

THZ N4

THZ Comfort N4

NL Trappenhuiscentrale

NL Montage- en bedieningshandleiding

190758-01

Inhoudsopgave




Symbolen en illustraties.....	3
Productaansprakelijkheid	3
Afkortingen.....	3
1 Veiligheidsinstructies	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Gedrag in geval van brand.....	5
1.3 Beoogd gebruik	5
2 Functies en eigenschappen.....	5
2.1 Overzicht van de RWA-noodstroombedieningscentrale	5
2.2 Eigenschappen.....	6
3 Bediening en weergaven op THZ Comfort N4.....	7
3.1 Overzicht THZ Comfort N4.....	7
3.2 Weergaven op THZ Comfort N4.....	7
4 Werking.....	8
4.1 Algemene werking.....	8
4.2 Ventilatiemodus.....	8
4.3 Alarm.....	8
4.4 Stroomuitval en storing	11
5 Montage	12
5.1 Montagevolgorde (overzicht).....	12
5.2 THZ Comfort N4 monteren	12
5.3 THZ N4 monteren.....	15
6 THZ N4/THZ Comfort N4 aansluiten.....	17
6.1 Oplaadbare accu aansluiten.....	17
6.2 THZ Comfort N4 op het net aansluiten	17
6.3 THZ N4 op het net aansluiten	18
6.4 Externe componenten aansluiten.....	19
7 Inbedrijfstelling	25
7.1 LED-aanduidingen en parameterinstellingen.....	25
7.2 In bedrijf-statussen en foutmeldingen	29
8 Service terminal ST220	30
8.1 Bediening ST220.....	30
8.2 Servicemodus ST220.....	30
8.3 Service-menu ST220.....	30
9 Oplossing bij problemen	34
10 Onderhoud	34
11 Opslag.....	35
12 Afvalverwerking.....	35
13 Technische gegevens	36
13.1 Zekeringen.....	36
13.2 Controles.....	36

Symbolen en illustraties

Waarschuwingen



In deze handleiding zijn waarschuwingen opgenomen om u te attenderen op materiële schade en persoonlijk letsel.

- ▶ Lees deze waarschuwingen door en neem ze te allen tijde in acht.
- ▶ Volg alle maatregelen op die zijn gemarkeerd met het waarschuwingssymbool en waarschuwingstekst.

Waarschuwingssymbool	Waarschuwingwoord	Betekenis
	GEVAAR	Gevaren voor personen. Niet-naleving leidt tot ernstig letsel of de dood.
	WAARSCHUWING	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan tot ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
	PAS OP	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan leiden tot licht letsel.

Overige symbolen en illustraties

Om de correcte bediening te verduidelijken, worden belangrijke informatie en technische opmerkingen specifiek aangeduid.

Symbool	Betekenis
	betekent "Belangrijke opmerking"; informatie om materiële schade te voorkomen, ter informatie of om de werkprocessen te optimaliseren
	betekent "Aanvullende informatie"
▶	Symbool voor een handeling: hier moet u actie ondernemen. ▶ Houd bij meerdere handelingen de vermelde volgorde aan.

Productaansprakelijkheid

Volgens de in de wet productaansprakelijkheid bepaalde aansprakelijkheid van de fabrikant voor zijn producten moet de in deze brochure gegeven informatie (productinformatie en beoogd gebruik, onjuist gebruik, prestatie van het product, onderhoud van het product, informatie- en instructieplichten) in acht worden genomen. Indien dit niet in acht wordt genomen, komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen. Bij gebruik van producten van andere fabrikanten vervalt de garantie van GEZE.

Afkortingen

BMC Brandmeldcentrale
 RM Rookmelder
 R/W Regen-/wind-besturing
 RWA Rook-/warmteafvoer
 WM Warmtemelder

1 Veiligheidsinstructies

1.1 Algemeen

De gegevens in deze handleiding hebben altijd betrekking op de in de fabriek ingestelde standaardconfiguratie. Wijzigingen in de software-configuratie van de centrale mogen alleen door daarvoor opgeleid GEZE-personeel worden uitgevoerd. Voor schade die het gevolg is van ingrepen in de centrale die niet door de fabrikant of de distributeur ervan is geautoriseerd, kan de fabrikant of de distributeur van de centrale niet aansprakelijk worden gesteld.

Bij het aansluiten van componenten moeten de gegevens in deze beschrijving in acht worden genomen. De planning en berekening van het energienet valt onder de verantwoordelijkheid van de installateur en moet overeenkomstig de wettelijke voorschriften worden uitgevoerd (in Duitsland bijv. conform de MLAR).

- ▶ Vóór vrijgave van de installatie moet eerst een isolatiemeting van het energienet van de installatie worden uitgevoerd en gedocumenteerd.



- ▶ Indien er behoefte aan ondersteuning bij de planning en het installeren van de installatie bestaat, a.u.b. contact opnemen met GEZE Benelux B.V..



In verband met de veiligheid van personen moeten deze instructies worden opgevolgd.

- ▶ Alle storingen aan de installatie onmiddellijk verhelpen.
- ▶ De montagehandleiding altijd binnen handbereik en in de nabijheid van de THZ Comfort bewaren.

Plichten van de eigenaar

- ▶ De werkplek tegen betreding door onbevoegden beveiligen.
- ▶ Zorg ervoor dat montage, inbedrijfstelling en onderhoud alleen door geautoriseerd en gespecialiseerd personeel van GEZE worden uitgevoerd. Voor schade die het gevolg is van eigenmachtige wijzigingen aan de installatie aanvaardt GEZE geen enkele aansprakelijkheid.
- ▶ Zorg ervoor dat de sleutels van de RWA-schakelaar alleen beschikbaar is voor daarvoor opgeleid personeel.

Elektrische installatie

- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de spanningstoevoer (net en oplaadbare accu) onderbreken en controleren of er geen spanning aanwezig is en tegen herinschakelen beveiligen.
- ▶ Zorg ervoor dat de aansluiting op de netspanning alleen door een elektricien wordt uitgevoerd. De aansluiting op het net en controle van de aarding moeten overeenkomstig DIN VDE 0100-600 worden uitgevoerd.
- ▶ Gebruik een 2-polige zekering met vergrendelingsmogelijkheid als scheidingsinrichting aan de lijnzijde, afhankelijk van de toegestane stroombelastbaarheid van de kabel.

Na het openen van de installatiebehuizing komen spanningvoerende onderdelen vrij te liggen. De aansluitklemmen voor installatiecomponenten staan nog onder geringe spanning ≤ 50 V.

- ▶ Schakel de netspanning en de spanning van de oplaadbare accu pas na het aansluiten van alle installatiecomponenten in.
- ▶ Bij de vervanging van de oplaadbare accu alleen door GEZE aanbevolen oplaadbare accu's gebruiken.
- ▶ Zorg ervoor, dat de THZ Comfort niet door onbevoegden kan worden geopend.
- ▶ Gebruik uitsluitend de in het kabelschema aangegeven kabels. Sluit kabelafschermingen aan conform het bedradingsschema.
- ▶ Leg de kabeltypes (bijv. brandwerende kabels) en noodzakelijke beschermingsklasse in overleg met de plaatselijke instanties vast.
- ▶ Gebruik voor draadkern altijd geïsoleerde aderhulzen.
- ▶ Isoleer niet-gebruikte aders.
- ▶ Losse kabels met kabelbinders bevestigen.

Onderhoud

Indien nodig, echter ten minste eenmaal per 12 maanden, moet tegelijk met het onderhoud een veiligheidstechnische controle door een geautoriseerde vakman van GEZE worden uitgevoerd. U ontvangt daarbij een schriftelijk verslag van de controle. Na uiterlijk 4 jaar moeten daarbij alle oplaadbare accu's worden vervangen.

Onderdelen

Bij combinatie met onderdelen van derden vervalt de garantie van GEZE.

- ▶ Gebruik voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uitsluitend originele GEZE-onderdelen.

Voorschriften en normen

Aanspraak op de garantie is alleen mogelijk indien de montage, installatie en het onderhoud volgens de opgaven van de fabrikant door een deskundig bedrijf zijn uitgevoerd. De naleving van alle relevante wettelijke voorschriften en instructie met betrekking tot de juiste bediening vallen onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar of de door de eigenaar geautoriseerde installateur.

- ▶ Onderhoud de installatie overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
- ▶ Neem daarbij de opgaven m.b.t. het onderhoud in acht.
- ▶ Neem de laatste versie van richtlijnen, normen en nationale voorschriften in acht, in het bijzonder:
 - ASR A1.7 "Richtlijnen voor deuren en poorten"
 - DIN VDE 0100-600 "Aanleggen van laagspanningsinstallaties"
 - DIN EN 60335-2-103 "Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen; speciale eisen voor aandrijvingen voor poorten, deuren en ramen"
 - Ongevallenpreventievoorschriften, met name VCA "Ongevallenpreventievoorschrift, basisregels van preventie" en "Ongevallenpreventievoorschrift, elektrische installaties en apparatuur".
 - VDE 0833 "Gevarenmeldingsinstallaties voor brand, inbraak en overvallen"
 - VDE 0815 "Installatiekabels en -leidingen voor telecommunicatie- en informatieverwerkingsinstallaties"
 - MLAR "Model-richtlijn leidingsystemen"
- ▶ Maatregelen ter beveiliging of voorkoming van gevaar voor beknelling, stoten en afknippen, evenals intreklodingsmogelijkheden moeten met name op gevaarlijke plaatsen onder 2,5 m gecontroleerd en toegepast worden. Een maatregel is bijv. het gebruik van een schakelaar met UIT-voorinstelling (bijv. GEZE ventilatieschakelaar LTA-LSA mat.- nr. 118476). Bij kinderen of personen met verminderd beoordelingsvermogen moet een sleutelschakelaar met UIT-voorinstelling worden gebruikt (bijv. GEZE mat.- nr. 117996 voor SCT, 090176 voor cilinder). De schakelaars moeten zo zijn aangebracht dat de gevaarlijke locaties gezien kunnen worden.

1.2 Gedrag in geval van brand



WAARSCHUWING!

Levensgevaar bij functiestoringen in geval van brand, omdat vluchtroutes vol rook kunnen staan!

De installatie moet storingsvrij werken.

- ▶ Laat alle storingen onmiddellijk verhelpen.
- ▶ Informeer direct de verantwoordelijke ter plaatse, wanneer de **gele** storingsaanduiding van de RWA-schakelaar brandt.

De noodfuncties van de RWA-noodstroombedieningscentrale worden in geval van brand met behulp van de RWA-schakelaar ingeschakeld.

Alleen voor het resetten van een brandalarm mag de RWA-noodstroombedieningscentrale door een daarvoor opgeleide monteur worden geopend. Neem daarbij in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften en brandpreventiebepalingen in acht.

1.3 Beoogd gebruik

Met de noodstroombedieningscentrale worden kamers geventileerd en in geval van brand automatisch rookvrij gemaakt.

De THZ Comfort-noodstroombedieningscentrale voldoet aan de erkende regels van de techniek en de geldende veiligheidsvoorschriften. De installatie is uitsluitend bedoeld voor gebruik in droge ruimtes.

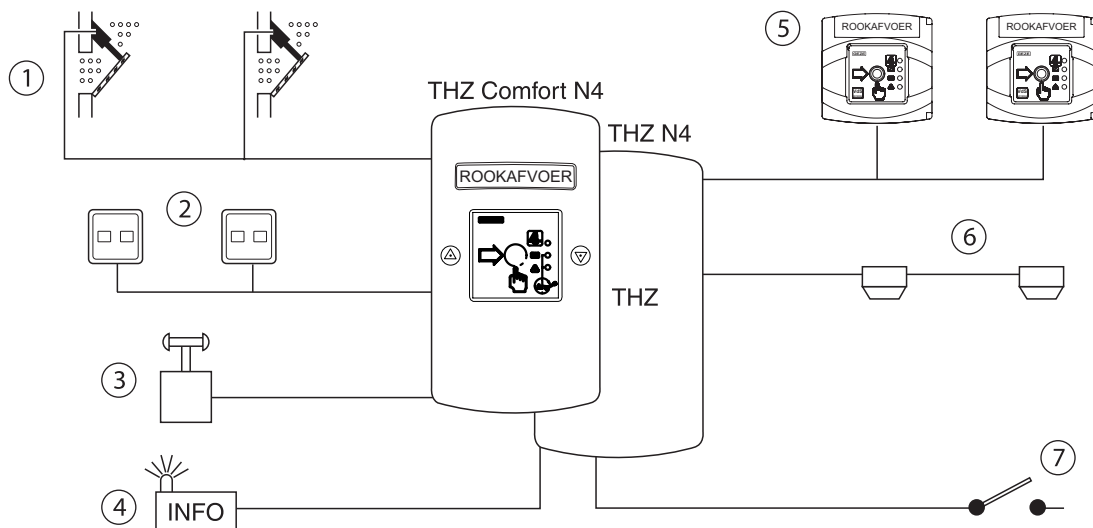
2 Functies en eigenschappen

De RWA-noodstroombedieningscentrale vormt het centrale besturingsapparaat waarop alle componenten zijn aangesloten. De RWA-noodstroombedieningscentrale regelt het gedrag van de componenten, voorziet deze van stroom en overbrugt stroomuitval.

De RWA-noodstroombedieningscentrale regelt de afvoer van rook en warmte (RWA) uit trappenhuizen, fabriekshallen etc. Ramen en rookafvoeropeningen voor de normale ventilatiemodus worden met behulp van aandrijvingen aangestuurd. Bij een brandalarm worden de ramen en rookafvoeropeningen automatisch geopend of gesloten, afhankelijk van de configuratie van de RWA-noodstroombedieningscentrale.

2.1 Overzicht van de RWA-noodstroombedieningscentrale

THZ N4/THZ Comfort N4



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Aandrijvingen van de ramen en rookafvoerkleppen | 5 | RWA-schakelaar |
| 2 | Ventilatieschakelaar | 6 | Rookmelder en warmteverschilmelder |
| 3 | Regen-wind-besturing | 7 | Alarm van externe brandmeldcentrale |
| 4 | Alarm/storingssignalen | | |

2.2 Eigenschappen

- Aansturing van elektromotorische 24 V DC-aandrijvingen voor de afvoer van rook en warmte in geval van brand
- Besturing van een gecontroleerde natuurlijke ventilatie
- Verwerking van activeringssignalen van handmatige en automatische brandmelders en brandalarminstallaties
- Handmatige en automatische ventilatiebesturing (via ventilatieknop, wind-regen-sensoren, kamertemperatuur-sensor enz.)
- Doorgeven van alle belangrijke in bedrijf-statussen aan externe componenten
- Mogelijkheid tot onderhoud en configuratie
- NRA/RWA-werking bij uitval van de netspanning via oplaadbare accu's
- Leidingbewaking van alle aangesloten handmatige en automatische melders, evenals de aandrijvingsleidingen
- Optische bedrijfs- en storingsmeldingen voor het snel opsporen van een storing
- Digitale opslag van belangrijke in bedrijf-statussen en de service-instellingen
- Temperatuursensor voor temperatuurafhankelijke lading van de oplaadbare accu

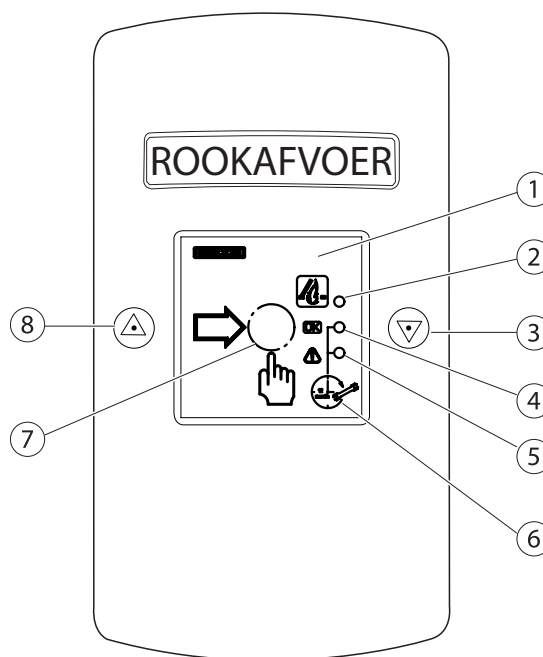
Alleen THZ Comfort N4

- geïntegreerde RWA-schakelaar met LEDs
- geïntegreerde ventilatieschakelaar met LEDs
- Verlichting van de interne RWA-schakelaar

3 Bediening en weergaven op THZ Comfort N4

3.1 Overzicht THZ Comfort N4

- 1 geïntegreerde RWA-schakelaar
- 2 LED alarm
- 3 Ventilatieschakelaar DICTH met LED DICTH (groen)
- 4 LED bedrijf OK
- 5 LED storing
- 6 Symbool onderhoudsindicatie
- 7 Alarmtoets
- 8 Ventilatieschakelaar OPEN met LED OPEN (rood)



3.2 Weergaven op THZ Comfort N4

Symbol	Weergave	Betekenis	
	Alarm (rood)	brandt knippert	alarm alarm bevestigd, signaal is nog actief
	Bedrijf (groen)	brandt	installatie storingsvrij, netstroom beschikbaar
	Storing (geel)	brandt knippert	storing stroomuitval
	Raam OPEN (rood)	brandt knippert	raam is niet gesloten motorlooptijd OPEN, raam gaat open
	Raam DICTH (groen)	brandt knippert	raam is gesloten motorlooptijd DICTH, raam gaat dicht
	Bedrijf (groen) Storing (geel)	knipperen tegelijk	onderhoudsinterval verstreken

4 Werking

4.1 Algemene werking



WAARSCHUWING!

Levensgevaar bij functiestoringen in geval van brand, omdat de vluchtroutes vol rook kunnen staan.

De installatie moet storingsvrij werken.

- ▶ Laat alle storingen onmiddellijk verhelpen.
- ▶ Informeer direct de verantwoordelijke ter plaatse, wanneer de **gele** storingsaanduiding van de RWA-schakelaar brandt.



Storingen aan de installatie moeten onmiddellijk verholpen worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de gebruiker van de installatie ten minste over de onderstaande bedrijfsmodi is geïnstrueerd.

Handmatig activeren bij alarm (NOOD-OPEN)

- ▶ Ruitje van de RWA-schakelaar inslaan en op de alarmknop drukken.

Handmatig openen en sluiten van de ventilatie

- ▶ Op de ventilatieknop of knoppen OPEN of DICHT van de ventilatieregeling drukken.
 - Bij een zelfhoudende toestand is het kort indrukken van de toets, gedurende ca. 1 sec. (geen permanent contact), voldoende.
 - De procedure kan worden gestopt door op de tegengestelde toets te drukken.
 - Bij de dodeman-modus opent en sluit de ventilatie slechts zo lang de knop wordt ingedrukt.
 - Bij dodeman-modus brandt de LED "Raam OPEN" permanent.



Het automatisch openen en sluiten (bijv. wind-regen-besturing) heeft prioriteit boven de handmatige bediening.

4.2 Ventilatiemodus

Ramen openen en sluiten.

Per ventilatiegroep zijn er één of meerdere ventilatieschakelaars, waarmee de ramen van de gehele ventilatiegroep tegelijk geopend en gesloten kunnen worden.

Begrenzing van de openingswijdte

De servicemonteur kan per ventilatiegroep een tijdgestuurde begrenzing van de openingswijdte van de ramen invoeren. Als de aandrijvingen via de ventilatieschakelaars een OPEN-sigitaal ontvangen, stoppen ze na de aangegeven openingstijd. Het raam kan pas verder worden geopend, nadat eerst op de knop DICHT werd gedrukt.



De begrenzing van de openingswijdte is alleen actief in de ventilatiemodus, niet tijdens een brandalarm.

Regen-wind-besturing

Als een regen-wind-besturing is aangesloten, worden alle ramen bij regen of harde wind gesloten. De ventilatieschakelaars zijn dan buiten bedrijf.

Stappenautomaat

De servicemonteur kan voor de ventilatiegroep een stappenautomaat configureren. Daarbij worden de aandrijvingen bij iedere aanstuurimpuls door een ventilatieschakelaar slechts gedurende een instelbare tijd aangestuurd.

Ventilatieautomaat

Bij deze instelling worden de aandrijvingen na de openingsprocedure na een instelbare tijd automatisch weer gesloten.

4.3 Alarm

Alarm activeren

Handmatig:


- ▶ Sla het ruitje op de externe of interne RWA-schakelaar in.
- ▶ Druk op de drukknop.

Automatisch activeren in de volgende situaties:

- Een rookmelder detecteert rook.
- Een warmteverschilmelder constateert een temperatuurstijging tot boven de grenswaarde.
- Een brandmeldcentrale stuurt een alarmsignaal naar de RWA-noodstroombedieningscentrale.

Procedures en signalen tijdens een alarm

Nadat een alarm is geactiveerd, verloopt het alarmprogramma via de RWA-noodstroombedieningscentrale:

- De ramen en rookafvoerkleppen van de brandcompartimentering gaat open (normale configuratie) of dicht.
- Op de RWA-schakelaars brandt het rode lampje Alarm: 
- De RWA-noodstroombedieningscentrale stuurt signalen, bijv. naar een externe claxon.
- De ventilatieschakelaars zijn geblokkeerd.
- De regen-wind-besturing wordt genegeerd.

Alarm beëindigen

De alarmtoestand kan op twee manieren worden opgeheven:

- ▶ RWA-noodstroombedieningscentrale resetten.

– of –

- ▶ een willekeurige RWA-schakelaar resetten.

Zodra de alarmtoestand is opgeheven, worden geen alarmsignalen meer afgegeven en kunnen de ventilatieschakelaars weer worden bediend.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar bij functiestoringen in geval van brand, omdat de vluchtroutes vol rook kunnen staan.

Als het systeem niet volledig wordt gereset (de rode lamp Alarm brandt nog), werkt het bij een nieuw alarm niet meer correct.

- ▶ Reset het systeem na een alarm altijd volledig.

Systeem volledig resetten

De manier waarom de RWA-noodstroombedieningscentrale wordt gereset, is afhankelijk van de oorzaak van het alarm.

Door een RWA-schakelaar:

- ▶ RWA-schakelaar resetten.

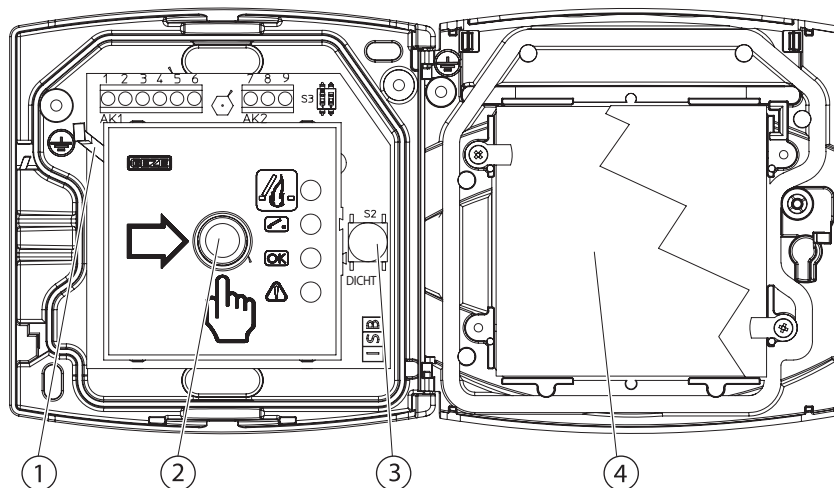
Door een rookmelder of door een warmteverschilmelder:

- ▶ rookmelderlijn en RWA-schakelaar resetten.

Door een externe brandmeldcentrale:

- ▶ alarmsignaal van de externe brandmeldcentrale uitschakelen en RWA-schakelaar resetten.

RWA-schakelaar resetten



- ▶ Open de RWA-schakelaar met de sleutel.
- ▶ Ontgrendel de zwarte drukknop (2) met schuif (1).
- ▶ Druk op de groene knop DICHT (3).

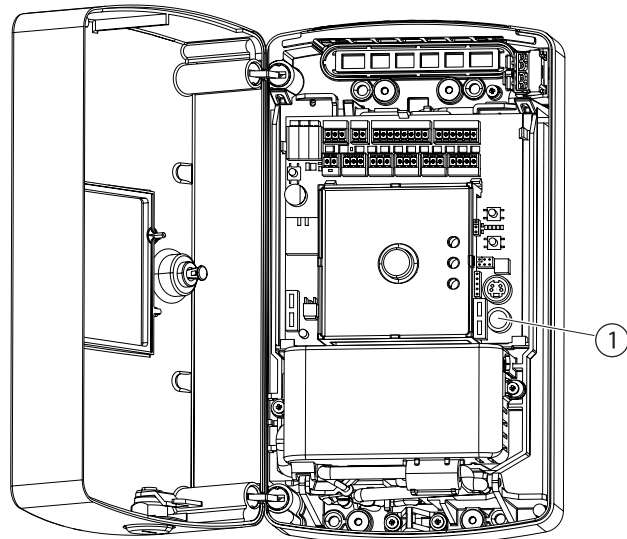
Het brandalarm is gereset.

De ramen en rookafvoerkleppen sluiten opnieuw, het alarm is opgeheven en de RWA-noodstroombedieningscentrale is gereset.

- ▶ Ingeslagen ruitje (4) vervangen.
- ▶ RWA-schakelaar weer afsluiten.

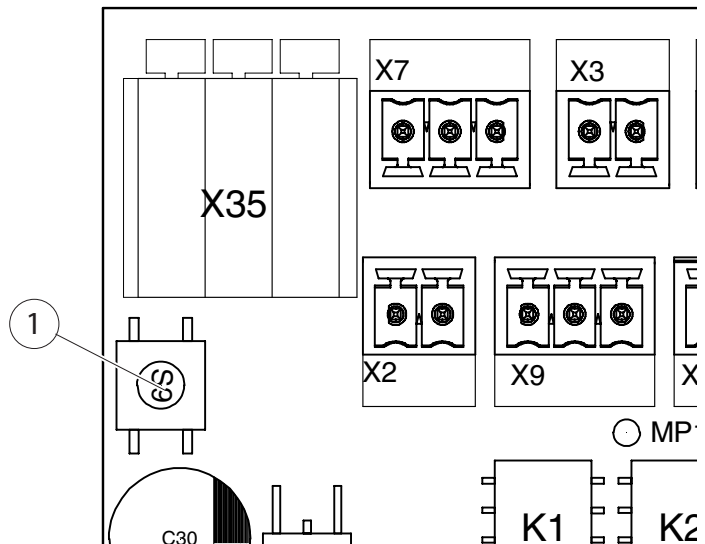
RWA-schakelaar op de THZ Comfort N4 resetten

- ▶ Open de behuizing van de THZ Comfort N4.
 - ▶ Druk op de knop (1).
- Het brandalarm is gereset.
- ▶ Sluit de behuizing weer.



Rookmelderlijnen resetten

- ▶ Open de behuizing van de THZ.
 - ▶ Druk op de knop Reset rookmelder (1).
- De rookmelders zijn gereset.
- ▶ Sluit de behuizing weer.



Resetten controleren

Nadat het alarm is gereset, gaat op de RWA-schakelaars de rode signaallamp Alarm uit. Er worden geen alarmsignalen meer afgegeven en de ramen kunnen weer met de ventilatieschakelaars geopend en gesloten worden. De RWA-noodstroombedieningscentrale is weer gereed voor het volgende alarm.

Als de rode signaallamp Alarm niet uitgaat, is nog tenminste één van de onderstaande alarmsignalen op de RWA-noodstroombedieningscentrale aanwezig, die u moet opheffen:

- alarmsignaal van een RWA-schakelaar
- alarmsignaal van een rookmelder
- alarmsignaal van een externe brandmeldcentrale

Glazen ruit vervangen (alleen THZ Comfort N4)

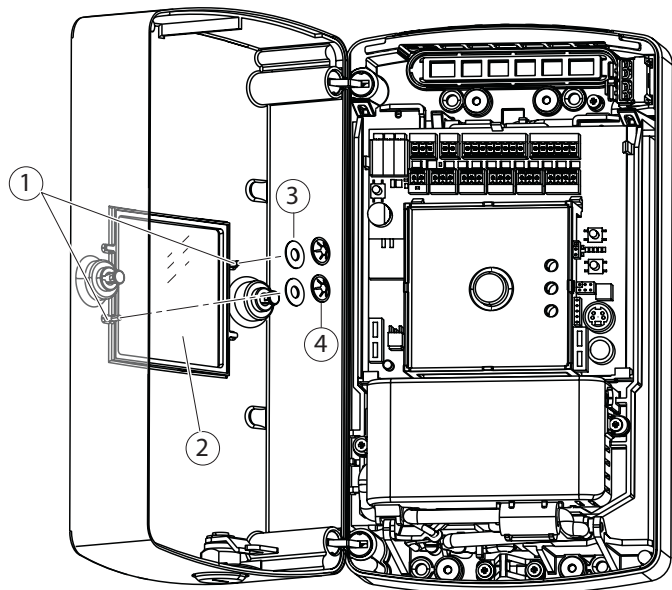


VOORZICHTIG

Gevaar voor snijwonden!

- ▶ Zorg dat u zich niet snijdt aan de glasscherven.

- ▶ Open de behuizing van de THZ Comfort.
- ▶ Trek de klemringen (4) met een geschikte tang van de pennen (1).
- ▶ Verwijder voorzichtig evt. resten van de oude glazen ruit.
- ▶ Plaats een nieuwe glazen ruit (2).
- ▶ Schuif rubberringen (3) op de pennen (1).
- ▶ Zet de glazen ruit vast met nieuwe klemringen (4).



4.4 Stroomuitval en storing

Stroomuitval en storingen worden met de storings-LED op de RWA-schakelaar en op de LEDs van de noodstroomcentrale weergegeven.

In bedrijf-status	Storings-LED op de RWA-schakelaar en op de THZ Comfort	Noodstroombedieningscentrale
Normaal	groen, brandt permanent	Service-LED 1 brandt
Stroomuitval	geel, knippert kort (0,1 sec.)	Service-LEDs zijn uit
Storing	geel, brandt permanent of knippert	rode Service-LED knippert

Stroomuitval

De RWA-noodstroombedieningscentrale heeft een geïntegreerde noodvoeding, die bij stroomuitval nog ten minste 72 uur kan overbruggen (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden of tijdens een brand). Voorwaarde daarvoor is een correcte toestand van de oplaadbare accu's en een schakeling met externe componenten conform deze handleiding.

De noodgevalfuncties van de RWA-noodstroombedieningscentrale blijven gedurende de stroomuitval behouden. Daarentegen is de normale ventilatiemodus door middel van de ventilatieschakelaars geblokkeerd, om de capaciteit van de oplaadbare accu's zo lang mogelijk te behouden.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Werkzaamheden aan het stroomnet alleen door een erkende elektricien laten uitvoeren.
- ▶ De oorzaak van de stroomuitval verhelpen en de voeding naar de RWA-noodstroombedieningscentrale controleren.
 - Evt. zekering vervangen.
 - Bij storing ondanks een intacte voeding een door GEZE geautoriseerde vakman op de hoogte stellen.


Storing

Bij een storing met de gele storings-LED zijn werkzaamheden in de schakelkast noodzakelijk.

- ▶ Een door GEZE geautoriseerde vakman op de hoogte stellen.

5 Montage

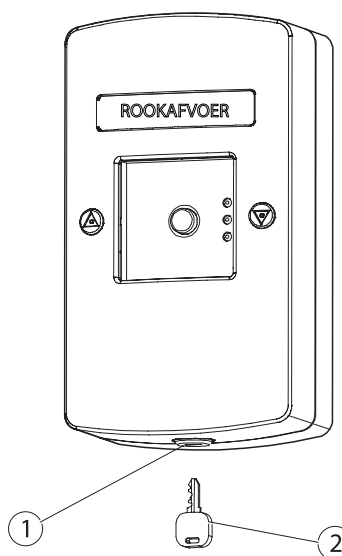
5.1 Montagevolgorde (overzicht)

- ▶  Controleer voor aanvang van de werkzaamheden aan de hand van de leverbon of de levering volledig en in goede orde is ontvangen. Latere reclamaties kunnen niet meer erkend worden.
- ▶ Bevestig de behuizing correct en zorg dat deze gemakkelijk toegankelijk is voor onderhoud.
- ▶ Aandrijvingen en besturingselementen monteren (neem de toegestane aansluitwaarden en opgaven in de desbetreffende montagehandleidingen in acht).
- ▶ De kabels door de kabeldoorvoer in de THZ Comfort leiden.
- ▶ Externe componenten aansluiten.

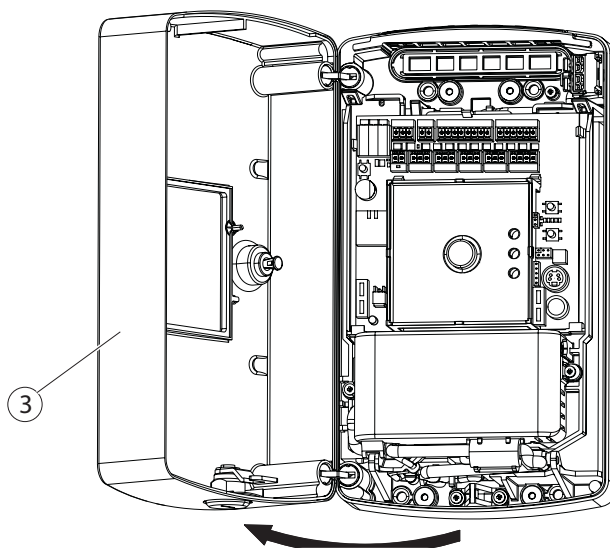
5.2 THZ Comfort N4 monteren

Behuizingsdeksel ontgrendelen en openen

- ▶ Ontgrendel het slot (1) met de bijgevoegde sleutel (2).

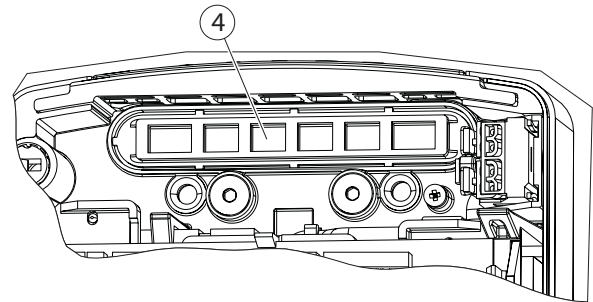


- ▶ Open het behuizingsdeksel (3).

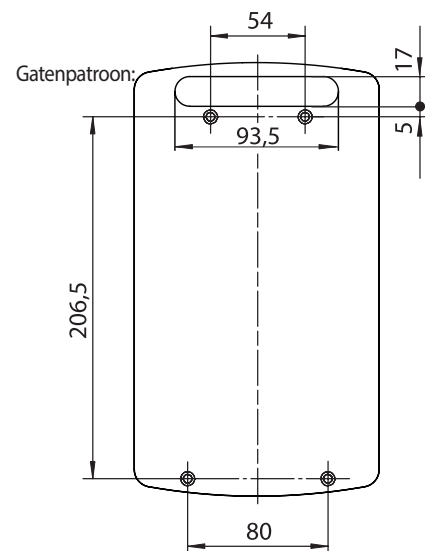
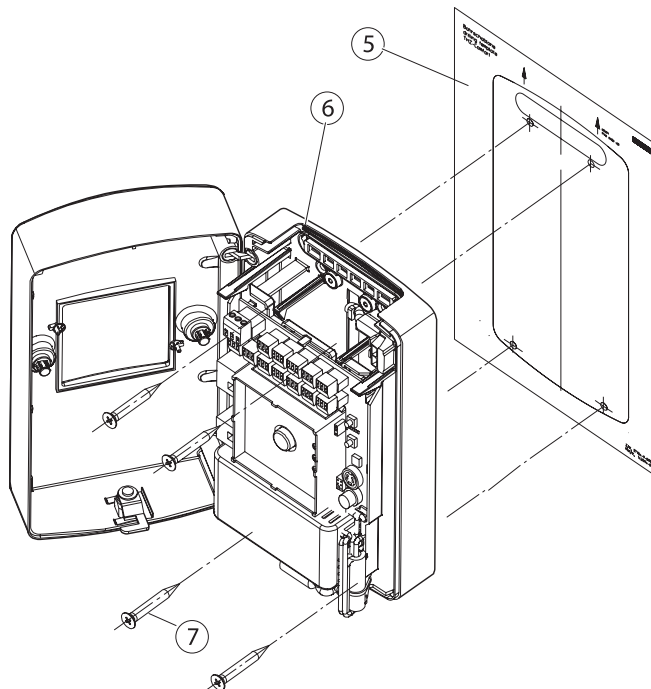


Behuizing op de wand bevestigen (bij kabeltoevoer direct uit de wand)

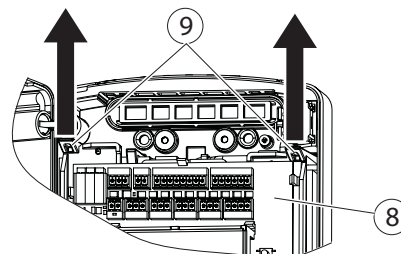
- ▶ Breek de kabeldoorvoeropening (4) uit.

**GEVAAR!****Levensgevaar door elektrische schok!**

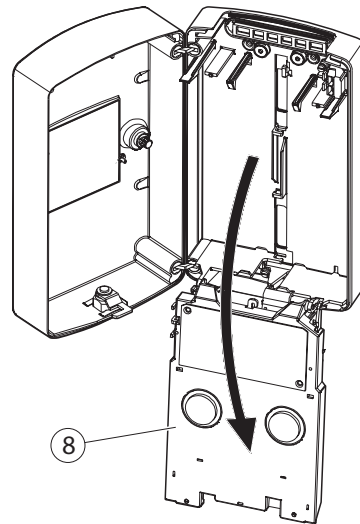
- ▶ Zorg ervoor dat er niet in andere kabels geboord kan worden.
Voor het boren eerst het verloop van de elektrische leidingen in de wand bepalen.
- ▶ Boor de gaten voor de schroeven met behulp van het bijgevoegde boormal (5) in de wand.
- ▶ Schroef de behuizing (6) met 4 verzonken bouten (7) (worden niet meegeleverd) op de wand.

**Oplaadbare accu's plaatsen**

- ▶ Druk de hendel (9) naar boven.
De vergrendeling van de zwenkplaat (8) is dan los.

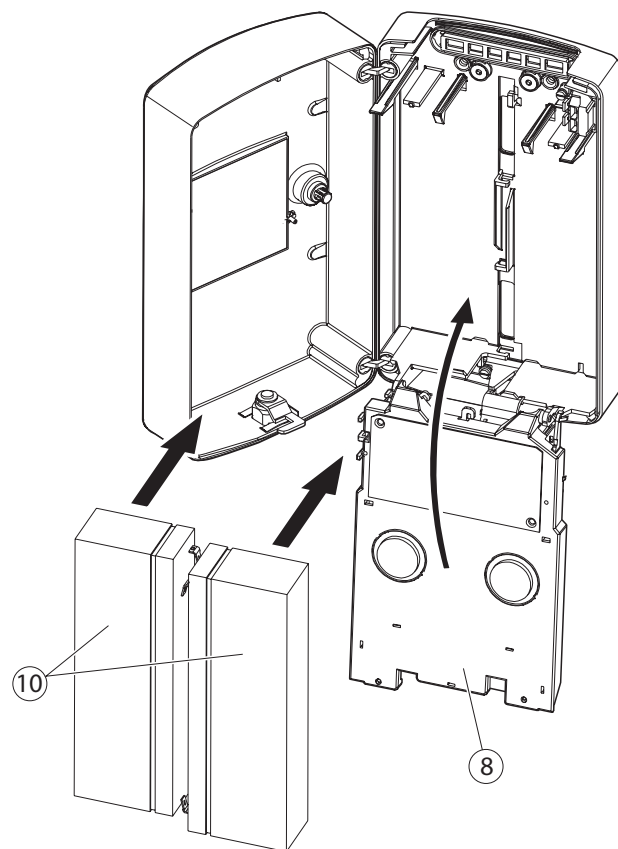


- ▶ Klap de zwenkplaat (8) omlaag.



Gevaar voor kortsluiting
In geval van kortsluiting kunnen de THZ Comfort en de oplaadbare accu's beschadigd raken.

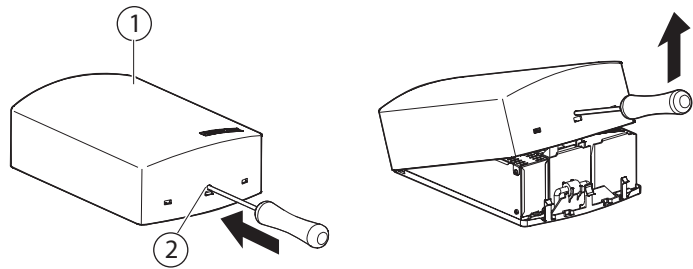
- ▶ Zorg ervoor dat de aansluitcontacten van de oplaadbare accu's (10) elkaar niet raken
- ▶ Verbind de kabels van de oplaadbare accu overeenkomstig de sticker "Oplaadbare accu-aansluitschema" met de oplaadbare accu-aansluitingen (zie hoofdstuk 6.1).
- ▶ Plaats de oplaadbare accu's (10) in de daarvoor bedoelde houders.
- ▶ Klap de zwenkplaat (8) weer omhoog.
- ▶ Zorg dat de vergrendeling aan beide zijden vastklikt.



5.3 THZ N4 monteren

Opschroefplaat op de wand bevestigen

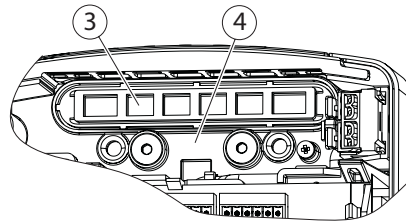
- ▶ Duw een schroevendraaier o.i.d. in het boorgat (2).
- ▶ Trek de afdekkap (1) naar boven weg.



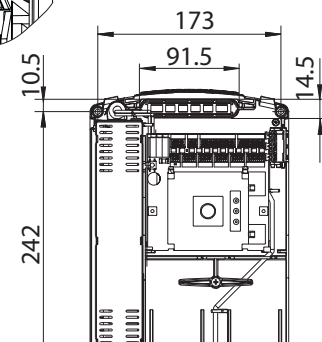
- ▶ Bij een kabeltoevoer direct uit de wand: breek de kabeldoorvoeropening (3) uit.



- ▶ Let daarbij op dat het montageoppervlak vlak is en de opschroefplaat (4) helemaal tegen de ondergrond ligt.



- ▶ Boor de bevestigingsgaten overeenkomstig het gatenpatroon.
- ▶ Bevestig de opschroefplaat (4) met verzonken bouten op de wand.

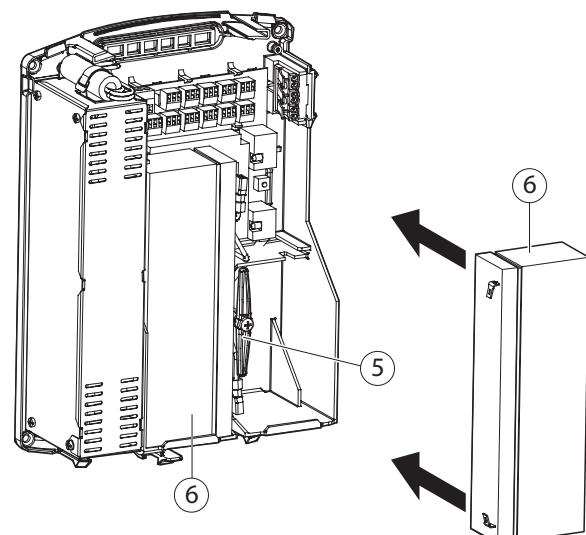


Oplaadbare accu plaatsen

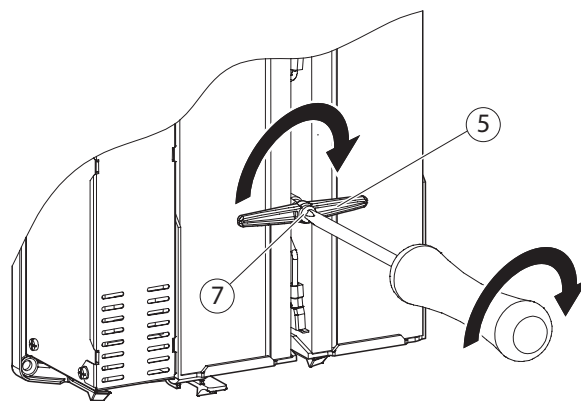


- ▶ Zorg ervoor, dat de aansluitcontacten van de oplaadbare accu's (6) elkaar niet raken (gevaar voor kortsluiting).

- ▶ Zet de beugel van de oplaadbare accu (5) recht.
- ▶ Verbind de kabels van de oplaadbare accu zoals in het opgeplakte oplaadbare accu-aansluitschema is beschreven, met de aansluitingen van de oplaadbare accu (6) (zie hoofdstuk 6.1).
- ▶ Plaats de oplaadbare accu's (6) in de houders van de oplaadbare accu.



- ▶ Draai de beugel van de oplaadbare accu (5) daarna 90° in de vergrendelingspositie.
- ▶ Draai schroef (7) vast, zodat de oplaadbare accu licht vastgeklemd worden.

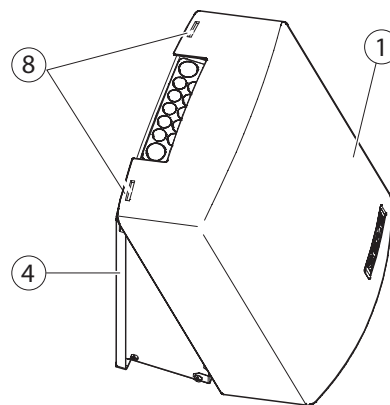


Kabels aansluiten

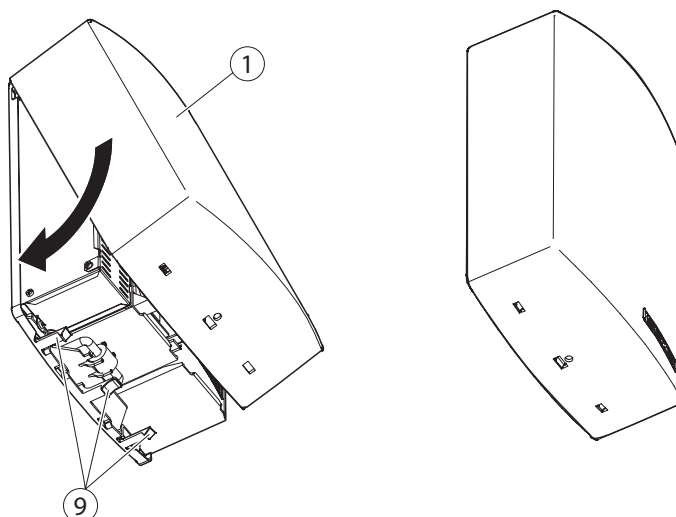
- ▶ Sluit de kabels overeenkomstig het aansluitoverzicht (hoofdstuk 6.4.1) aan op de klemmen.

Behuizingsdeksel aanbrengen

- ▶ Hang het behuizingsdeksel (1) van boven aan de nokken (8) van de opschroefplaat (4).



- ▶ Duw het behuizingsdeksel vervolgens over de onderste vergrendelnokken (9) van de opschroefplaat tot ze vastklikken.



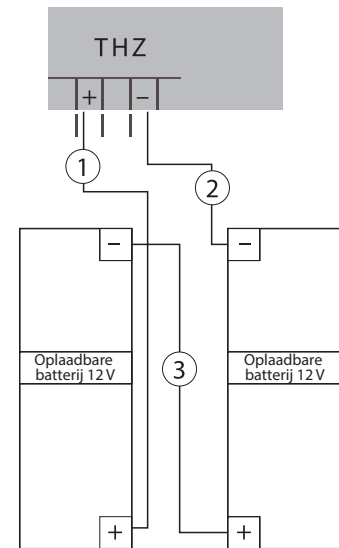
6 THZ N4/THZ Comfort N4 aansluiten

6.1 Oplaadbare accu aansluiten

- !** Na diepe ontlading van de oplaadbare accu zal deze defect zijn
- ▶ Oplaadbare accu's pas aansluiten, wanneer er een permanente 230 V-voorziening aanwezig is.

- !** Verkeerd aangesloten oplaadbare accu's kunnen tot materiële schade leiden.
- ▶ Zorg er bij de oplaadbare accu's voor dat de polen correct worden aangesloten.

- 1 Verbindingskabel + (rood)
- 2 Verbindingskabel – (zwart)
- 3 Verbindingskabel oplaadbare accu's (zwart)



6.2 THZ Comfort N4 op het net aansluiten

Nadat alle componenten aangesloten, geconfigureerd en tevens alle aansluitingen gecontroleerd zijn, mag de netspanning door een elektricien worden aangesloten.

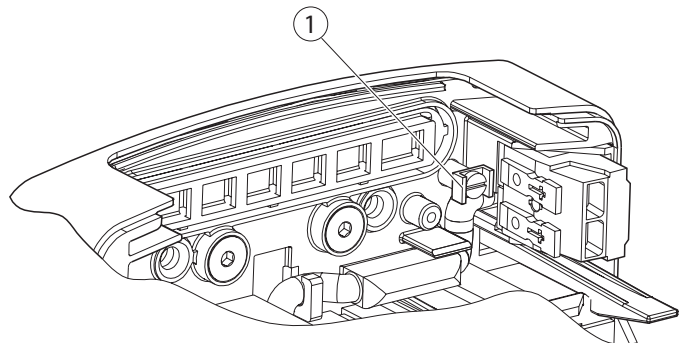


GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Schakel de spanningstoevoer uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen voordat de voedingsspanning wordt aangesloten.
- ▶ Garantie van de spanningsvrijheid van het voedingsstroomcircuit door de klant.

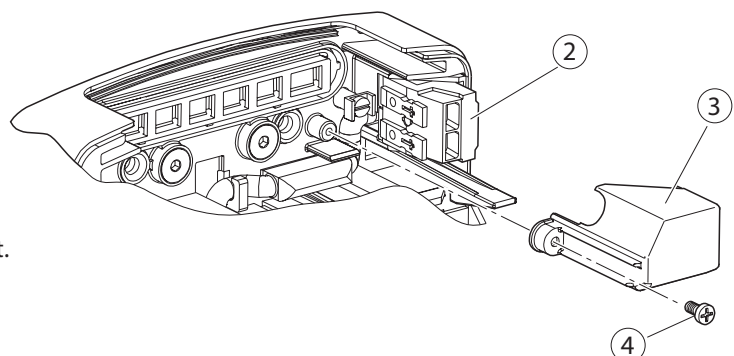
- ▶ Sluit het gearde contact van de netkabel aan op de aardingsklem (1).



- ▶ Sluit de kabels aan op de klemmen.

- !** Kabelmantels tot onder de afdekking van de netaansluiting leiden.

- ▶ Plaats de aansluitafdekking (3) na het aansluiten van de netkabel over de aansluitklemmen (2).
- ▶ Schroef de afdekking met schroef (4) vast.



6.3 THZ N4 op het net aansluiten

Nadat alle componenten aangesloten, geconfigureerd en tevens alle aansluitingen gecontroleerd zijn, mag de netspanning door een elektricien worden aangesloten.



GEVAAR!

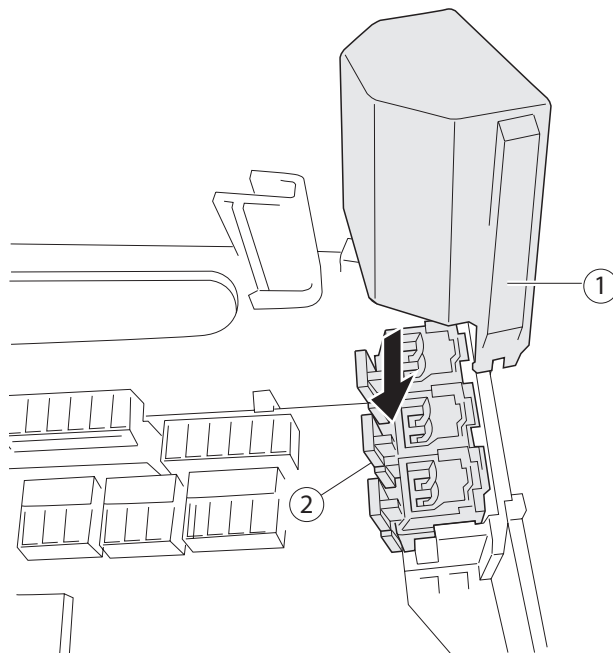
Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Schakel de spanningstoevoer uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen voordat de voedingsspanning wordt aangesloten.
- ▶ Garantie van de spanningsvrijheid van het voedingsstroomcircuit door de klant.

- ▶ Laat de netkabel door de klant aansluiten op de aansluitklemmen (2) van de THZ.

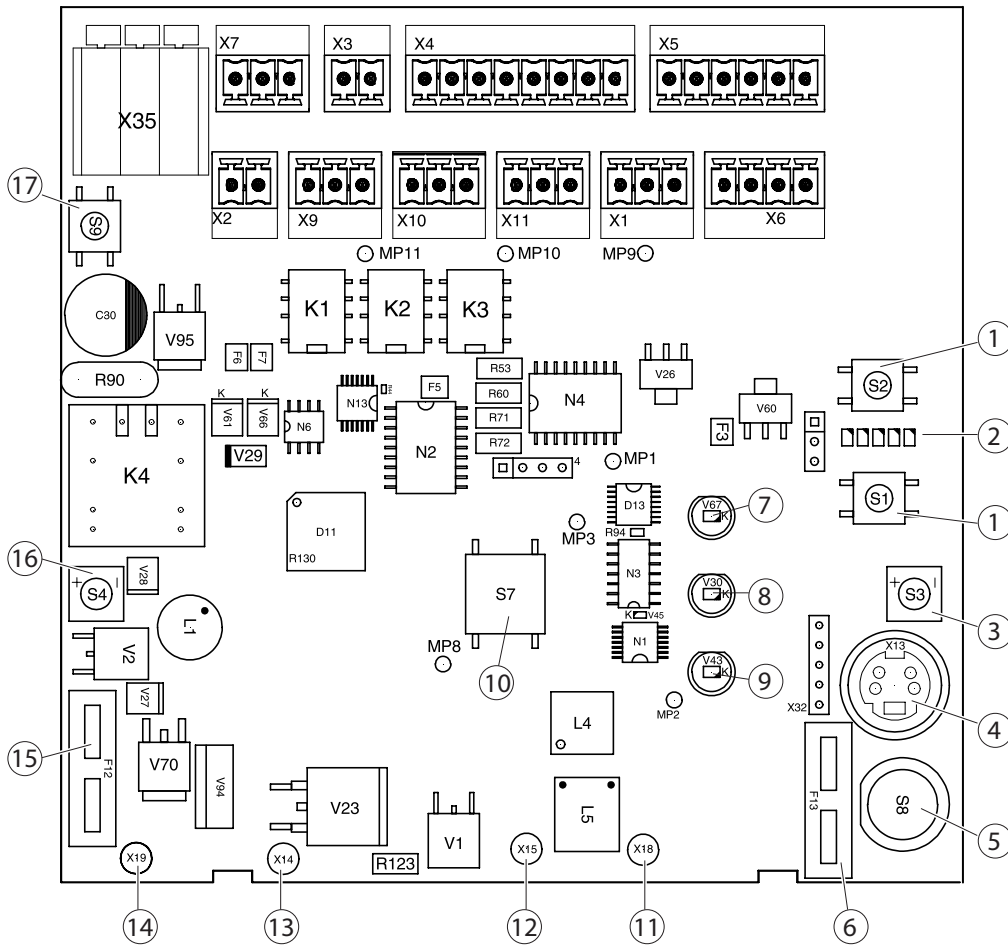


- ▶ Kabelmantels tot onder de afdekking van de netaansluiting leiden.
- ▶ Breng de afdekking (1) voor de netaansluiting aan en schroef deze vast.



6.4 Externe componenten aansluiten

6.4.1 Overzicht aansluitingen



- X35 Motor
- X3 Rookmelder
- X4 RWA-schakelaar
- X5 Ventilatieschakelaar
- X2 BMC
- X9 PA1 (meldingsrelais 1)
- X10 PA2 (meldingsrelais 2)
- X11 PA3 (meldingsrelais 3)
- X1 R/W
- X6 PE1 (springang)
PE2 (niet gebruikt)
- X7 RS485 (wordt niet gebruikt)

- | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|
| 1 Service-knop | 8 LED bedrijf * | 14 Oplaadbare accu + |
| 2 Service-weergave | 9 LED storing * | 15 Zekering oplaadbare batterij F1 |
| 3 Ventilatieschakelaar DICT met LED * | 10 Alarmknop * | 16 Ventilatieschakelaar OPEN met LED * |
| 4 Aansluiting ST220 | 11 Oplaadbare accu - | 17 Knop reset rookmelder |
| 5 Knop DICT/Reset * | 12 Voeding + | |
| 6 Voedingszekering | 13 Voeding - | |
| 7 LED alarm * | | |

* alleen THZ Comfort N4

Kabeldiameters

Aansluiting	Stroomsterkte	Kabeldiameter	Kabellengte	Klemdiameter (max.)	Overige
X4, X5	≤100 mA	≥0,8 mm	≤400 m	1,5 mm ²	
X2, X3	≤100 mA	≥0,8 mm	≤400 m	1,5 mm ²	max. 10 rook- of warmtemelders
X6	≤200 mA	≥0,8 mm	≤400 m	1,5 mm ²	
X9, X10, X11	≤500 mA	≥0,8 mm	≤400 m	1,5 mm ²	potentiaalvrij, max. 30 V

Berekeningsformule voor kabeldiameter (aandrijving), X8

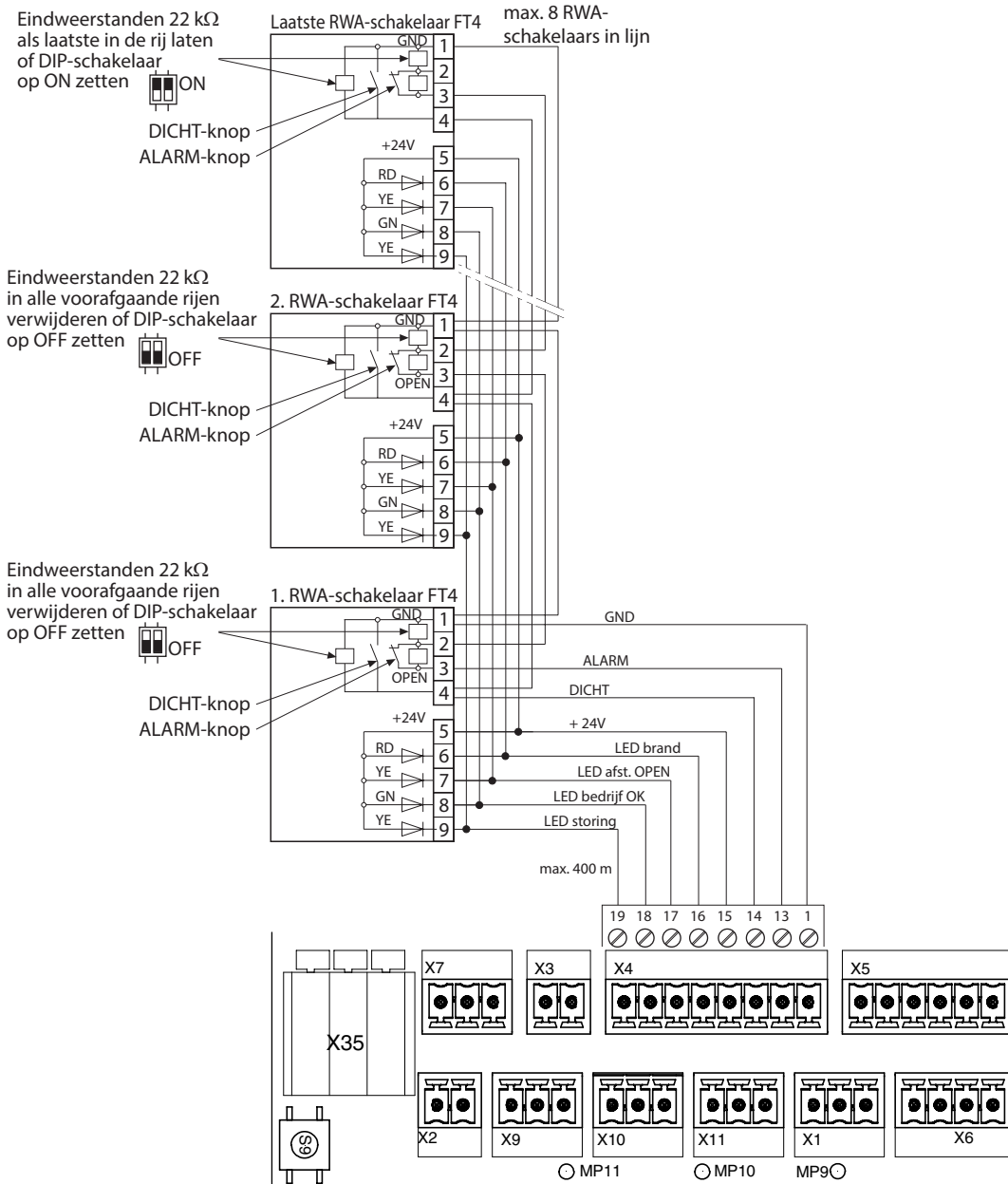
Kabeldiameter = kabellengte x totale stroomsterkte van alle aandrijvingen / 73

Voorbeelden voor maximale kabellengtes, afhankelijk van de kabeldiameter en totale stroomsterkte van de aandrijvingen:

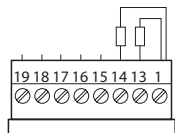
Kabeldiameter	1 A	2 A	4 A	4,5 A
1,5 mm ²	100 m	50 m	25 m	23 m
2,5 mm ²	180 m	90 m	45 m	40 m

Max. klemdiameter: 2,5 mm²

6.4.2 RWA-schakelaar aansluiten

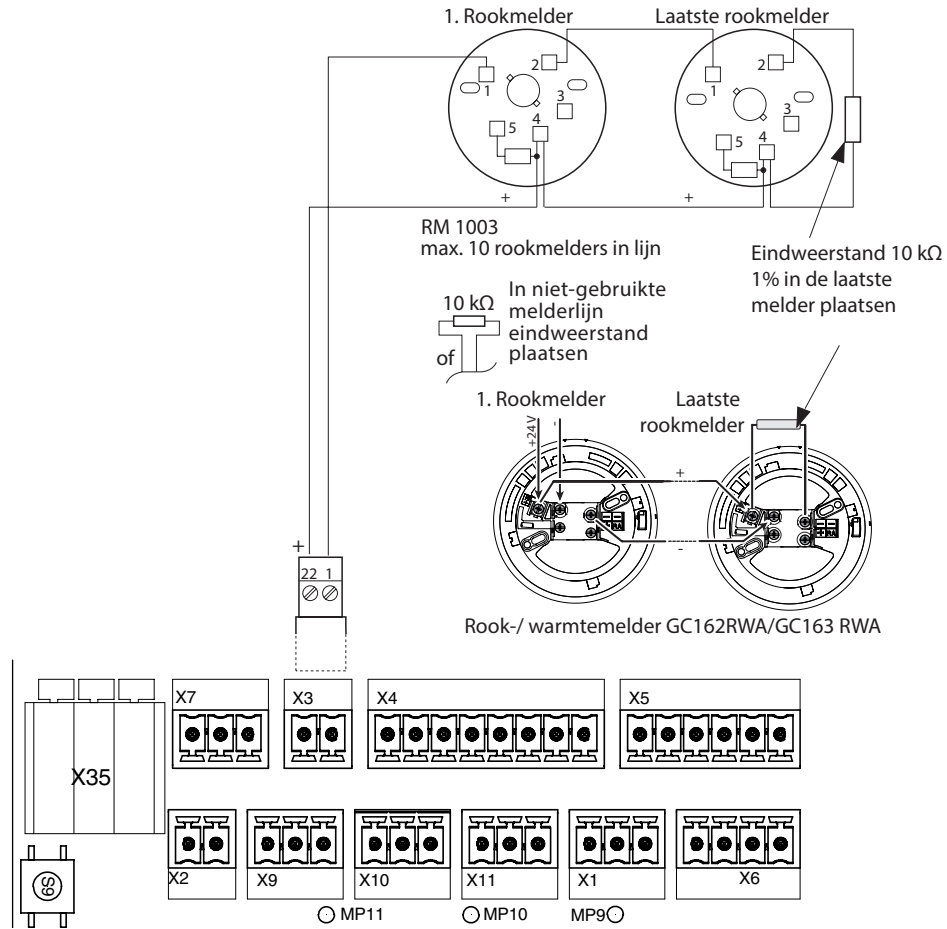


► In niet-gebruikte melderlijnen 2 eindweerstand van elk 22 kΩ inbouwen.

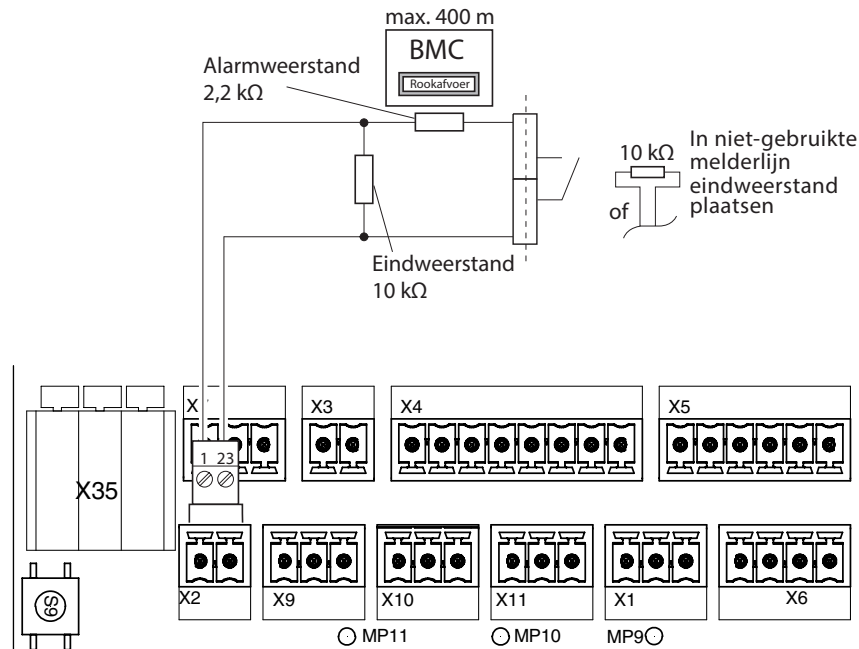


► Sluit het kabelschem op klem 1 (GND) aan.

6.4.3 Rookmelder aansluiten



6.4.4 BMC aansluiten

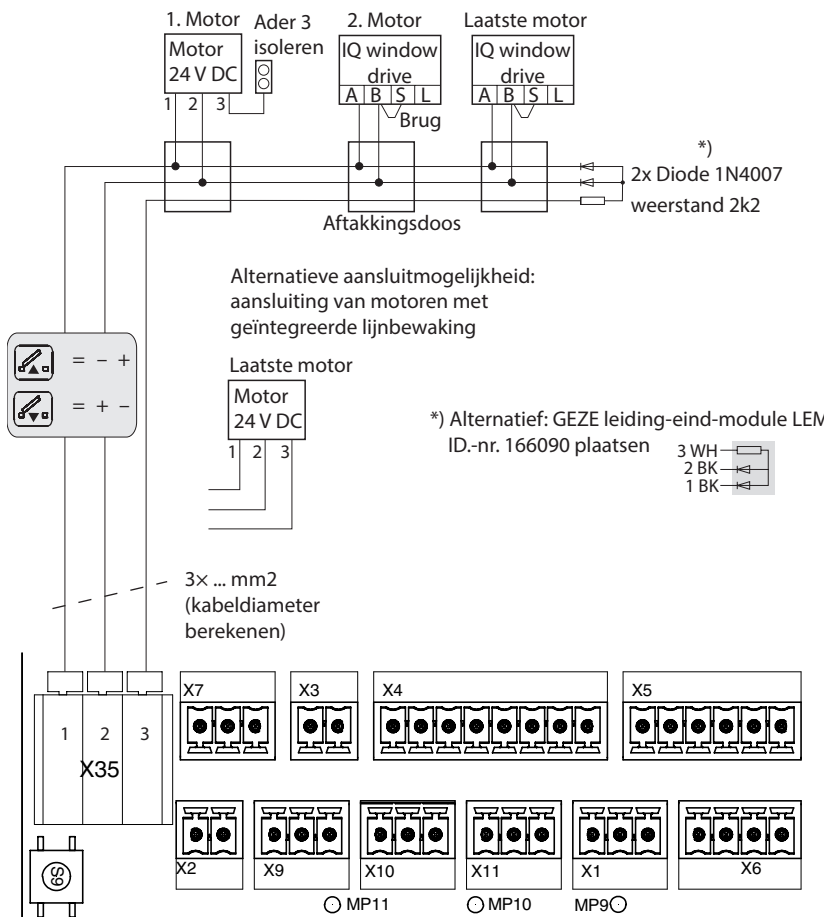


► Sluit het kabelscherf op klem 1 (GND) aan.

6.4.5 Aandrijvingen aansluiten

i Aandrijvingen 24V DC, max. 4,5 A

Aansluiting standaardaandrijving of IQ windowdrives zonder onderscheid tussen ventilatie- en RWA-modus

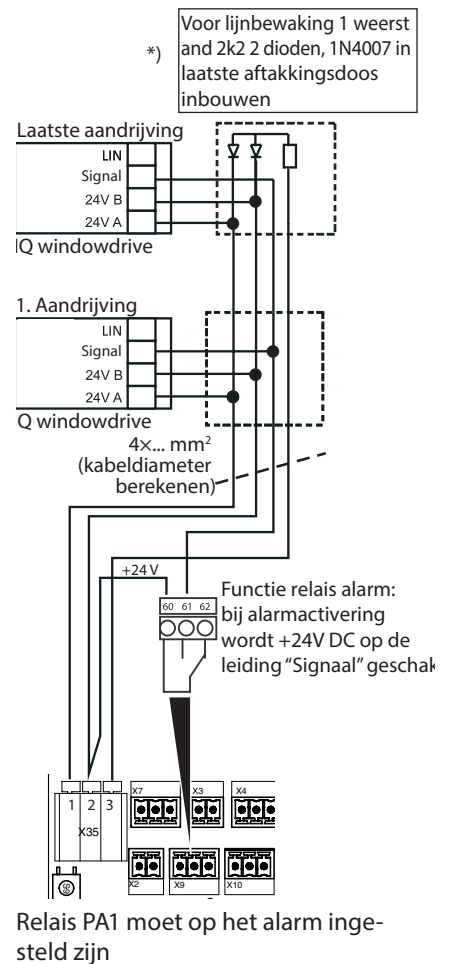


Diameters voor motorkabels berekenen

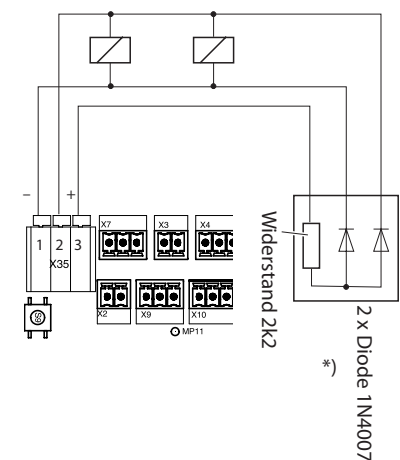
Kabeldiameter min. 1,5 mm²

$$\text{Kabeldiameter} = \frac{\text{Kabellengte} \times \text{totale stroomsterkte van alle aandrijvingen}}{73}$$

Aansluiting van IQ windowdrives met onderscheid tussen ventilatie- en RWA-modus



Aansluiting vasthoudmagneten of elektromagnetische vergrendelingen (max. 1,0 A)

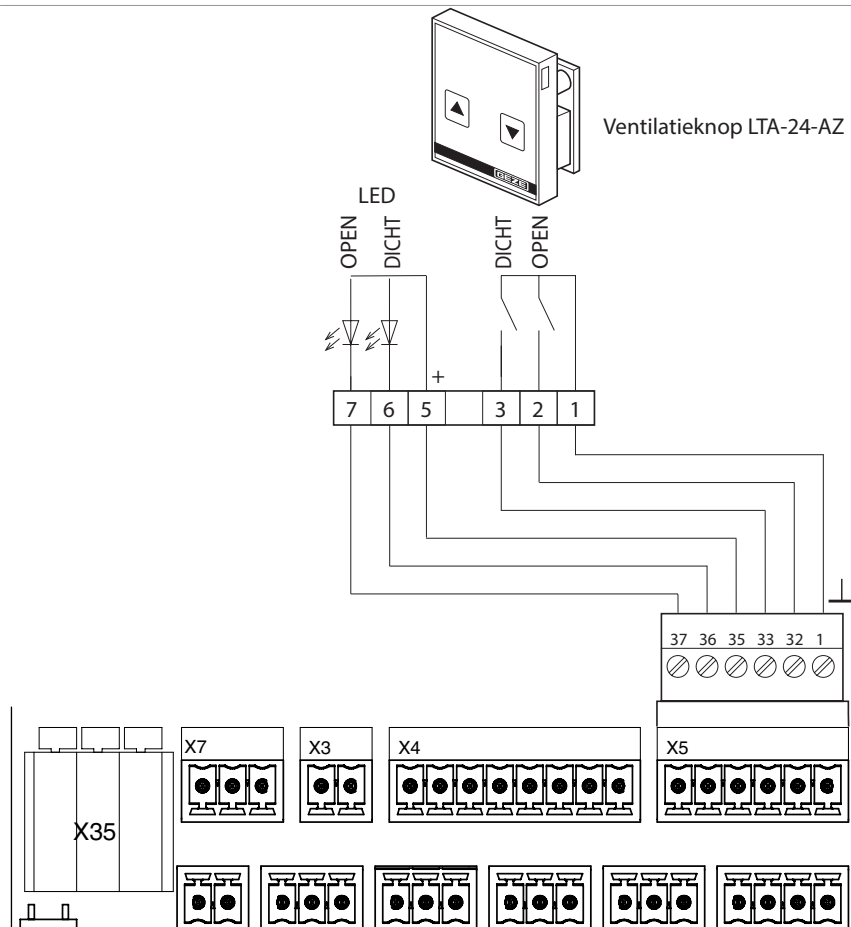


De parameter "Bedrijfsmodus motor" moet op de vasthoudmagneet worden ingesteld

6.4.6 Ventilatieschakelaar aansluiten

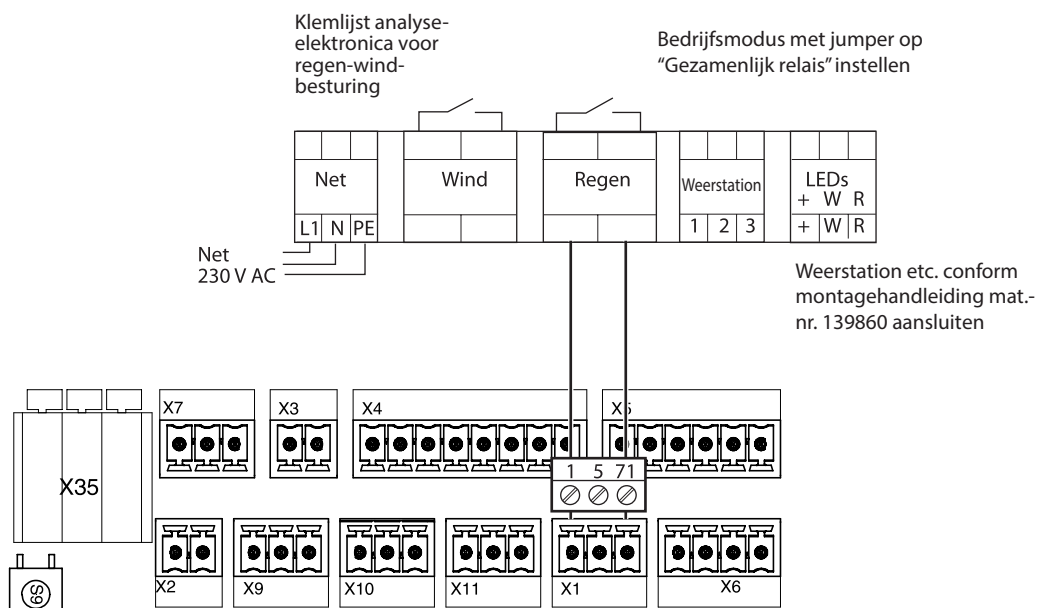


Bij het aansluiten van een ventilatieschakelaar zonder LED-aanduiding zijn de klemmen 35, 36 en 37 niet bezet.

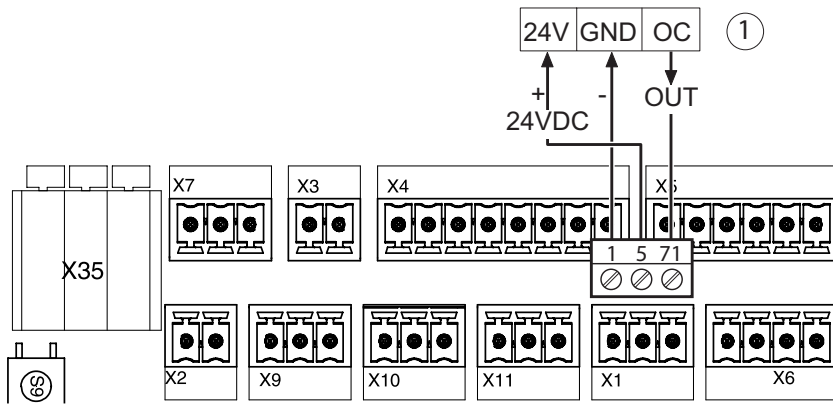
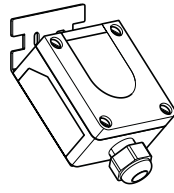


► Sluit het kabelscherm op klem 1 (GND) aan.

6.4.7 Sluit de regen-wind-besturing aan



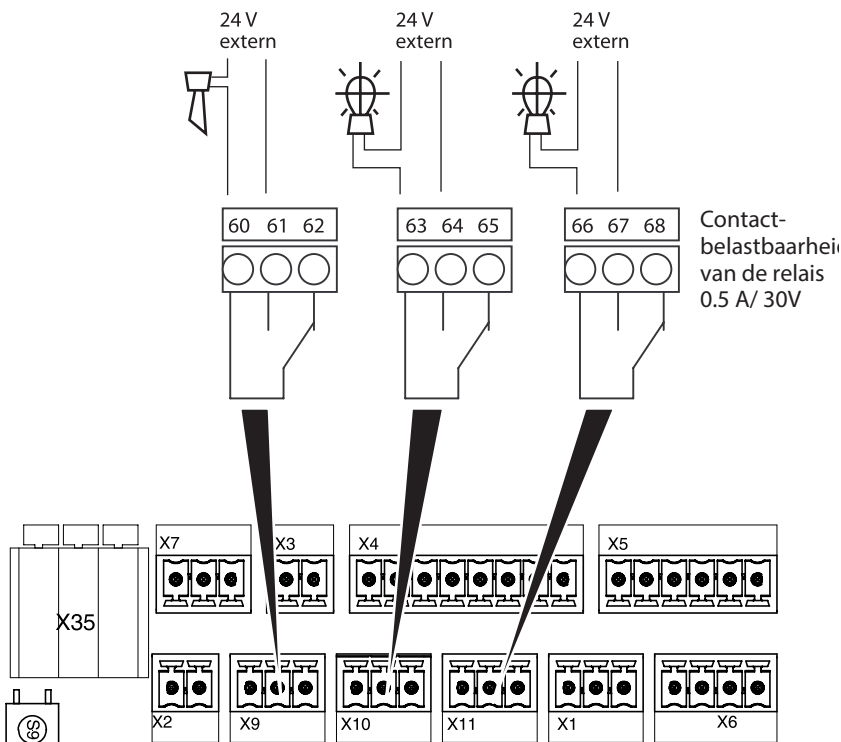
6.4.8 Regensensor GC 240 RS aansluiten



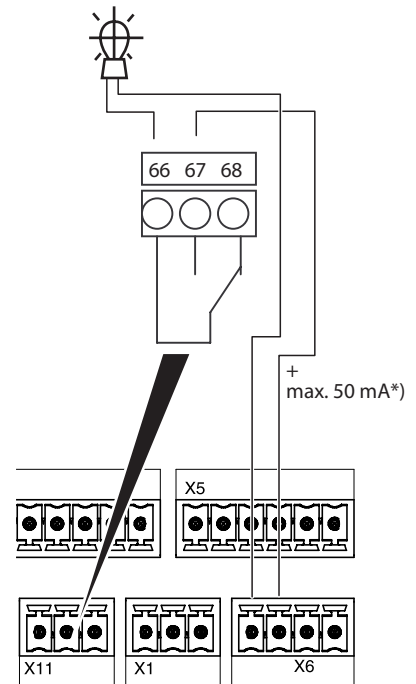
1 Klem regensensor GC 240 RS

Stroomverbruik 45 mA
Klem 5 is bij werking op oplaadbare accu uitgeschakeld

6.4.9 Sluit de instelbare meldingsuitgangen aan



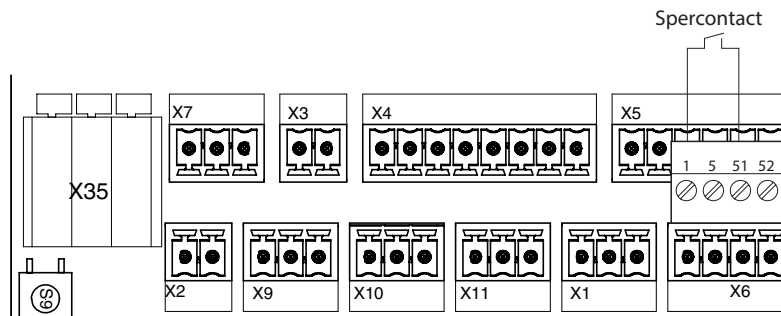
met internevoedingsspanning (max. 50 mA)



*) bij stroomuitval is de spanning kl. 5 uitgeschakeld

! ▶ Bij de parameterinstelling op Storing algemeen en Storing stroomuitval de aansluitingen NC en NO omwisselen.

6.4.10 Spercontact aansluiten aan springang PE1 (bijv. bescherming tegen de zon)



7 Inbedrijfstelling

Voordat de werking van de THZ Comfort wordt vrijgegeven:

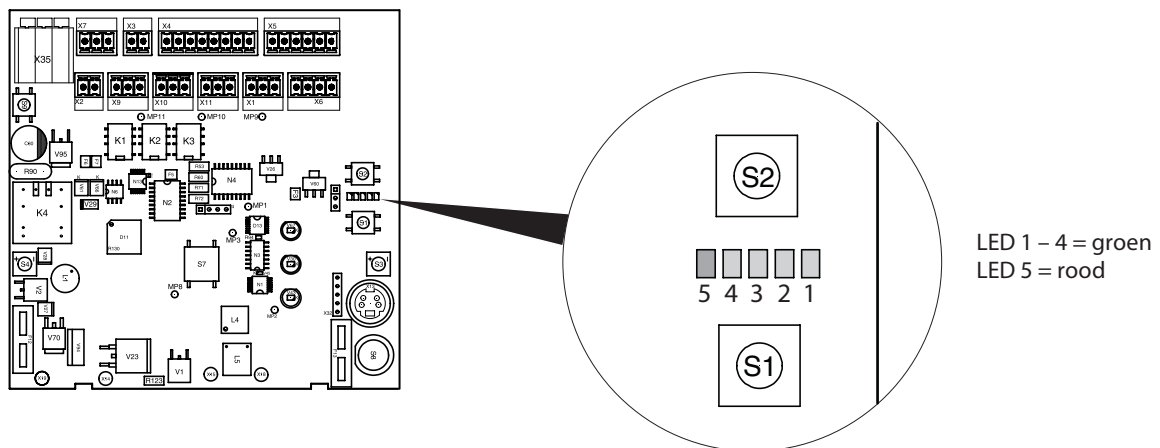
- ▶ Controleer of alle externe componenten correct gemonteerd en aangesloten zijn.
- ▶ Houd rekening met wijzigingen die zich tijdens de installatie hebben voorgedaan.
- ▶ Controleer voor de inbedrijfstelling of alle oplaadbare accu's opgeladen zijn.
- ▶ Controleer alle functies van de installatie zorgvuldig.



- ▶ Instellingen, die nog moeten worden uitgevoerd (zelfhoudende toestand, dodemansfunctie enz.) pas uitvoeren nadat de installatie compleet geïnstalleerd is.

7.1 LED-aanduidingen en parameterinstellingen

7.1.1 Rangschikking van de service-knoppen en service-LEDs bij THZ N4/THZ Comfort N4



7.1.2 Service-knoppen S1 en S2

Functie	Invoer en reactie
Opvragen/verlaten van het parametermenu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Knoppen S1 en S2 gelijktijdig langer dan 2 sec. ingedrukt houden. In het parametermenu knippert LED 5 langzaam, overeenkomstig het geselecteerde parameterniveau: <ul style="list-style-type: none"> □ Niveau 1: 1 puls + 1 sec. pauze □ Niveau 2: 2 pulsen + 1 sec. pauze □ Niveau 3: 3 pulsen + 1 sec. pauze LED 1 tot LED 4 geven de parameter aan.
Selectie van de parameter	▶ Druk knop S2 (+) of knop S1 (-) kort in.
Overschakeling naar de waarde-instelling	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Houd knop S1 langer dan 2 sec. ingedrukt. In het waardemenu is LED 5 uit, LED 1 tot LED 4 geven de waarde overeenkomstig de waardetabel aan.
Waarde wijzigen	▶ Druk knop S2 (+) of knop S1 (-) kort in.
Waarde bevestigen	▶ Druk knop S1 langer dan 2 sec. in.

Functie	Invoer en reactie
De instelling van de waarde zonder wijzigingen verlaten	► Druk knop S2 langer dan 2 sec. in.
Waarde resetten op de fabrieksinstellingen	► Parameter 44 (fabrieksinstelling) op 01 zetten.

7.1.3 Betekenis van de signalen van de service-LEDs

Symbol	LED
○	Uit
●	Aan
*	1 knipperimpuls + 1 sec. pauze
**	2 knipperimpulsen + 1 sec. pauze
***	3 knipperimpulsen + 1 sec. pauze
*	LED knippert snel (10x per sec.)
×	LED-toestand niet gedefinieerd

7.1.4 Parametriseringen



Vetgedrukte waarden zijn voorinstellingen.

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Waarde
1	*	○	○	○	●	Storingsgeheugen. Weergave van de laatste foutmeldingen (max. 15)	● ○ ○ ○ ○ * × × × × alle actuele foutmeldingen wissen voor de storingscode, zie foutmeldingen, hoofdstuk 7.2.2
2	*	○	○	●	○	Gebeurtenisgeheugen. Weergave van de laatste meldingen van in bedrijf-status (max. 15)	● ○ ○ ○ ○ ○ × × × × * × × × × alle actuele meldingen wissen voor alarmen, zie in bedrijf-statussen, hoofdstuk 7.2.1 voor de storingscode, zie foutmeldingen, hoofdstuk 7.2.2
3	*	○	○	●	●	Onderhoudsinterval weergeven en resetten	00 Onderhoudsinterval verstreken of inactief 01 Onderhoudsinterval loopt nog 6 maanden 02 Onderhoudsinterval loopt nog 9 maanden 03 Onderhoudsinterval loopt nog 12 maanden
4	*	○	●	○	○	Ventilatieschakelaarfunctie	00 geen ventilatieschakelaar 01 zelfhoudende toestand. Stop met tegengestelde toets 02 zelfhoudende toestand. Stop met dezelfde knop 03 dodemansfunctie bij DICHT en OPEN
5	*	○	●	○	●	OPEN-looptijdbegrenzing bij ventilatiemodus	00 s ... 300 s ... 720 s Looptijd in sec.
6	*	○	●	●	○	Stappenautomaat	00 gedeactiveerd 01 s - 120 s stappen-tijd in sec. voor looprichting OPEN
7	*	○	●	●	●	Ventilatietijdbegrenzing	00 uit 01 min ... 720 min Ventilatie-tijd in minuten
8	*	●	○	○	○	Alarmrichting voor RWA-schakelaar	01 bij alarm alle ramen OPEN 02 bij alarm alle ramen DICHT *)
9	*	●	○	○	●	Alarmrichting voor brandmelders	01 bij alarm alle ramen OPEN 02 bij alarm alle ramen DICHT *)
10	*	●	○	●	○	Alarmrichting voor BMC-ingang	01 bij alarm alle ramen OPEN 02 bij alarm alle ramen DICHT *)
11	*	●	○	●	●	Gedrag bij storing meldingslijn	00 alleen weergave van de storing 01 alle ramen openen bij storing 02 alle ramen sluiten bij storing
12	*	●	●	○	○	Gedrag bij storing motorlijn	00 alleen weergave van de storing 01 alle ramen openen bij storing 02 alle ramen sluiten bij storing

*) Door het bedienen van de DICHT-/Reset-knop in de RWA-schakelaar gaan alle ramen ook richting DICHT

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Waarde
13	*	●	●	○	●	Gedrag bij storing stroomuitval	00 alleen weergave van de storing 01 alle ramen openen bij stroomuitval 02 alle ramen sluiten bij stroomuitval
14	*	●	●	●	○	Bewaking oplaadbare accu instellen	00 Bewaking oplaadbare accu niet actief, geen weergave bij storing van de oplaadbare accu (werking zonder oplaadbare accu) 01 Bewaking oplaadbare accu niet actief, alleen weergave 02 Bewaking oplaadbare accu actief, alle ramen OPEN bij storing 03 Bewaking oplaadbare accu actief, alle ramen DICHT bij storing
15	*	●	●	●	●	Gedrag bij interne storing	00 alleen weergave van de storing 01 alle ramen openen bij stroomuitval 02 alle ramen sluiten bij stroomuitval
16	**	○	○	○	●	Rookmelder op afstand resetten via RWA DICHT/RESET	00 / 01 uit / aan
17	**	○	○	●	○	Alarm bijschakelen (VdS 2581)	00/01 uit/aan
18	**	○	○	●	●	Functie meldingsrelais PA1	00 Alarm 01 Storing (algemeen *) 02 Ramen OPEN 03 Tijdbegrensd alarm (300 sec.) 04 Tijdvertraagd alarm (10 sec.) 05 Storing oplaadbare accu 06 Storing meldingslijn 07 Storing motorlijn 08 Stroomuitval *) 09 "Reset Alarm" als impuls (1 s)
19	**	○	●	○	○	Functie meldingsrelais PA2	00 Alarm 01 Storing * 02 Ramen OPEN 03 Tijdbegrensd alarm (300 sec.) 04 Tijdvertraagd alarm (10 sec.) 05 Storing oplaadbare accu 06 Storing meldingslijn 07 Storing motorlijn 08 Stroomuitval *) 09 "Reset Alarm" als impuls (1 s)
20	**	○	●	○	●	Functie meldingsrelais PA3	00 Alarm 01 Storing *) 02 Ramen OPEN 03 Tijdbegrensd alarm (300 sec.) 04 Tijdvertraagd alarm (10 sec.) 05 Storing oplaadbare accu 06 Storing meldingslijn 07 Storing motorlijn 08 Stroomuitval *) 09 "Reset Alarm" als impuls (1 sec.)
21	**	○	●	●	○	BMC-ingang	00 BMC zelfhoudende functie 01 zonder BMC zelfhoudende functie
22	**	○	●	●	●	Motorlooptijd	00 s ... 300 s ... 720 s max. motorlooptijd in sec. **)
23	**	●	○	○	○	interne ventilatieschakelaar	00 / 01 uit / aan ***)

*) Aansluitingen NC en NO verwisseld

**) Motorlooptijd Sluiten na DICHT/Reset of Regen/Wind bedraagt altijd 300 sec., bij herhaald DICHT/Reset start de tijd opnieuw

***) alleen voor THZ Comfort N4 instelbaar

Nr.	5	4	3	2	1	Parameter	Waarde
24	**	●	○	○	●	Helderheid verlichting interne RWA-schakelaar	00 gedeactiveerd ***) 0 ... 10 Helderheid verandert direct 10 = 100%
25	**	●	○	●	○	Motorbedrijfsmodus	00 Motoraansluiting voor standaardmotor 01 Motoraansluiting voor vasthoudmagneet
26	**	●	○	●	●	Slot richting voor slot-contact	00 Uit 01 Open 02 Dicht 03 Dicht en Open
27	**	●	●	○	○	Slot contacttype	00 NC 01 NO
28	**	●	●	○	●	Slot contact negeren bij alarm****)	00 Negeer contact 01 01 - na 10 sec. 02 02 - na 30 sec. 03 03 - na 60 sec. 04 Niet negeren
29	**	●	●	●	○	Reset met of zonder automatisch sluiten van de ramen	00 Reset + dicht 01 Alleen reset
30	**	●	●	●	●	Kortsluiterkenning van de motorleiding in eindposities Open/Dicht	00 Uit 01 Aan
42	***	●	●	○	○	Firmware update	00 Installatie normaal in bedrijf 01 Installatie in programmeermodus
43	***	●	●	○	●	Test laadspanning	00 Test laadspanning uit 01 Laadspanning 10 s aan Weergave × ○ ** ○
44	***	●	●	●	○	Resetten op fabrieksinstelling	00 Parameters worden niet gereset 01 Parameters worden gereset
45	***	●	●	●	●	Weergave van de softwareversie	bijv. 01-04-00 voor V1.4

***) alleen voor THZ Comfort N4 instelbaar
****) Eisen aan alarm openingstijd in acht nemen

7.1.5 LED-waardentabel

5	4	3	2	1	Waarde	5	4	3	2	1	Waarde	5	4	3	2	1	Waarde
○	○	○	○	○	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 In bedrijf-statussen en foutmeldingen

7.2.1 In bedrijf-statussen

5	4	3	2	1	In bedrijf-status
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Installatie stand-by, geen brandalarm
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Regen/wind-ingang actief, installatie stand-by
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Brandalarm RWA-schakelaar
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Brandalarm rookmelder
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	extern brandalarm (BMC)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Alarm geactiveerd, alarmsignaal RWA-schakelaar is aan
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alarm geactiveerd, alarmsignaal rookmelder is aan
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Alarm geactiveerd, alarmsignaal ext. brandalarm (BMC) staat aan
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Service-interval verstreken (LED 4 knippert, evenals de overige aanduidingen)

Storing bij stroomuitval

► Druk op knop S1.

De storingsmelding wordt weergegeven.

7.2.2 Foutmeldingen

Alle actieve foutmeldingen worden cyclisch (10 sec.) weergegeven. LED 5 (*) knippert snel (10x per sec.), LED 1 tot LED 4 geven de storingsnummers overeenkomstig de storingstabel aan.





Foutmeldingen besturing

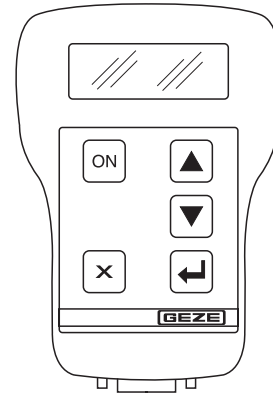
Nr.	5	4	3	2	1	Storingen
01	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Storing oplaadbare accu leeg
02	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Storing motorlijn
03	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Storing oplaadbare accu ontbreekt of zekering F1 defect
04	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Storing oplaadregelaar defect
05	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Interne systeemfout
06	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kabelbreuk/kortsluiting RWA-schakelaar, knop Alarm
07	*	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Kabelbreuk RWA-schakelaar, knop DICHT/RESET
08	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kabelbreuk/kortsluiting rookmelder
09	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Kabelbreuk/kortsluiting extern alarm (BMC)
10	*	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Stroomuitval

8 Service terminal ST220

- Service terminal ST220, mat.- nr. 087261 met aansluitkabel ST220 mini DIN, mat.- nr. 142581
- De parametrisering van de THZ N4/THZ Comfort N4 is met de service terminal ST220 mogelijk.

8.1 Bediening ST220

Knop	Functie
	Cursor omhoog Getalwaarde verhogen Omhoog scrollen (wanneer knop langer dan 2 sec. ingedrukt wordt gehouden)
	Cursor omlaag Getalwaarde verlagen Omlaag scrollen (wanneer knop langer dan 2 sec. ingedrukt wordt gehouden)
	Invoer annuleren Elke invoer kan met de knop x worden geannuleerd. De invoerpositie keert dan terug naar de eerste menupositie c.q. een menuniveau terug.
	Selecteren Weergave bijwerken Nieuwe waarde overnemen



Weergave direct na het aansluiten

GEZE
Service terminal
2.1
XXXXXXXXYWWJJZZZZZZV

Softwareversie ST220 V2.1
Serienummer ST220

8.2 Servicemodus ST220

Het wisselen naar de Service Modus gebeurt door het aansluiten van de service terminal op de THZ N4/THZ Comfort N4.

Weergave na de verbindingsopbouw met de besturing

THZ Comfort V2.0
THZ 100-1 E0
Gereed
Netbedrijf

Softwareversie V2.0
Printplaat hardware versie E0
In bedrijf-status Stand-by/storing
Toestand netbedrijf/werking op oplaadbare accu

8.3 Service-menu ST220

8.3.1 Overzicht instelbare parameters

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Vent switch funct.	No function	Ventilatieschakelaarfunctie geen ventilatieschakelaar
	Latch. opposite	Zelfhoudende toestand; stop met tegengestelde toets
	Latching same	Zelfhoudende toestand; stop met dezelfde knop
	Dead-man funct.	Dodemansfunctie bij DICTH en OPEN
OPEN runtime	0 s ... 300 s ... 720 s	Operation time in s OPEN-looptijdbegrenzing bij ventilatiemodus
Automatic step ctrl	Deactivated	Stappenautomaat
	Deactivated	Step time in s 1 s ... 120 s

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Vent period limit.	Off Off 1 min ... 720 min	Ventilatie tijdbegrenzing
Alarm direct. switch	Open window Close window	Alarmrichting voor RWA-schakelaar bij alarm alle ramen OPEN bij alarm alle ramen DICHT *)
Alarm direction RM	Open window Close window	Alarmrichting voor brandmelders bij alarm alle ramen OPEN bij alarm alle ramen DICHT *)
Alarm direction BMZ	Open window Close window	Alarmrichting voor BMC-ingang bij alarm alle ramen OPEN bij alarm alle ramen DICHT *)
Fault detector line	Only display Open window Close window	Gedrag bij storing meldingslijn alleen weergave van de storing alle ramen openen bij storing alle ramen sluiten bij storing
Fault motor line	Only display Open window Close window	Gedrag bij storing motorlijn alleen weergave van de storing alle ramen openen bij storing alle ramen sluiten bij storing
Fault mains failure	Only display Open window Close window	Gedrag bij storing stroomuitval alleen weergave van de storing alle ramen openen bij storing alle ramen sluiten bij storing
Battery monitoring	Off, display off On, only display On, open window On, close window	Bewaking oplaadbare accu instellen Bewaking oplaadbare accu niet actief, geen weergave bij storing van de oplaadbare accu (werking zonder oplaadbare accu) Bewaking oplaadbare accu actief, alleen weergave Bewaking oplaadbare accu actief, alle ramen OPEN bij storing Bewaking oplaadbare accu actief, alle ramen DICHT bij storing
Fault internal	Only display Open window Close window	Gedrag bij interne storing alleen weergave van de storing alle ramen openen bij storing alle ramen sluiten bij storing
RM remote reset	Off On	Rookmelder op afstand resetten via RWA DICHT/RESET uit aan
Reinit. VdS-2581	Off On	Alarm bijschakelen (VdS 2581) uit aan

*) Door het bedienen van de DICHT-/Reset-knop in de RWA-schakelaar gaan de ramen ook richting DICHT

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Inhibit Direction	Not present Open Close Close and Open	Slot richting voor spercontact
Inhibit contact	NO NC	Slot contacttype
Inhibit time	Ignore contact After 10 sec. After 30 sec. After 60 sec. Not ignored	Slot-contact negeren bij alarm****
Reset mode	Reset + close Only Reset	Reset met of zonder automatisch sluiten van het raam
Shortcircuit detec.	Off On	Kortsluiterkenning van de motorleiding in eindposities Open/Dicht

*) Eisen aan alarm openingstijd in acht nemen

8.3.2 Diagnose

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Error memory	Clear all Displays	Storingsgeheugen. Weergave van de laatste foutmeldingen (max. 15) alle actuele foutmeldingen wissen Foutcode zie foutmeldingen
Event memory	Clear all Displays	Gebeurtenisgeheugen. Weergave van de laatste meldingen van in bedrijf-status (max. 15) alle actuele meldingen wissen Alarmen zie in bedrijf-statusen
MaintenancelInterval	Expired/Off Still 6 months Still 9 months Still 12 months	Onderhoudsinterval weergeven en resetten Onderhoudsinterval verstreken of inactief Onderhoudsinterval loopt nog 6 maanden Onderhoudsinterval loopt nog 9 maanden Onderhoudsinterval loopt nog 12 maanden
Service info		Diverse service-informatie
Firmware update	OK Cancel	Firmware update Firmware update wordt uitgevoerd Firmware update wordt niet uitgevoerd
Test charge voltage	OK Cancel	Test laadspanning Laadspanning 10 s aan Test laadspanning uit
Factory settings	OK Cancel	Resetten op fabrieksinstelling Parameters worden gereset Parameters worden niet gereset
Software version	V2.0	Weergave van de softwareversie Actuele versie
Language	German English	Selectie van de menutaal Duits Engels

9 Oplossing bij problemen

Probleem	Oorzaak	Maatregel
Storings-LED van de RWA-schakelaar brandt of knippert geel.	Storing	▶ Een door GEZE geautoriseerde vakman op de hoogte stellen.
Storings-LED van RWA-schakelaar knippert geel/kort (0,1 sec.).	Stroomuitval	▶ Voeding naar de RWA-noodstroombedienscentrale door een elektricien laten controleren. ▶ Evt. zekering vervangen. ▶ Bij storing ondanks een intacte voeding een door GEZE geautoriseerde vakman op de hoogte stellen.
Wanneer er op de ventilatieschakelaar wordt gedrukt, bewegen de ramen niet.	Stroomuitval of andere storing	▶ Controleer of de storings-LED op de RWA-schakelaar knippert of brandt (voor maatregel zie boven).
	Regen-wind-besturing actief	De ramen kunnen pas weer worden geopend, als regen en wind zijn opgehouden.
De ramen gaan slechts gedeeltelijk open.	Begrenzing van openingswijdte actief	Als de ramen vaak verder geopend moeten worden dan vooraf ingesteld: ▶ begrenzing van de openingswijdte laten aanpassen.

10 Onderhoud

De gehele installatie moet regelmatig gecontroleerd en onderhouden worden:

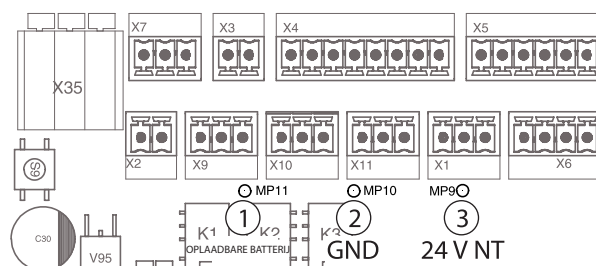
- Functiecontrole: maandelijks
- Onderhoud: jaarlijks
- ▶ Onderhoud conform controleboek "Aangedreven ramen in ventilatie- en RWA-installaties evenals NRWG's" uitvoeren en documenteren.



Controle- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geschoolde vakmensen worden uitgevoerd.

- ▶ Netspanning controleren (230 V AC).
- ▶ Klemverbindingen op correcte bevestiging en toestand controleren.
- ▶ Kabels en aansluitdraden controleren (op beschadiging).
- ▶ Weergaven en knop controleren.
- ▶ Zekeringhouders controleren.
- ▶ Inbouwdatum van de oplaadbare accu controleren en oplaadbare accu evt. vervangen (uiterlijk 4 jaar na inbouw).
 - Niet meer correct werkende oplaadbare accu's volgens voorschrift afvoeren.
 - Inbouwdatum van de nieuwe oplaadbare accu noteren.
- ▶ Systemspanningen controleren.

Meetpunten voor systeemspanningen:



- 1 ACCU-spanning/laadspanning
- 2 GND referentiepotentiaal
- 3 Spanning van netadapter

- ▶ Oplaadschakeling controleren, zonder ACCU:
 - ACCU-zekering F1 verwijderen.
 - Parameter "Test-oplaadspanning" activeren.
Oplaadspanning wordt 10 sec. ingeschakeld (LEDs 2 en 3 knipperen).
 - Spanning op het meetpunt (1) meten. Er is een testspanning van 24V meetbaar.
Tijdens de meting mag geen kortsluiting optreden!
 - Na de meting de ACCU-zekering aanbrengen.
- ▶ Onderhouds-laadspanning controleren, met volle ACCU:
 - Oplaadstroomsterkte meten (bij volle ACCU = stroomsterkte < 10 mA)
 - Accuspanning meten op meetpunt (1) (moet: 27,0 ... 27,6 V bij 20°C zijn)
- ▶ Evt. onderhoudsinterval resetten, zie hoofdstuk 7.1.4, parameter nr. 3.

11 Opslag

RWA-noodstroombedienscentrale

- ▶ De RWA-noodstroombedienscentrale op een beschermde plaats bewaren.
- ▶ Indien de installatie al in gebruik was: de RWA-noodstroombedienscentrale loskoppelen van het net en de oplaadbare accu loskoppelen.

Oplaadbare loodaccu's

Gedurende de opslag ontladen de oplaadbare loodaccu's zichzelf. Daarom moeten onderstaande punten in acht worden genomen:

- ▶ de opslagtijd zo kort mogelijk houden
- ▶ de oplaadbare accu's of verpakte RWA-noodstroombedienscentrale beschermd tegen warmte bij temperaturen onder 30°C opslaan.
- ▶ Indien de installatie niet in gebruik wordt genomen, de oplaadbare accu's uiterlijk iedere 7 maanden weer opladen.

Oplaadbare accu's opladen

Voor het opladen van de oplaadbare accu's zijn er 2 mogelijkheden:

- ▶ oplaadbare accu's met een in de handel verkrijgbare acculader opladen.
- of –
- ▶ oplaadbare accu's op de RWA-noodstroombedienscentrale vastklemmen.
- ▶ Accuzekering plaatsen.
- ▶ THZ Comfort op het net aansluiten.
- ▶ De oplaadbare accu's gedurende ca. 36 uur opladen.



- ▶ De laatste oplaaddatum op de oplaadbare accu noteren.

12 Afvalverwerking



Alle componenten van de RWA-noodstroombedienscentrale moeten volgens de wettelijke bepalingen voor speciaal afval worden verwijderd.

De oplaadbare accu's bevatten uiterst schadelijke stoffen en mogen daarom alleen bij de door de wetgever voorgeschreven inzamelstations worden ingeleverd en verwerkt.

Informatie omtrent de batterijwetgeving

(Toepasbaar in Duitsland en in alle andere landen van de Europese Unie en in andere Europese landen, samen met de betreffende nationale bepalingen voor het inzamelen van oude batterijen.)

Volgens de wetgeving ten aanzien van batterijen en oplaadbare batterijen zijn wij verplicht, u in verband met de verkoop van batterijen of oplaadbare accu's of in combinatie met de levering van apparaten waarin batterijen of oplaadbare accu's zitten, op het volgende te wijzen: oplaadbare accu's en batterijen mogen niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Het afvoeren via het huishoudelijk afval is conform de lokaal geldende batterijwetgeving uitdrukkelijk verboden. Eindgebruikers van batterijen en oplaadbare batterijen zijn wettelijk verplicht om lege batterijen/oplaadbare batterijen in te leveren. Lever oude batterijen daarom in bij een gemeentelijk inzamelstation of bij de winkel. Batterijen of accu's die u van ons hebt ontvangen, kunnen na gebruik per post aan ons worden teruggestuurd. Het adres luidt: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21-29, 71229 Leonberg, Duitsland.

Batterijen en accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn voorzien van het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak. Onder het vuilnisbaksymbool staat de chemische aanduiding van de schadelijke stof vermeld, Cd voor cadmium, Pb voor lood, Hg voor kwik.

13 Technische gegevens

Elektrische gegevens en aansluitwaarden		
Bedrijfsspanning (primair)		230 V AC
Frequentie		50...60 Hz
Vermogen		120 W
Voorzekering		6,3 A
Uitgangsspanning voor aandrijvingen		24V DC \pm 5%; werking op oplaadbare accu \pm 15%
Schakelstroom van de aandrijflijn		4,5 A (max.) (30 % ED)
Noodvoeding		72 h (max.)
Accuspanning (laadspanning met temperatuurcompensatie)		2 x 12 V
Nominale capaciteit		2,1 tot 2,3 Ah
Ventilatieschakelaar		5 stuks
Melders per melderlijn	handmatig (knop)	8 stuks (max.)
	automatisch (RM of WM)	10 stuks (max.)
Klemmen diameter (mm)	Netkabel	1,5 mm ²
	Motorkabel	2,5 mm ²
	Signaalleidingen	1,5 mm ²
Minimale uitgangsspanning conform EN 12101-10 tab. 5	Aandrijvingen	20 V
	Meldingslijnen	19,5 V



Via de interne noodvoeding (oplaadbare accu's) is bij een regelmatig onderhoud gegarandeerd dat de RWA-noodstroombedieningscentrale na een stroomuitval van 72 uur de aangesloten aandrijvingen ten minste 2x open en 1x dicht kunnen doen.

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuurbereik (conform EN 12101 klasse 1) -5 tot +40°C

Relatieve luchtvochtigheid 75% (gemiddelde waarde gedurende gehele levensduur)
90% (max. 96 uur continubedrijf bij +40°C)

Mechanische gegevens THZ Comfort N4

AP-behuizing	Gegoten aluminium	
Kleur	Onderkant:	grijs, RAL 7035
	Afdekkap:	oranje, RAL 2011 resp. afhankelijk van uitvoering (VdS-goedkeuring alleen voor de kleur oranje)
Beschermingsgraad	IP 30	
Afmetingen behuizing b x h x d [mm]	140 x 248 x 85	
Kabeldoorvoer	van boven, opdekmontage of verzonken montage mogelijk	

Mechanische gegevens THZ N4

AP-behuizing	Kunststof, wit
Beschermingsgraad	IP 30
Afmetingen behuizing b x h x d	193 x 285 x 89

13.1 Zekeringen

Type	zekering
Oplaadbare accu	F1 = 5 A (platte voertuigzekering ISO 8820-3)
Voeding (secundair)	F2 = 5 A (platte voertuigzekering ISO 8820-3)

13.2 Controles

- DIN EN 12101-10
- VdS 2581
- VdS 2593
- Prestatieverklaringen voor de producten op www.geze.com

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States –
Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l Unipersonale
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea
GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

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

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

