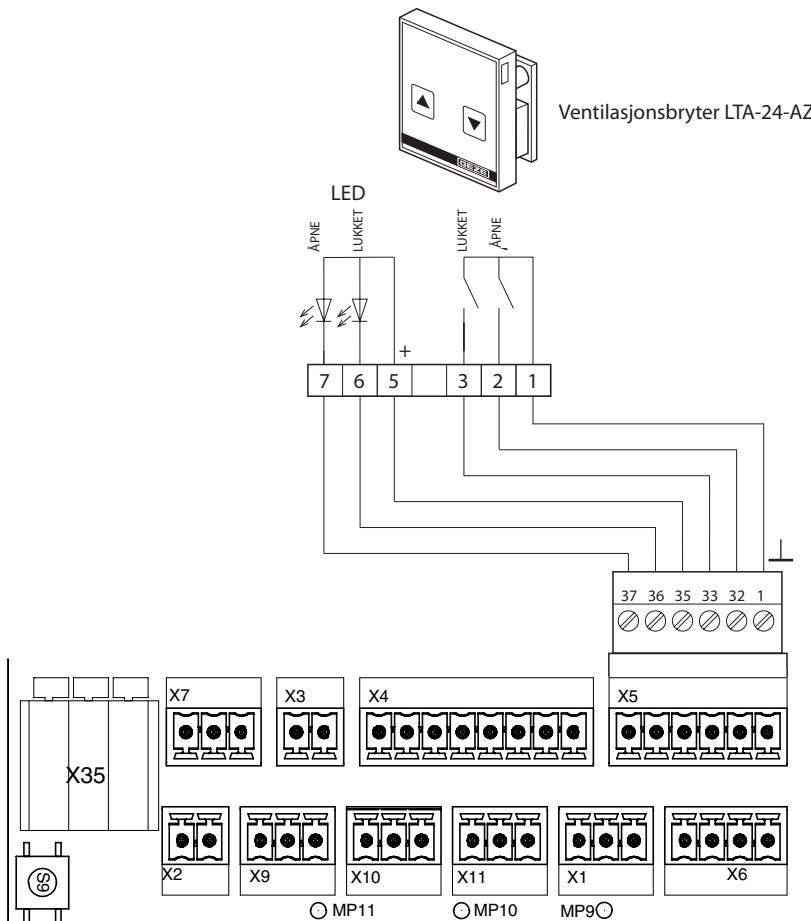
Kabeldiameter =	Kabellengde x Totalstrøm alle drivenheter
	73

Tilkobling holdermagneter eller elektromagnetiske låser (maks. 1,0 A)


6.4.6 Koble til ventilasjonsbryter

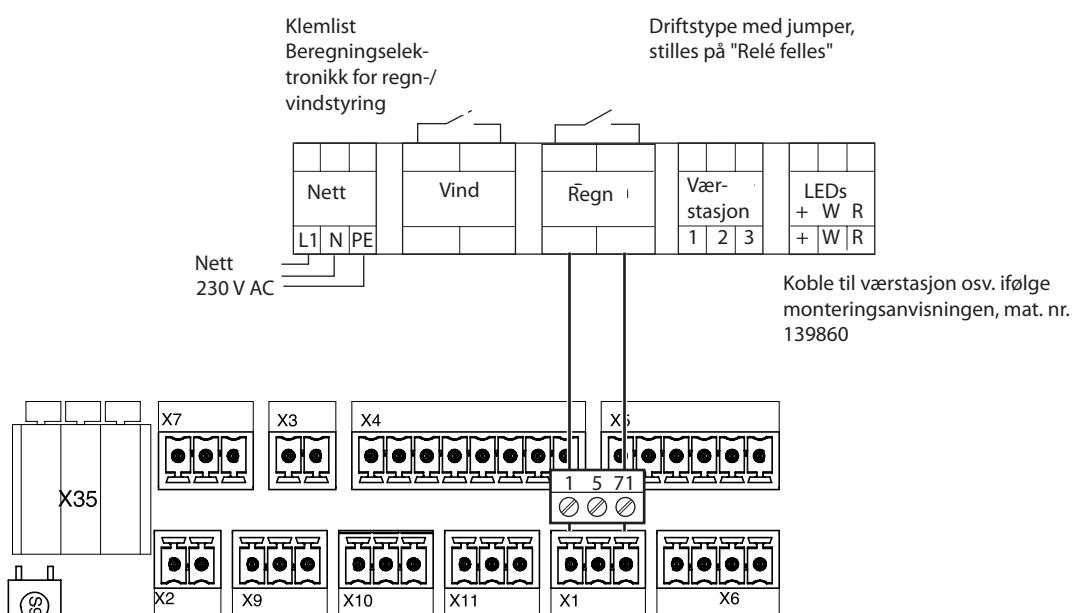


Ved tilkobling av en ventilasjonsbryter uten LED-indikator er klemmene 35, 36 og 37 ikke benyttet.

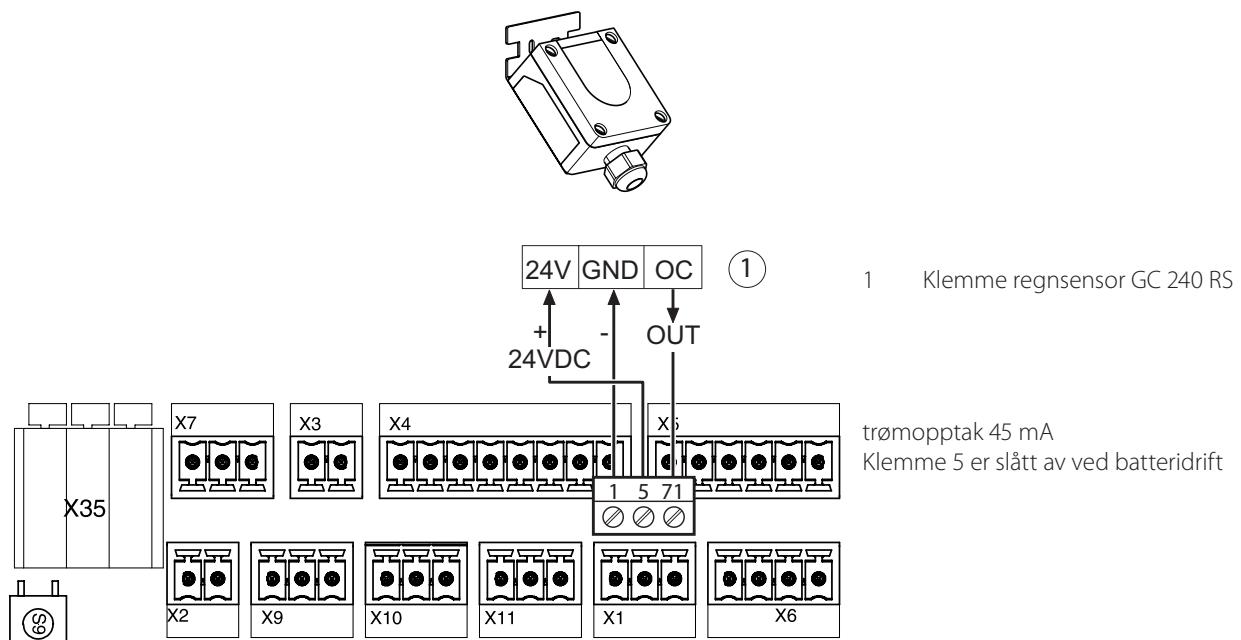


- Koble ledningsskjerm til klemme 1 (GND).

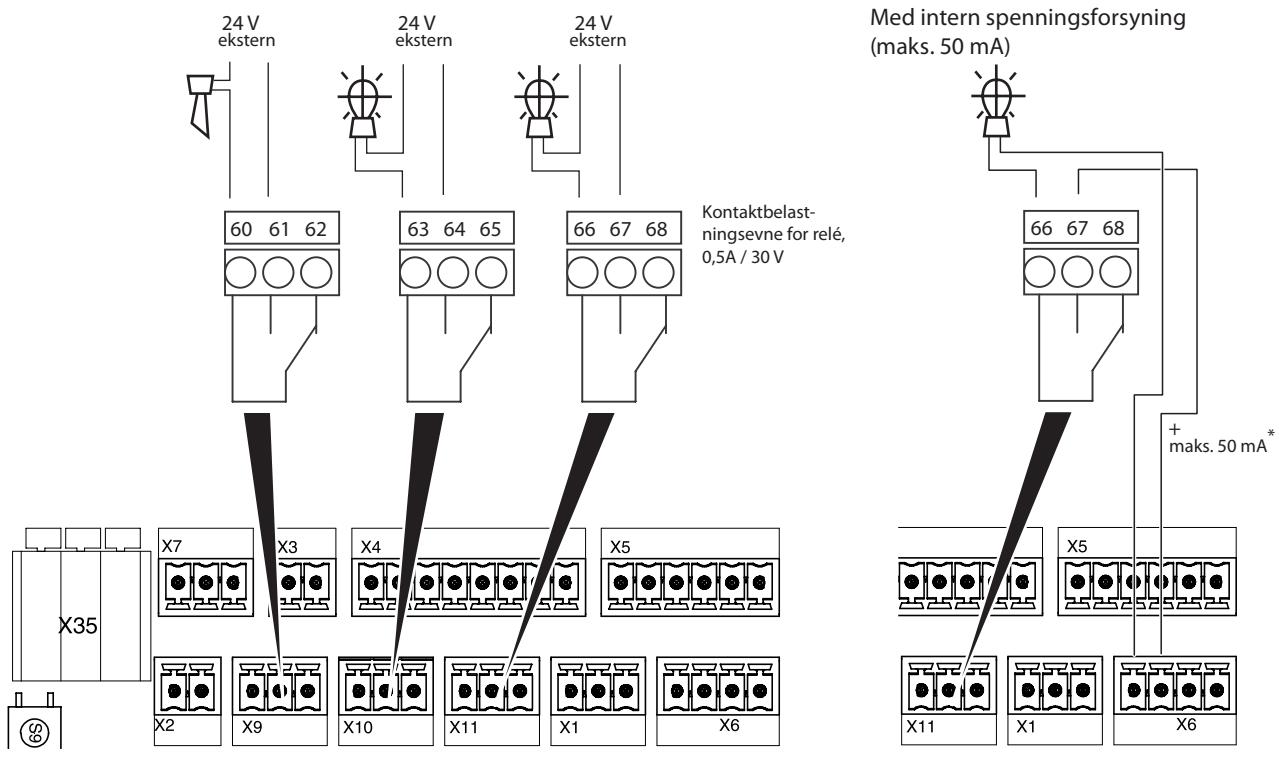
6.4.7 Koble til regn-/ vindstyring



6.4.8 Koble til regnsensor GC 240 RS



6.4.9 Koble til varslingsutganger med innstillbare parametere

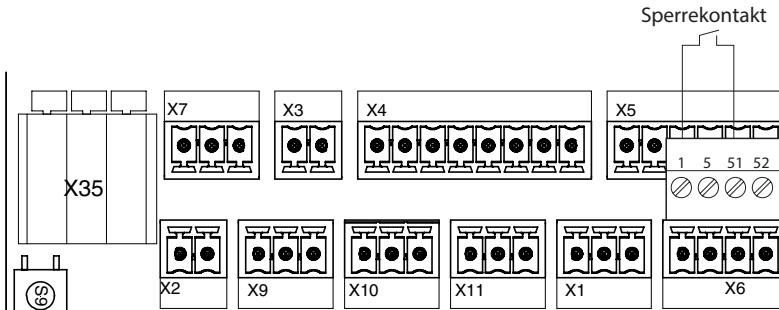


* Ved strømbrudd er spenning kl. 5 utkoblet



► Ved parameterinnstilling på feil generelt eller feil strømbrudd må tilkoblingene NC og NO byttes.

6.4.10 Koble til sperrekontakt på sperreinngang PE1 (f.eks. solskjerm)



7 Idriftsetting

Før driftsaktivering av THZ Comfort:

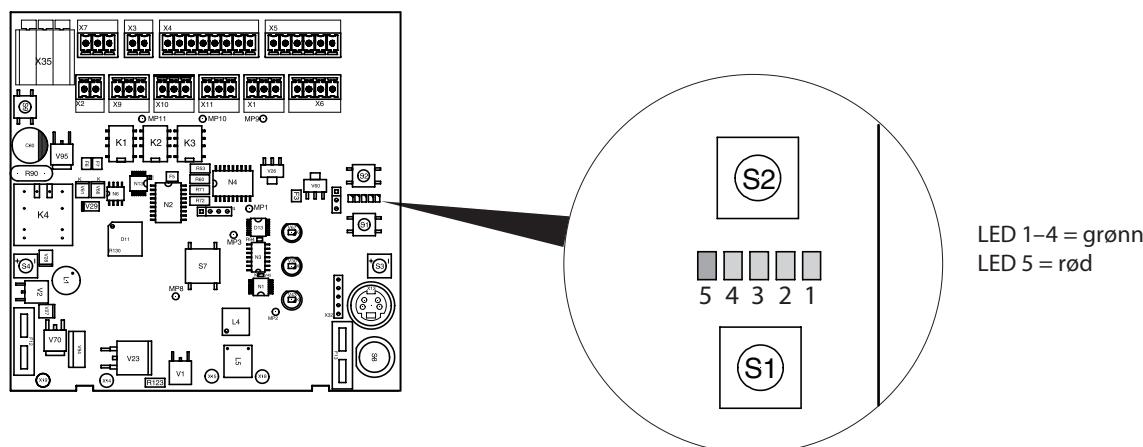
- Sikre at alle eksterne komponenter er ferdig monterte og tilkoblet.
- Ta hensyn til endringer som har blitt gjort under installasjonen.
- Kontroller at batteriene er ladet før igangsetting.
- Kontroller alle funksjonene til anlegget omhyggelig.



- Innstillingar som må foretas (eget hold, dødmann osv.) skal først gjennomføres hvis anlegget er installert komplett.

7.1 LED-indikatorer og parameterinnstiller

7.1.1 Innordning av servicetaster og service-LED-er på THZ N4/THZ Comfort N4



7.1.2 Serviceknapp S1 og S2

Funksjon	Handling og reaksjon
Hente frem/gå ut av parametermenyen	<ul style="list-style-type: none"> ► Trykk på S1 og S2 samtidig i mer enn 2 s. I parametermenyen blinker LED 5 langsomt, i samsvar med valgt parameternivå: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Nivå 1: 1 impuls + 1 s pause ▫ Nivå 2: 2 impulser + 1 s pause ▫ Nivå 3: 3 impulser + 1 s pause LED 1 til LED 4 angir parameter.
Valg av parameter	<ul style="list-style-type: none"> ► Trykk kort på bryter S2 (+) eller bryter S1 (-).
Skifte til verdiinnstilling	<ul style="list-style-type: none"> ► Trykk på bryteren S1 i mer enn 2 s. I verdimenyen er LED 5 slukket, og LED 1 til LED 4 viser verdien i samsvar med verditabellen.
Endre verdi	<ul style="list-style-type: none"> ► Trykk kort på bryter S2 (+) eller bryter S1 (-).
Bekrefte verdi	<ul style="list-style-type: none"> ► Trykk på bryteren S1 i mer enn 2 s.

Funksjon	Handling og reaksjon
Avslutte verdiinnstilling uten verdiendring	► Trykk på bryteren S2 i mer enn 2 s.
Tilbakestilling av verdiene til innstillingene fra fabrikk	► Still inn parameter 44 (fabrikkinnstilling) på 01.

7.1.3 Signalbetydning for service-LEDer

Symbol	LED
○	Av
●	På
*	1 blinkimpuls + 1 s pause
* *	2 blinkimpulser + 1 s pause
* * *	3 blinkimpulser + 1 s pause
*	LED blinker raskt (10 ganger i s)
×	LED-tilstand ikke definert

7.1.4 Parameterinnstillinger



Verdier trykket i fet skrift er forhåndsinnstillinger.

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Verdi
1	*	○	○	○	●	Feilminne. Visning av de siste feilmeldingene (maks. 15)	● ○ ○ ○ ○ Slett alle aktuelle feilmeldinger * × × × × Feilkode se feilmeldinger, kapittel 7.2.2
2	*	○	○	●	○	Hendelsesminne. Visning av de siste driftstilstandsmeldingene (maks. 15)	● ○ ○ ○ ○ Slett alle aktuelle meldinger ○ × × × × Alarmer se driftstilstander, kapittel 7.2.1 * × × × × Feilkode se feilmeldinger, kapittel 7.2.2
3	*	○	○	●	●	Vise og tilbakestille vedlikeholdsintervall	00 Vedlikeholdsintervall utløpt, hhv. inaktivt 01 Vedlikeholdsintervall går videre i 6 måneder 02 Vedlikeholdsintervall går videre i 9 måneder 03 Vedlikeholdsintervall går videre i 12 måneder
4	*	○	●	○	○	Ventilasjonsbryterfunksjon	00 Ingen ventilasjonsbryter 01 Selvholding. Stopp med mottast 02 Selvholding. Stopp med samme bryter 03 Dødmannsfunksjon ved LUKK og ÅPNE
5	*	○	●	○	●	ÅPNE-løpetidsbegrensning i ventilasjonsdrift	00 s ... 300 s ... 720 s løpetid i s
6	*	○	●	●	○	Trinnavtomatikk	00 Deaktivert 01 s ... 120 s trinntid i s for løperetning ÅPNE
7	*	○	●	●	●	Ventilasjonstidsbegrensning	00 Av 01 min ... 720 min ventilasjonstid i minutter
8	*	●	○	○	○	Alarmretning for RWA-bryter	01 Ved alarm alle vinduer ÅPNE 02 Ved alarm alle vinduer LUKK *
9	*	●	○	○	●	Alarmretning for brannvarsler	01 Ved alarm alle vinduer ÅPNE 02 Ved alarm alle vinduer LUKK *
10	*	●	○	●	○	Alarmretning for BMZ-inngang	01 Ved alarm alle vinduer ÅPNE 02 Ved alarm alle vinduer LUKK *
11	*	●	○	●	●	Forholdsregler ved feil varslelinje	00 Kun visning av feilen 01 Åpne alle vinduer ved feil 02 Lukk alle vinduer ved feil
12	*	●	●	○	○	Forholdsregler ved feil motorlinje	00 Kun visning av feilen 01 Åpne alle vinduer ved feil 02 Lukk alle vinduer ved feil
13	*	●	●	○	●	Forholdsregler ved feil strømbrudd	00 Kun visning av feilen 01 Åpne alle vinduer ved strømbrudd 02 Lukk alle vinduer ved strømbrudd

* Ved aktivering av LUKK-/Reset-tasten i RWA-bryteren kjører vinduene også i retning LUKK

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Verdi
14	*	●	●	●	○	Stille inn batteriovervåkning	00 Batteriovervåkning inaktiv, ingen indikator ved batterifeil (drift uten batteri) 01 Batteriovervåkning aktiv, kun indikator 02 Batteriovervåkning aktiv, alle vinduer ÅPNE ved feil 03 Batteriovervåkning aktiv, alle vinduer LUKK ved feil
15	*	●	●	●	●	Atferd ved intern feil	00 Kun visning av feilen 01 Åpne alle vinduer ved strømbrudd 02 Lukk alle vinduer ved strømbrudd
16	**	○	○	○	●	Røykvarsler ekstern tilbakestilling via RWA LUKK/RESET	00 / 01 av / på
17	**	○	○	●	○	Alarm ettertakting (Vds 2581)	00 / 01 av / på
18	**	○	○	●	●	Funksjon melderelé PA1	00 Alarm 01 Feil (generell) * 02 Vindu ÅPENT 03 Tidsbegrenset alarm (300 s) 04 Tidsforsinket alarm (10 s) 05 Batterifeil 06 Varslelinjefeil 07 Motorlinjefeil 08 Strømbrudd * 09 "Reset alarm" som impuls (1 s)
19	**	○	●	○	○	Funksjon melderelé PA2	00 Alarm 01 Feil * 02 Vindu ÅPENT 03 Tidsbegrenset alarm (300 s) 04 Tidsforsinket alarm (10 s) 05 Batterifeil 06 Varslelinjefeil 07 Motorlinjefeil 08 Strømbrudd * 09 "Reset alarm" som impuls (1 s)
20	**	○	●	○	●	Funksjon melderelé PA3	00 Alarm 01 Feil * 02 Vindu ÅPENT 03 Tidsbegrenset alarm (300 s) 04 Tidsforsinket alarm (10 s) 05 Batterifeil 06 Varslelinjefeil 07 Motorlinjefeil 08 Strømbrudd * 09 "Reset alarm" som impuls (1 s)
21	**	○	●	●	○	BMZ-inngang	00 BMZ selvhøldefunksjon 01 Uten BMZ selvhøldefunksjon
22	**	○	●	●	●	Motordriftstid	00 s ... 300 s ... 720 s maks. motordriftstid i s **
23	**	●	○	○	○	Intern ventilasjonsbryter	00 / 01 av / på ***
24	**	●	○	○	●	Lysstyrke belysning intern RWA-bryter	00 Deaktivert *** 0 ... 10 Lysstyrke endrer seg direkte 10 = 100 %
25	**	●	○	●	○	Motordriftsmodus	00 Motortilkobling for standardmotor 01 Motortilkobling for holdemagnet

* Tilkoblinger NC og NO vekslet

** Motorløpetid lukke etter LUKK/Reset eller regn/vind er alltid 300 s, gjentatt ZU/Reset starter tid på nytt

*** bare justerbar for THZ Comfort N4

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Verdi
26	*	*	●	○	●	● Sperr retning for sperrekontakt	00 Av 01 Åpen 02 Lukket 03 Lukket og åpen
27	*	*	●	●	○	○ Sperrekontaktttype	00 NC 01 NO
28	*	*	●	●	○	● Ignorer sperrekontakt ved alarm****)	00 Ignorer kontakt 01 etter 10 sek. 02 etter 30 sek. 03 etter 60 sek. 04 Ikke ignorer
29	*	*	●	●	●	○ Tilbakestill med hhv. uten automatisk lukking av vinduet.	00 Tilbakestill + lukk 01 Kun tilbakestill
30	*	*	●	●	●	● Kortslutningsregistrering av motorlinje i endeposisjon åpen/ lukket	00 Av 01 På
42	***	●	●	○	○	Fastvareoppdatering	00 Anlegg i normal drift 01 Anlegg i programmeringsmodus
43	***	●	●	○	●	Test ladespenning	00 Test ladespenning av 01 Ladespenning 10 s på Indikator × ○ * * ○
44	***	●	●	●	○	Gå tilbake til fabrikkinnstilling	00 Parametere tilbakestilles ikke 01 Parametere tilbakestilles
45	***	●	●	●	●	Visning av programvareversjon	f.eks. B. 01-04-00 for V1.4

****) Følg krav om alarm åpnetid

7.1.5 LED-verditabell

5	4	3	2	1	Verdi	5	4	3	2	1	Verdi	5	4	3	2	1	Verdi
○	○	○	○	○	00	○	●	○	●	●	12	●	○	●	●	○	55
○	○	○	○	●	01	○	●	●	○	○	14	●	○	●	●	●	60
○	○	○	●	○	02	○	●	●	○	●	16	●	●	○	○	○	120
○	○	○	●	●	03	○	●	●	●	○	18	●	●	○	○	●	180
○	○	●	○	○	04	○	●	●	●	●	20	●	●	○	●	○	240
○	○	●	○	●	05	●	○	○	○	○	25	●	●	○	●	●	300
○	○	●	●	○	06	●	○	○	○	●	30	●	●	●	○	○	360
○	○	●	●	●	07	●	○	○	●	○	35	●	●	●	○	●	480
○	●	○	○	○	08	●	○	○	●	●	40	●	●	●	●	○	600
○	●	○	○	●	09	●	○	●	○	○	45	●	●	●	●	●	720
○	●	○	●	○	10	●	○	●	○	●	50						

7.2 Driftstilstander og feilmeldinger

7.2.1 Driftstilstander

5	4	3	2	1	Driftstilstand
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anlegg i beredskap, ingen brannalarm
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Regn-/vindinngang aktiv, anlegg i beredskap
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Brannalarm RWA-bryter
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Brannalarm røykvarsler
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ekstern brannalarm (BMZ)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alarm slettet, alarmsignal RWA-bryter aktiv
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alarm slettet, alarmsignal røykvarsler aktiv
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Alarm slettet, alarmsignal ekst. brannalarm (BMZ) aktiv
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sikkerhetsintervall utløpt (LED 4 blinker, i tillegg til øvrige indikatorer)

Feil ved strømbrudd

- Trykk på bryteren S1.
Feilmeldingen vises.

7.2.2 Feilmeldinger

Aktuelle feilmeldinger vises syklisk (10 s). LED 5 (* blinker hurtig (10 ganger i sekundet), LED 1 til LED 4 viser feilnumrene i henhold til feiltabellen.

Feilmelding styringen

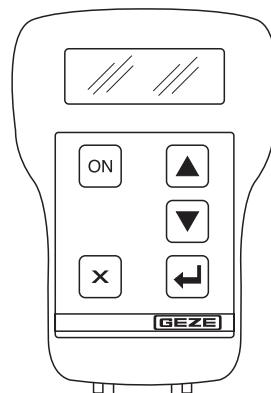
Nr.	5	4	3	2	1	Feil
01	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Feil batteri tomt
02	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Feil motorlinje
03	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Feil batterimangler eller sikring F1 defekt
04	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Feil laderegulator defekt
05	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Intern systemfeil
06	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ledningsbrudd/kortslutning RWA-bryter, bryter alarm
07	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ledningsbrudd RWA-bryter, bryter LUKK/RESET
08	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ledningsbrudd/kortslutning røykvarsler
09	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ledningsbrudd/kortslutning ekstern alarm (BMZ)
10	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Strømbrudd

8 Serviceterminal ST220

- Serviceterminal ST220, mat. Nr. 087261 med tilkoblingskabel ST220 mini DIN, mat. Nr. 142581
- Parameterinnstillingen for THZ N4/THZ Comfort N4 er mulig med serviceterminal ST220.

8.1 Betjening ST220

Bryter	Funksjon
	Peker oppover Øke tallverdi Scrolle oppover (når bryteren holdes lenger enn 2 s)
	Peker nedover Minske tallverdi Scrolle nedover (når bryteren holdes lenger enn 2 s)
	Avbryte inntastingen All inntasting kan avbrytes med x-bryteren. Pekeren flyttes da til den første menyposisjonen eller går ett menynivå tilbake.
	Valg Oppdatere visning Lagre ny verdi



Visning umiddelbart ved tilkobling



Programvareversjon ST220 V2.1
Serienummer ST220

8.2 Servicemodus ST220

Bytte til servicemodus gjøres med tilkobling av serviceterminalen til THZ N4/THZ Comfort N4.

Visning etter at det er opprettet forbindelse til styringen

THZ Comfort V2.0
THZ 100-1 E0
Klar
Nettdrift

Programvareversjon	V2.0
Kretskort maskinvareversjon	E0
Driftstilstand	Klar/feil
Tilstand	Nettdrift/batteridrift

8.3 Servicemeny ST220

8.3.1 Oversikt innstillbare parametere

Betegnelse	Innstillinger	Forklaring
Vent switch funct.	No function Latch. opposite Latching same Dead-man funct.	Ventilasjonsbryterfunksjon Ingen ventilasjonsbryter Selvholding, stopp med mottast Selvholding, stopp med samme bryter Dødmannsfunksjon ved LUKK og ÅPNE
OPEN runtime		ÅPNE-løpetidsbegrensning i ventilasjonsdrift
Automatic step ctrl	0 s ... 300 s ... 720 s Operation time in s	Trinnavtomatikk
	Deactivated Deactivated 1 s ... 120 s Step time in s	
Vent period limit.	Off Off 1 min ... 720 min	Ventilasjonstidsbegrensning Vent time in min

Betegnelse	Innstillinger	Forklaring
Alarm direct. switch	Open window Close window	Alarmretning for RWA-bryter ved alarm alle vinduer ÅPNE ved alarm alle vinduer LUKK *
Alarm direction RM	Open window Close window	Alarmretning for brannvarsler ved alarm alle vinduer ÅPNE ved alarm alle vinduer LUKK *
Alarm direction BMZ	Open window Close window	Alarmretning for BMZ-inngang ved alarm alle vinduer ÅPNE ved alarm alle vinduer LUKK *
Fault detector line	Only display Open window Close window	Forholdsregler ved feil varslelinje kun visning av feilen åpne alle vinduer ved feil lukke alle vinduer ved feil
Fault motor line	Only display Open window Close window	Forholdsregler ved feil motorlinje kun visning av feilen åpne alle vinduer ved feil lukke alle vinduer ved feil
Fault mains failure	Only display Open window Close window	Forholdsregler ved feil strømbrudd kun visning av feilen åpne alle vinduer ved feil lukke alle vinduer ved feil
Battery monitoring	Off,display off On,only display On,open window On,close window	Stille inn batteriovervåkning Batteriovervåkning inaktiv, ingen indikator ved batterifeil (drift uten batteri) Batteriovervåkning aktiv, kun indikator Batteriovervåkning aktiv, alle vinduer ÅPNE ved feil Batteriovervåkning aktiv, alle vinduer LUKK ved feil
Fault internal	Only display Open window Close window	Atferd ved intern feil kun visning av feilen åpne alle vinduer ved feil lukke alle vinduer ved feil
RM remote reset	Off On	Røykvarsler ekstern tilbakestilling via RWA LUKK/RESET Av På
Reinit. VdS-2581	Off On	Alarm etertakting (VdS 2581) Av På
Signal relay 1	Alarm Fault (gen.) Window OPEN TimeLimit alarm TimeDelay alarm Battery fault Detector fault Motor line fault Power failure AlarmResetPulse	Funksjon melderelé PA1 Alarm Feil (generell) ** ÅPNE vindu Tidsbegrenset alarm (300 s) Tidsforsinket alarm (10 s) Batterifeil Varslelinjefeil Motorlinjefeil Strømbrudd ** "Reset alarm" som impuls (1 s)

* Ved aktivering av LUKK-/Reset-tasten i RWA-bryteren kjører vinduene også i retning LUKK

** Tilkoblinger NC og NO vekslet

Betegnelse	Innstillinger	Forklaring
Signal relay 2	Alarm Fault (gen.) Window OPEN TimeLimit alarm TimeDelay alarm Battery fault Detector fault Motor line fault Power failure AlarmResetPulse	Funksjon melderelé PA2 Alarm Feil (generell) ** ÅPNE vindu Tidsbegrenset alarm (300 s) Tidsforsinket alarm (10 s) Batterifeil Varslelinjefeil Motorlinjefeil Strømbrudd ** "Reset alarm" som impuls (1 s)
Signal relay 3	Alarm Fault (gen.) Window OPEN TimeLimit alarm TimeDelay alarm Battery fault Detector fault Motor line fault Power failure AlarmResetPulse	Funksjon melderelé PA3 Alarm Feil (generell) ** ÅPNE vindu Tidsbegrenset alarm (300 s) Tidsforsinket alarm (10 s) Batterifeil Varslelinjefeil Motorlinjefeil Strømbrudd ** "Reset alarm" som impuls (1 s)
BMZ input	Latching funct. WithoutLatching	BMZ-inngang BMZ selvholdefunksjon uten BMZ selvholdefunksjon
Motor runtime	0 s ... 300 s ... 720 s	Operation time in s
Int. vent switch	Off On	Intern ventilasjonsbryter ***
Illumination	0 % ... 100 %	Bakgrunnsbelysning av RWA-bryteren Lysstyrke i prosent ***
Operating mode	Standard motor RetentionMagnet	Motordriftsmodus Styring standard drivenhet Styring holdemagnet Normal drift = utgang varig strømforsynt Alarmtilstand = utgang utkoblet Ventilasjonsbryter uten funksjon
Inhibit Direction	Not present Open Close Close and Open	Sperr retning for sperrekontakt
Inhibit contact	NO NC	Sperrekontakttype
Inhibit time	Ignore contact After 10 sec. After 30 sec. After 60 sec. Not ignored	Ignorerer sperrekontakt ved alarm****
Reset mode	Reset + close Only Reset	Tilbakestill med hhv. uten automatisk lukking av vinduet.
Shortcircuit detec.	Off On	Kortslutningsregistrering av motorlinje i endeposisjon åpen/lukket

** Tilkoblinger NC og NO vekslet

*** bare justerbar for THZ Comfort N4

**** Følg krav om alarm åpnetid

8.3.2 Diagnose

Betegnelse	Innstillinger	Forklaring
Error memory	Clear all Displays	Feilminne. Visning av de siste feilmeldingene (maks. 15) Slette alle aktuelle feilmeldinger Feilkode se feilmeldinger
Event memory	Clear all Displays	Hendelsesminne. Visning av de siste driftstilstandsmeldingene (maks. 15) Slette alle aktuelle meldinger Alarmer se driftstilstander
MaintenanceInterval	Expired/Off Still 6 months Still 9 months Still 12 months	Vise og tilbakestille vedlikeholdsintervall Vedlikeholdsintervall utløpt, hhv. inaktivt Vedlikeholdsintervall går fortsatt i 6 måneder Vedlikeholdsintervall går fortsatt i 9 måneder Vedlikeholdsintervall går fortsatt i 12 måneder
Service info		Diverse serviceinformasjon
Firmware update	OK Cancel	Fastwareoppdatering Fastwareoppdatering gjennomføres. Fastwareoppdatering gjennomføres ikke.
Test charge voltage	OK Cancel	Test ladespenning Ladespenning 10 s på Test ladespenning av
Factory settings	OK Cancel	Gå tilbake til fabrikkinnstilling Parametere tilbakestilles Parametere tilbakestilles ikke
Software version	V2.0	Visning av programvareversjon Aktuell versjon
Language	German English	Utvælg av menyspråk Norsk Engelsk

9 Hjelp i problemsituasjoner

Problem	Årsak	Tiltak
Feil-LED på RWA-bryteren lyser eller blinker gult.	Feil	► Underrett fagfolk som er autorisert av GEZE.
Feil-LED på RWA-bryteren blinker gult/kort (0,1 s)..	Strømbrudd	► Kontroller strømforsyning til RWA-nødstrømsentral gjennom elektrofagfolk. ► Skift evt. sikring. ► Hvis det forekommer feil til tross for intakt strømforsyning, må du ta kontakt med fagfolk som er autorisert av GEZE.
Trykk på ventilasjonsbryteren beveger ikke vinduet.	Strømbrudd eller annen feil Regn-/vindstyring aktiv	► Kontroller om feil-LED på RWA-bryteren blinker eller lyser (tiltak, se over). Vinduene kan først åpnes igjen når regn og vind slutter.
Vinduene kan kun åpnes delvis.	Åpningsbegrensning aktiv	Hvis vinduene skal åpnes ofte, mer enn forhånd-sinnstilt: ► Tilpass åpningsbegrensning.

10 Vedlikehold

Det totale anlegget må kontrolleres og vedlikeholdes med regelmessige mellomrom:

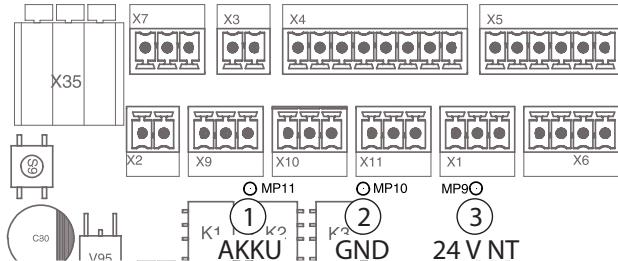
- Funksjonskontroll: månedlig
- Vedlikehold: årlig
- Gjennomfør og dokumenter vedlikehold ifølge kontrollboken "Elektriske vinduer i ventilasjons- og RWA-anlegg, samt NRWGs".



Kontroll- og vedlikeholdsarbeider skal kun utføres av opplært fagpersonale.

- Kontroller nettspenning (230 V AC).
- Klemforbindelser for godt feste og tilstand.
- Kontroller kabler og tilkoblingsledninger (for skader).
- Kontroller indikatorer og brytere.
- Kontroller sikringsinnsatser.
- Kontroller monteringsdato for batteriet og bytt evt. ut batteriet (minst 4 år etter montering).
 - Lever batterier som ikke lenger fungerer på fagmessig riktig måte.
 - Noter monteringsdato for det nye batteriet.
- Kontroller systemspenninger.

Målepunkter for systemspenninger:



- 1 Batterispennning/ladespenning
- 2 GND referansepotensiale
- 3 Spennung

- Kontroller ladekobling, uten batteri:
 - Koble til batterisikring F1.
 - Aktiver parameteren "Test ladespenning".
Ladespenningen kobles inn i 10 s (LED 2 og 3 blinker).
 - Mål spenningen på målepunkt (1). En testspenning på 24 V kan måles.
Under målingen skal det ikke produseres noen kortslutning!
 - Sett inn batterisikringen etter målingen.
- Kontroller lastespenningen med fulladet batteri:
 - Mål ladestrøm (ved fullt batteri = ladestrøm < 10 mA)
 - Mål batterispennning på målepunktet (1) (Nominelt: 27,0 ... 27,6 V ved 20 °C)
- Evt. tilbakestill vedlikeholdsintervall, se kapittel 7.1.4, parameter nr. 3.

11 Oppbevaring

RWA-nødstrømssentral

- Oppbevar RWA-nødstrømssentral på en beskyttet plass.
- Hvis anlegget allerede har vært i drift: RWA-nødstrømssentralen må isoleres fra nettet og batteriet.

Oppladbare blybatterier

Blybatterier utlader seg selv i løpet av lagringen. Derfor må følgende påses:

- Sørg for at lagringstiden holdes så kort som mulig.
- Oppbevar oppladbare batterier eller pakkede RWA-nødstrømssentraler beskyttet mot varme ved temperaturer under 30 °C.
- Hvis anlegget ikke tas i drift, må de oppladbare batteriene lades hver 7. måned.

Lade batterier

For å lade batteriene finnes 2 muligheter:

- Lad batteriene med et vanlig tilgjengelig ladeapparat.
– eller –
- Koble batteriene til RWA-nødstrømssentralen.
- Legg inn batterisikring.
- Koble THZ Comfort til strømnettet.
- Lad opp batteriene i ca. 36 timer.



- Noter den nye ladedatoen på de oppladbare batteriene.

12 Bortskaffing



Alle komponentene i RWA-nødstrømssentralen må leveres etter lovbestemmelserne for spesialavfall. Oppladbare batterier inneholder høyst giftige skadestoffer og skal derfor kun leveres ved de innsamlingspunktene som er bestemt av myndighetene.

Informasjon om batteriloven

(Anvendes i Tyskland og alle andre EU-land og andre europeiske land sammen med de nasjonale bestemmelserne for et separat resirkuleringssystem for brukte batterier.)

Etter batteriloven er vi forpliktet til å opplyse om følgende i forbindelse med salg av batterier eller oppladbare batterier hhv. i sammenheng med leveringen av apparater som inneholder batterier eller oppladbare batterier: Oppladbare batterier og andre batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet. Kasting i husholdningsavfallet er i henhold til batteriloven strengt forbudt. Som sluttbruker er du forpliktet etter lov til å resirkulere brukte batterier. Lever brukte batterier ved et kommunalt innsamlingspunkt eller hos forhandleren. Batterier som er mottatt fra oss, kan du sende tilbake til oss med post etter bruk: Adressen er: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21-29, 71229 Leonberg, Tyskland.

Batterier som inneholder skadestoffer er merket med symbolet med en søppeldunk med et kryss over. Under søppeldunksymbolet finnes den kjemiske betegnelsen for skadestoffet; Cd for kadmium, Pb for bly, Hg for kvikksølv.

13 Tekniske spesifikasjoner

Elektriske data og tilkoblingsverdier		
Driftsspenning (primær)	230 V AC	
Frekvens	50...60 Hz	
Effekt	120 W	
Forsikring	6,3 A	
Utgangsspenning for drev	24 V DC $\pm 5\%$; batteridrift $\pm 15\%$	
Koblingsstrøm på drivlinjen	4,5 A (maks.) (30 % ED)	
Nødstrømforsyning	72 t (maks)	
Batterispenning (ladespenning temperaturkompensert)	2 x 12 V	
Nominell kapasitet	2,1 til 2,3 Ah	
Ventilasjonsbryter	5 stk.	
Varsler per varslerlinje	Manuell (bryter) 8 stk. (maks) automatisk (RM eller WM) 10 stk. (maks)	
Klemmediameter (mm)	Strømledning 1,5 mm ² Motorkabel 2,5 mm ² Signalledninger 1,5 mm ²	
Minimal utgangsspenning ifølge EN 12101-10 Tab. 5	Drivenheter 20 V Varslerlinjer 19,5 V	



Via den interne nødstrømsforsyningen (opppladbare batterier) garanteres det ved regelmessig vedlikehold at RWA-nødstrømssentralen kan kjøre de tilkoblede drevene minst 2x opp og 1x lukke etter 72 timers strømbrudd.

Omgivelsesforhold		
Omgivelsestemperaturområde (ifølge EN 12101 klasse 1)	-5 ... +40 °C	
Relativ luftfuktighet	75 % (middelverdi over hele levetiden)	
	90 % (maks 96 t løpende drift ved +40 °C)	

Mekaniske data THZ Comfort N4		
AP-hus	Aluminium støpegodts	
Farge	Underdel: grå, RAL 7035 Deksel: oransje, RAL 2011 hhv. etter utførelse (VdS-godkjenning kun for fargen oransje)	
Beskyttelseskasse	IP 30	
Husmål B x H x D [mm]	140 x 248 x 85	
Kabelinnføring	ovenfra, puss eller underpuss mulig	

Mekaniske data THZ N4		
AP-hus	Kunststoff, hvitt	
Beskyttelseskasse	IP 30	
Husmål B x H x D	193 x 285 x 89	

13.1 Sikringer

Type	Sikring
Oppladbart batteri	F1 = 5 A (kjøretøysflatsikring ISO 8820-3)
Adapter (sekundær)	F2 = 5 A (kjøretøysflatsikring ISO 8820-3)

13.2 Tests

- DIN EN 12101-10
- VdS 2581
- VdS 2593
- Ytelsesendringer for produktene under www.geze.com

Germany GEZE GmbH Niederlassung Süd-West Tel. +49 (0) 7152 203 594 E-Mail: leonberg.de@geze.com	Austria GEZE Austria E-Mail: austria.at@geze.com www.geze.at	Hungary GEZE Hungary Kft. E-Mail: office-hungary@geze.com www.geze.hu	Scandinavia – Sweden GEZE Scandinavia AB E-Mail: sverige.se@geze.com www.geze.se
GEZE GmbH Niederlassung Süd-Ost Tel. +49 (0) 7152 203 6440 E-Mail: muenchen.de@geze.com	Baltic States Lithuania / Latvia / Estonia E-Mail: baltic-states@geze.com	Iberia GEZE Iberia S.R.L. E-Mail: info.es@geze.com www.geze.es	Scandinavia – Norway GEZE Scandinavia AB avd. Norge E-Mail: norge.se@geze.com www.geze.no
GEZE GmbH Niederlassung Ost Tel. +49 (0) 7152 203 6840 E-Mail: berlin.de@geze.com	Benelux GEZE Benelux B.V. E-Mail: benelux.nl@geze.com www.geze.be www.geze.nl	India GEZE India Private Ltd. E-Mail: office-india@geze.com www.geze.in	Scandinavia – Denmark GEZE Danmark E-Mail: danmark.se@geze.com www.geze.dk
GEZE GmbH Niederlassung Mitte/Luxemburg Tel. +49 (0) 7152 203 6888 E-Mail: frankfurt.de@geze.com	Bulgaria GEZE Bulgaria - Trade E-Mail: office-bulgaria@geze.com www.geze.bg	Italy GEZE Italia S.r.l Unipersonale E-Mail: italia.it@geze.com www.geze.it	Singapore GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd. E-Mail: gezesea@geze.com.sg www.geze.com
GEZE GmbH Niederlassung West Tel. +49 (0) 7152 203 6770 E-Mail: duesseldorf.de@geze.com	China GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. E-Mail: chinasales@geze.com.cn www.geze.com.cn	GEZE Engineering Roma S.r.l E-Mail: italia.it@geze.com www.geze.it	South Africa GEZE South Africa (Pty) Ltd. E-Mail: info@gezesea.co.za www.geze.co.za
GEZE GmbH Niederlassung Nord Tel. +49 (0) 7152 203 6600 E-Mail: hamburg.de@geze.com	GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. Branch Office Shanghai E-Mail: chinasales@geze.com.cn www.geze.com.cn	Korea GEZE Korea Ltd. E-Mail: info.kr@geze.com www.geze.com	Switzerland GEZE Schweiz AG E-Mail: schweiz.ch@geze.com www.geze.ch
GEZE Service GmbH Tel. +49 (0) 1802 923392 E-Mail: service-info.de@geze.com	GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. Branch Office Guangzhou E-Mail: chinasales@geze.com.cn www.geze.com.cn	Poland GEZE Polska Sp.z o.o. E-Mail: geze.pl@geze.com www.geze.pl	Turkey GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri E-Mail: office-turkey@geze.com www.geze.com
	GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd. Branch Office Beijing E-Mail: chinasales@geze.com.cn www.geze.com.cn	Romania GEZE Romania S.R.L. E-Mail: office-romania@geze.com www.geze.ro	Ukraine LLC GEZE Ukraine E-Mail: office-ukraine@geze.com www.geze.ua
	France GEZE France S.A.R.L. E-Mail: france.fr@geze.com www.geze.fr	Russia OOO GEZE RUS E-Mail: office-russia@geze.com www.geze.ru	United Arab Emirates/GCC GEZE Middle East E-Mail: gezeme@geze.com www.geze.ae
			United Kingdom GEZE UK Ltd. E-Mail: info.uk@geze.com www.geze.com

