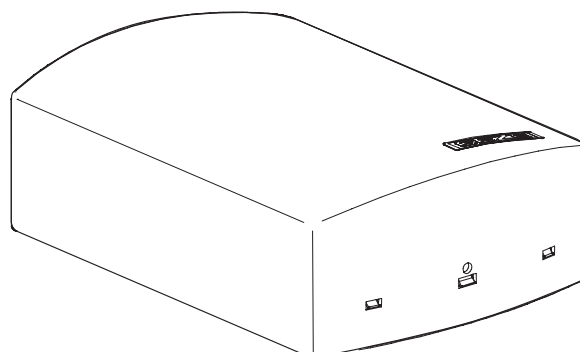
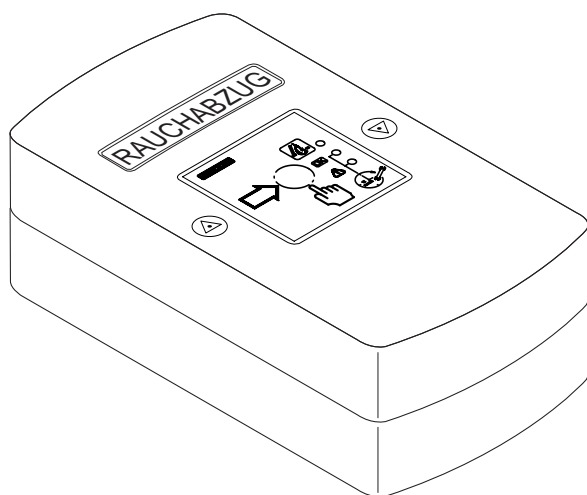




THZ N4

THZ Comfort N4

HR Upravljačka jedinica
stubišta

HR Upute za montažu i uporabu

195014-01

Kazalo sadržaja

Simboli i znakovi.....	3
Odgovornost za proizvod	3
Kratice	3
1 Sigurnosne upute	3
1.1 Općenito	3
1.2 Ponašanje u slučaju požara.....	5
1.3 Namjenska uporaba	5
2 Funkcije i svojstva.....	5
2.1 Prikaz RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi	5
2.2 Svojstva	6
3 Rukovanje i prikazi na THZ Comfort N4.....	7
3.1 Pregled THZ Comfort N4	7
3.2 Prikazi na THZ Comfort N4.....	7
4 Pogon	8
4.1 Pogon općenito.....	8
4.2 Pogon prozračivanja.....	8
4.3 Pogon alarma	8
4.4 Nestanak električne energije i smetnje.....	11
5 Montaža	12
5.1 Redoslijed montaže (pregled)	12
5.2 Montaža jedinice THZ Comfort N4	12
5.3 Montaža jedinice THZ N4	15
6 Priključivanje jedinice THZ N4/THZ Comfort N4	17
6.1 Priključivanje baterija.....	17
6.2 Priključivanje jedinice THZ Comfort N4 na mrežu	17
6.3 Priključivanje jedinice THZ N4 na mrežu	18
6.4 Priključivanje vanjskih komponenata	19
7 Puštanje u rad	25
7.1 LED prikazi i parametrisiranja.....	25
7.2 Radna stanja i poruke o greškama	29
8 Servisni terminal ST220	30
8.1 Rukovanje ST220.....	30
8.2 Servisni način rada ST220	30
8.3 Servisni izbornik ST220	30
9 Pomoć u slučaju problema.....	34
10 Održavanje.....	34
11 Skladištenje.....	35
12 Zbrinjavanje.....	35
13 Tehnički podaci	36
13.1 Osigurači	36
13.2 Ispitivanja	36

Simboli i znakovi

Upozorenja

U ovim uputama korištena su upozorenja koja vas upozoravaju na materijalne štete i tjelesne ozljede.

- ▶ Uvijek obavezno pročitajte i poštujte ta upozorenja.
- ▶ Slijedite sve mjere označene simbolom i riječju upozorenja.

Simbol	Riječ upozorenja	Značenje
	OPASNOST	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje dovodi do smrti ili teških ozljeda.
	UPOZORENJE	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
	OPREZ	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do lakih ozljeda.

Drugi simboli i prikazi

Da bi ispravno rukovanje bilo jasno, važne informacije i tehničke upute posebno su istaknute.

Simbol	Značenje
	Znači „Važna napomena“; Informacije o tome kako izbjeći materijalne štete, za razumijevanje ili optimizaciju tokova rada.
	znači „Dodatna informacija“
▶	Simbol za radnju: ovdje morate nešto učiniti. ▶ U slučaju više koraka radnje poštujte redoslijed.

Odgovornost za proizvod

U skladu s odgovornošću proizvođača za svoje proizvode, koja je definirana Zakonom o odgovornosti za proizvod, trebate obratiti pozornost na informacije koje se nalaze u ovoj brošuri (informacije o proizvodu i namjenska uporaba, pogrešna uporaba, djelovanje proizvoda, održavanje proizvoda, obavezne informacije i instrukcije). Njihovo nepoštovanje oslobađa proizvođača obaveze odgovornosti. Tvrtka GEZE ne preuzima odgovornost u slučaju kombiniranja s uređajima drugih proizvođača.

Kratice

BMZ Vatrodojavna centrala
RM Detektor dima
R/W Upravljanje kišom/vjetrom
RWA Odvod dima/topline
WM Javljač topline

1 Sigurnosne upute

1.1 Općenito

Podatci u ovim uputama odnose se uvijek na tvorničku standardnu konfiguraciju. Promjene u konfiguraciji softvera upravljačke jedinice smije vršiti samo kvalificirano stručno osoblje tvrtke GEZE. Za štete nastale uslijed zahvata u upravljačku jedinicu koju proizvođač, odnosno njegov distributer nije odobrio, nemate pravo na jamstvo koje daje proizvođač odn. distributer upravljačke jedinice.

Pri priključivanju komponenata treba poštivati podatke u ovom opisu. Za projektiranje i izračun energetske mreže odgovoran je stručan instalater, a ono treba uslijediti u skladu sa zakonskim propisima (u Njemačkoj je to npr. MLAR).

- ▶ Prije oslobađanja sustava za pogon potrebno je provesti mjerenje izolacije energetske mreže sustava i o tome sastaviti zapisnik.



- ▶ U slučaju da vam je za projektiranje i ugradnju sustava potrebna pomoć, stupite u kontakt s tvrtkom GEZE.



Radi sigurnosti osoblja treba poštovati ove upute.

- ▶ Odmah uklonite sve smetnje postrojenja.
- ▶ Upute za montažu čuvajte uvijek na dohvat ruke u blizini jedinice THZ Comfort.

Obveze vlasnika

- ▶ Osigurajte da neovlaštene osobe nemaju pristup radnom mjestu.
- ▶ Osigurajte da montažu, puštanje u rad i održavanje izvodi samo stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka GEZE. Vlastite preinake na sustavu isključuju svaku odgovornost tvrtke GEZE za štete koje proizađu iz toga.
- ▶ Osigurajte da su ključevi RWA tipkala na raspolaganju samo upućenom osoblju.

Električni sustav

- ▶ Pije radova na električnom sustavu prekinite dovod napona (mreža i baterija) i provjerite da nema napona te ga osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Osigurajte da priključivanje na mrežni napon vrši samo kvalificiran električar. Mrežni priključak i provjeru zaštitnog vodiča treba izvesti u skladu s DIN VDE 0100-600.
- ▶ Kao rastavljač na strani mreže upotrijebite 2-polni automatski osigurač na lokaciji s mogućnošću zaključavanja, u skladu s dopuštenom opteretivošću kabela strujom.

Nakon otvaranja kućišta uređaja dijelovi koji vode napon su slobodni. Priključne stezaljke za komponente sustava djelomično vode mali napon ≤ 50 V.

- ▶ Mrežni i baterijski napon priključite tek nakon što se spoje sve komponente sustava.
- ▶ Pri zamjeni baterija upotrebljavajte samo baterije koje preporučuje tvrtka GEZE.
- ▶ Osigurajte da neovlaštene osobe ne mogu otvoriti jedinicu THZ Comfort.
- ▶ Upotrebljavajte samo kabele koji su navedeni u planu kabliranja. Položite zaštitu prema priključnoj shemi.
- ▶ Utvrditi tipove kabela (npr. vatrootporni kabel) i potrebnu vrstu zaštite u dogovoru s lokalnim tijelima vlasti za primopredaju.
- ▶ Za spletice u načelu upotrijebite izolirane čahure žila.
- ▶ Izolirajte žile koje ne upotrebljavate.
- ▶ Slobodne kabele osigurajte vezicama za kabele.

Održavanje

Po potrebi – najmanje jednom u 12 mjeseci – stručna osoba koju je ovlastila tvrtka GEZE treba provesti sigurnosno-tehničku provjeru s održavanjem. Pritom treba sastaviti pismeni dokaz o ispitivanju. Najkasnije svake 4 godina treba zamijeniti sve punjive baterije.

Rezervni dijelovi

Tvrtka GEZE ne preuzima odgovornost u slučaju kombiniranja s uređajima drugih proizvođača.

- ▶ Za popravak i održavanje koristiti samo GEZE originalne dijelove.

Propisi i norme

Jamstvo se ostvaraju samo kada montažu, instalaciju i održavanje izvodi stručna tvrtka prema uputama proizvođača. Za poštovanje svih relevantnih zakonskih propisa i upućivanje u stručno rukovanje odgovoran je vlasnik, odn. postavljač kojeg je imenovao vlasnik.

- ▶ Sustav treba održavati u skladu sa zakonskim propisima.
- ▶ Poštovati upute o održavanju.
- ▶ Trebate poštovati direktive, norme i propise specifične za određenu zemlju u važećim verzijama, a posebno:
 - ASR A1.7 „Smjernice za vrata i kolna vrata“
 - DIN VDE 0100-600 „Postavljanje niskonaponskih postrojenja“
 - DIN EN 60335-2-103 „Sigurnost električnih uređaja za uporabu u domaćinstvu i slične svrhe, posebno zahtjevi za pogone, vrata kolnih ulaza, vrata i prozore“
 - Propisi o sprječavanju nesreća, posebno DGUV Propis 1 „Propis o sprječavanju nesreća, Načela prevencije“ i DGUV Propis 3 „Propis o sprečavanju nesreće, električni sustavi i radna sredstva“.
 - VDE 0833 „Sustavi za dojavu opasnosti požara, provale i prepada“
 - VDE 0815 „Instalacijski kabele i vodovi za telekomunikacijske uređaje i uređaje za prijenos i obradu podataka“
 - MLAR „Nacrt direktive o tehničkim zahtjevima za protupožarnu zaštitu instalacija“
- ▶ Mjere osiguranja odn. izbjegavanja prignječenja, udarca, struganja i uvlačenja treba posebno provjeriti kod opasnih mjesta nižih od 2,5 m i provesti ih.

Jedna mjera je primjerice upotreba sklopke s unaprijed namještenom postavkom isklj. (npr. GEZE tipkalo ventilatora LTA-LSA kat. br. 118476). U slučaju djece i osoba s ograničenim sposobnostima prosuđivanja treba upotrijebiti prekidač s ključem s unaprijed namještenom postavkom isključenja (npr. GEZE kat. br. 117996 za SCT, 090176 za cilindar). Prekidač treba postaviti na način da su mjesta opasnosti vidljiva.

1.2 Ponašanje u slučaju požara



UPOZORENJE!

Opasnost za život kod funkcijskih smetnji u slučaju požara jer se evakuacijski putevi mogu ispuniti dimom! Sustav treba funkcionirati bez smetnji.

- ▶ Odmah uklonite sve smetnje.
- ▶ Kada svijetli **žuti** prikaz smetnje RWA tipkala, odmah obavijestite nadležno mjesto.

Funkcije za slučaj nužde RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi se u slučaju požara aktiviraju putem RWA tipkala. Da bi se resetirao alarm za požar RWA upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi smije otvoriti samo jedan upućeni rukovatelj. Pritom treba posebno poštivati sigurnosne upute i odredbe za zaštitu od požara.

1.3 Namjenska uporaba

Upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi prozračuje prostorije, a u slučaju požara automatski odvodi dim.

Upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi THZ Comfort odgovara priznatim pravilima tehnike i važećim sigurnosnim propisima. Uređaj je namijenjen isključivo za uporabu u suhim prostorijama.

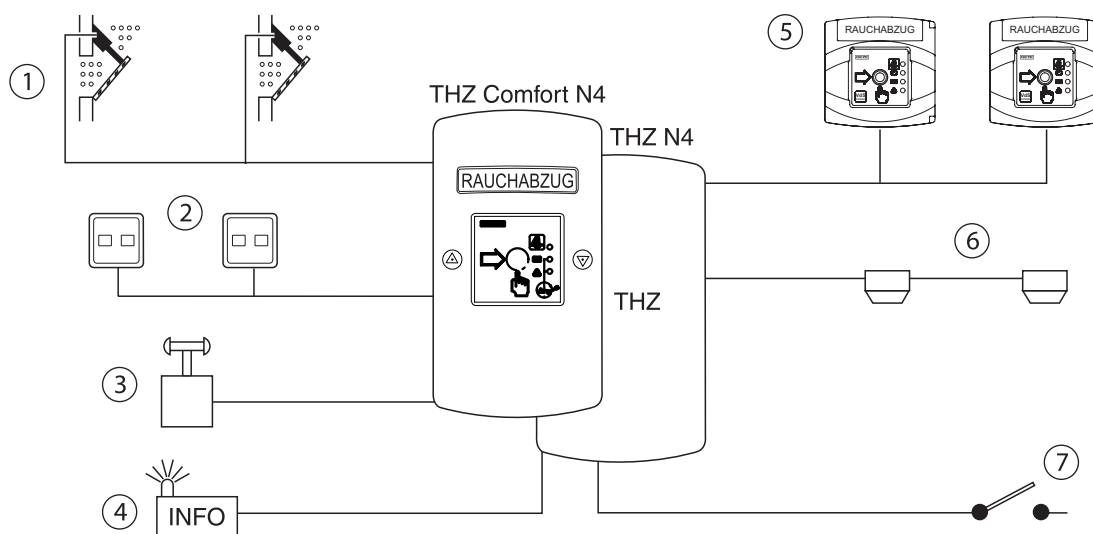
2 Funkcije i svojstva

RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi je centralni upravljački uređaj na koji su priključene sve komponente. RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi upravlja ponašanjem komponenti, opskrbljuje ih strujom i premošćuje prekide mreže.

RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi upravlja odvođenjem dima i topline (RWA) sa stubišta, tvorničkih hala itd. Putem pogona upravlja prozorima i otvorima za odvod dima za uobičajeni pogon prozračivanja. U slučaju požarnog alarma prozori i otvori za odvod dima se, ovisno o konfiguraciji RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi, automatski otvaraju ili zatvaraju.

2.1 Prikaz RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi

THZ N4/THZ Comfort N4



- 1 Pogoni za prozore i zaklopke za odvođenje dima
- 2 Tipkalo ventilatora
- 3 Modul kiša/vjetar
- 4 Alarm/signalni smetnje

- 5 RWA tipkalo
- 6 Detektor dima i javljač razlike u toplini
- 7 Alarm vanjske vatrodajne centrale

2.2 Svojstva

- Upravljanje elektromotornim 24-V-DC pogonima za odvod dima i topline u slučaju požara.
- Upravljanje kontroliranim prirodnim prozračivanjem
- Obrada aktivacijskih signala ručnih i automatskih detektora požara i vatrodojavnih sustava
- Ručno i automatsko upravljanje prozračivanjem (putem tipkala za prozračivanje, senzora za vjetar i kišu, senzora za sobnu temperaturu itd.)
- Predaja svih važnih radnih stanja vanjskim komponentama za analizu
- Mogućnosti održavanja i konfiguriranja
- NRA/RWA pogon pri izostanku opskrbe mrežnim naponom putem baterija
- Nadzor voda svih spojenih ručnih i automatskih detektora te pogonskih vodova
- Optičke radne poruke i poruke o smetnjama za brzu lokalizaciju grešaka
- Digitalno pohranjivanje važnih radnih stanja i servisnih postavki
- Senzor temperature za punjenje baterije ovisno o temperaturi

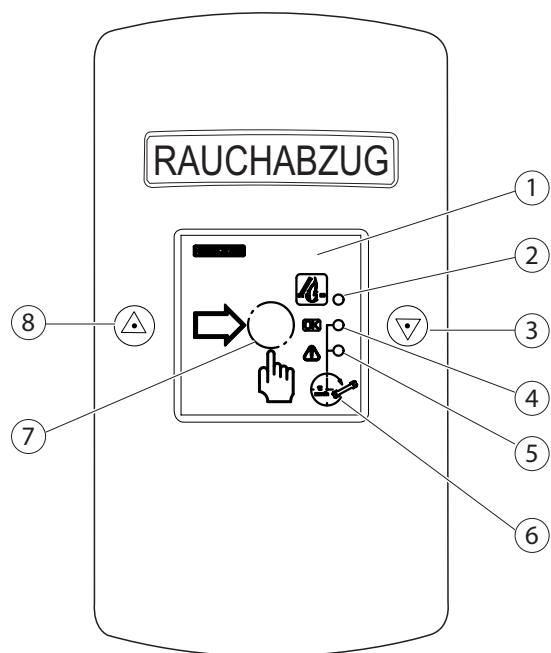
Samo THZ Comfort N4

- integrirano RWA tipkalo s LED-icama
- integrirano tipkalo ventilatora s LED-icama
- rasvjeta internog RWA tipkala

3 Rukovanje i prikazi na THZ Comfort N4

3.1 Pregled THZ Comfort N4

- 1 Integrirano RWA tipkalo
- 2 LED alarma
- 3 Tipkalo ventilatora ZATV. s LED ZATV. (zelena)
- 4 LED Pogon OK
- 5 LED Smetnja
- 6 Simbol za prikaz održavanja
- 7 Tipka za alarm
- 8 Tipkalo ventilatora OTV. s LED OTV. (crvena)



3.2 Prikazi na THZ Comfort N4

Simbol	Prikaz	Značenje	
	Alarm (crveno)	svijetli treperi	alarm alarm potvrđen, signal još postoji
	Pogon (zeleno)	svijetli	sustav nema smetnje, mreža prisutna
	Smetnja (žuto)	svijetli treperi	smetnja prekid mreže
	Prozor OTV. (crveno)	svijetli treperi	prozor nije zatvoren vrijeme rada motora OTV., prozor se otvara.
	Prozor ZATV. (zeleno)	svijetli treperi	prozor je zatvoren vrijeme rada motora ZATV., prozor se zatvara
	Pogon (zeleno) Smetnja (žuto)	treperi zajedno	interval održavanja je istekao

4 Pogon

4.1 Pogon općenito

**UPOZORENJE!**

Opasnost za život kod funkcijskih smetnji u slučaju požara jer se evakuacijski putovi mogu ispuniti dimom. Sustav treba funkcionirati bez smetnji.

- ▶ Odmah uklonite sve smetnje.
- ▶ Kada svijetli **žuti** prikaz smetnje RWA tipkala, odmah obavijestite nadležno mjesto.



Smetnje uređaja treba odmah ukloniti.

- ▶ Osigurajte da se korisnik uređaja uputi barem u načine rada opisane niže u tekstu.

Ručno aktiviranje u slučaju alarma (OTVARANJE U NUŽDI)

- ▶ Razbijte staklo na RWA tipkalu i aktivirajte tipkalo za alarm.

Ručno otvaranje i zatvaranje ventilacije

- ▶ Na tipkalu za prozračivanje ili napravi za upravljanje prozračivanjem pritisnite tipkalo OTV. ili ZATV.
 - Kod samopridržavanja dovoljan je kratak pritisak tipke od oko 1 s (nije trajni kontakt). Postupak se može zaustaviti pritiskanjem suprotne tipke.
 - Kod sigurnosnog načina rada ventilacija se otvara i zatvara samo dok se tipkalo drži pritisnutim.
 - Kod sigurnosnog načina rada LED „Prozor OTV.“ stalno svijetli.



Automatsko otvaranje i zatvaranje (npr. modul kiša-vjetar) ima prednost nad ručnim aktiviranjem.

4.2 Pogon prozračivanja

Otvaranje i zatvaranje prozora

Za svaku ventilacijsku skupinu postoji jedno ili više tipkala ventilatora pomoću kojeg se prozori ventilacijske skupine mogu zajedno otvarati ili zatvarati.

Ograničenja širine otvaranja

Servisni tehničar može za svaku ventilacijsku skupinu zadati ograničenje širine otvaranja prozora upravljano vremenom. Kada pogoni putem tipkala ventilatora dobiju signal za otvaranje, zaustavljaju se nakon unaprijed zadanog vremena otvaranja. Prozori se dalje mogu otvarati samo nakon što se pritisne tipkalo za zatvaranje.



Ograničenje širine otvaranje aktivno je samo u pogonu prozračivanja, ali ne tijekom požarnog alarma.

Modul kiša/vjetar

Kada je spojen modul kiša/vjetar, u slučaju kiše ili jakog vjetra svi se prozori zatvaraju. Tipkala ventilatora tada su izvan pogona.

Automatika koraka

Servisni tehničar može za svaku ventilacijsku skupinu konfigurirati automatiku koraka. Pritom se pogonima za svaki impuls upravljanja poslan putem tipkala ventilatora upravlja samo tijekom namještenog vremena.

Automatsko prozračivanje

Kod ove postavke pogoni se nakon postupka otvaranja, a nakon određenog namještenog vremena, ponovo automatski zatvaraju.

4.3 Pogon alarma

Aktiviranje alarma

Ručno:

- ▶ Razbijte staklo na vanjskom ili internom RWA tipkalu.
- ▶ Pritisnite gumb.

Automatsko aktiviranje u sljedećim situacijama:

- Detektor dima utvrđuje prisutnost dima.
- Javljač razlike u toplini utvrđuje porast temperature iznad granične vrijednosti.
- Vatrodojavna centrala šalje alarmni signal na RWA upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi.

Postupci i signali tijekom alarma

Kada je alarm aktiviran, teče alarmni program RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi.

- Prozori i zaklopke za odvod dima protupožarnih odjeljaka se otvaraju (normalna konfiguracija) ili zatvaraju.
- Na RWA tipkalima svijetli crveni prikaz alarma: 
- RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi šalje signal, na primjer vanjskoj trubi.
- Tipkala ventilatora su blokirana.
- Modul kiša/vjetar se ignorira.

Isključivanje alarma

Alarmno stanje prekida se na dva načina:

- ▶ Resetirajte upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi RWA.
- ili –
- ▶ Resetirajte bilo koje RWA tipkalo.

Kada se alarmno stanje prekine, alarmni signali se više ne odašilju, a tipkala ventilatora mogu se ponovo aktivirati.



UPOZORENJE!

Opasnost za život kod funkcijskih smetnji u slučaju požara jer se evakuacijski putovi mogu ispuniti dimom.

Kada sustav nije u potpunosti resetiran (crveni prikaz alarma još uvijek svijetli), pri ponovnom alarmu nije u potpunosti funkcionalan.

- ▶ Nakon alarma sustav uvijek treba resetirati u potpunosti.

Potpuno resetiranje sustava

Na koji način će se RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi resetirati, ovisi o uzroku alarma.

Putem RWA tipkala:

- ▶ Resetirajte RWA tipkalo.

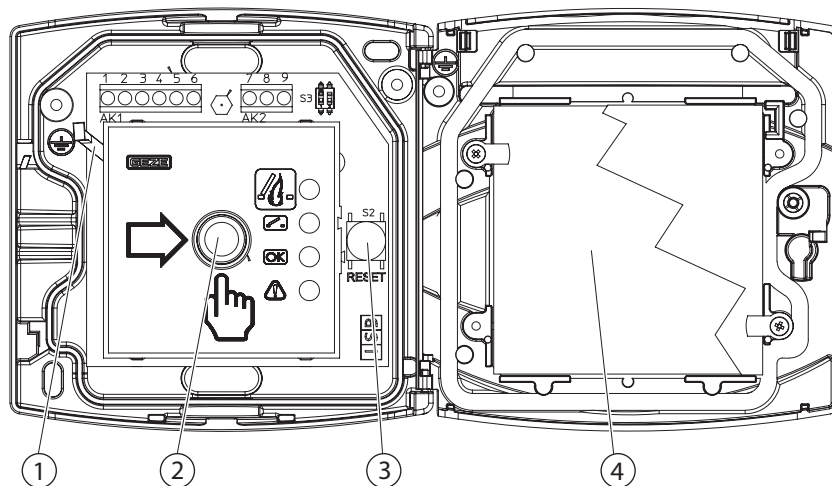
Putem detektora dima ili javljača razlike u toplini:

- ▶ Resetirajte liniju detektora dima i RWA tipkalo.

Putem vanjske vatrodojavne centrale:

- ▶ Isključite alarmni signal vanjske vatrodojavne centrale i resetirajte RWA tipkalo.

Resetiranje RWA tipkala



- ▶ Ključem otvorite RWA tipkalo.
- ▶ Klizačem (1) odblokirajte crni pritisni gumb (2).
- ▶ Pritisnite zeleni gumb za ZATV. (3).

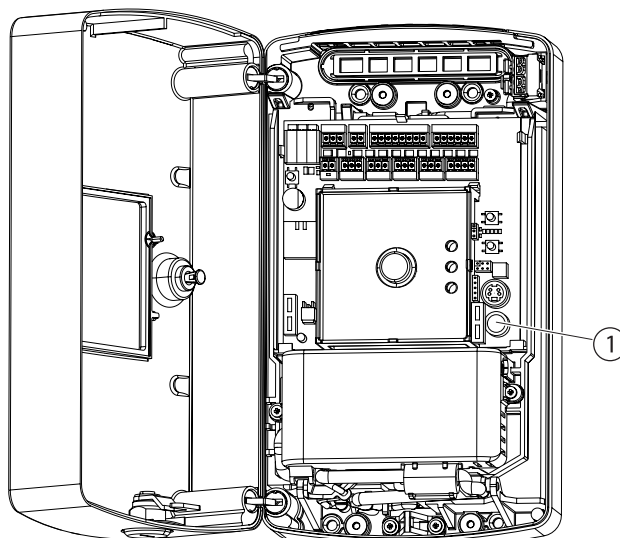
Protupožarni alarm je resetiran.

Prozori i zaklopke za odvod dima ponovo se zatvaraju, alarm je prekinut, a RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi resetirana.

- ▶ Zamijenite razbijeno staklo (4).
- ▶ Ponovo zatvorite RWA tipkalo.

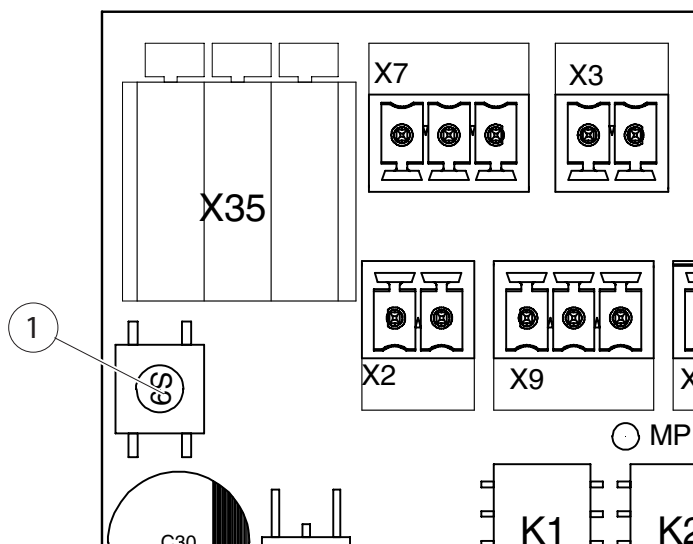
Resetiranje RWA tipkala na THZ Comfort N4

- ▶ Otvorite kućište jedinice THZ Comfort N4.
 - ▶ Pritisnite tipkalo (1).
- Protupožarni alarm je resetiran.
- ▶ Ponovo zatvorite kućište.



Resetiranje linije detektora dima

- ▶ Otvorite kućište jedinice THZ.
 - ▶ Pritisnite tipkalo za resetiranje detektora dima (1).
- Detektori dima su resetirani.
- ▶ Ponovo zatvorite kućište.



Kontrola resetiranja

Nakon resetiranja alarma na RWA tipkalu gasi se crvena signalna žaruljica za alarm, više se ne odašilju alarmni signali, a prozori se ponovo mogu otvarati i zatvarati putem tipkala ventilatora. RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi ponovo je spremna za alarm.

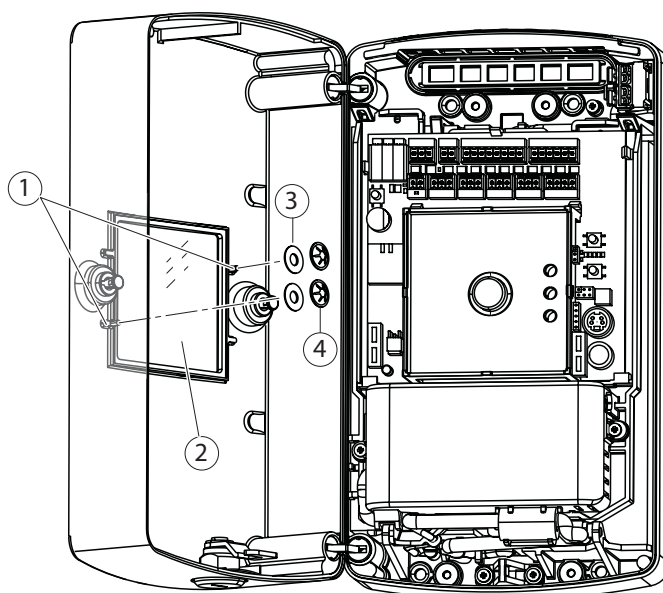
Ako se crvena signalna žaruljica alarma ne gasi, na RWA upravljačkoj jedinici s napajanjem u nuždi još uvijek postoji neki od sljedećih alarmnih signala koji trebate ugasiti:

- Alarmni signal RWA tipkala
- Alarmni signal detektora dima
- Alarmni signal vanjske vatrodjavne centrale

Zamjena staklene ploče (samo THZ Comfort N4)**OPREZ****Opasnost od posjekotina!**

- Pripazite na to da se ne porežete na komadiće stakla.

- Otvorite kućište jedinice THZ Comfort.
- Prikladnim klijestima skinite stezne podložne pločice (4) sa zatika (1).
- Po potrebi oprezno uklonite ostatke stare staklene ploče.
- Umetnite novu staklenu ploču (2).
- Gurnite gumene podložne pločice (3) na zatika (1).
- Staklenu ploču osigurajte novim steznim podložnim pločicama (4).

**4.4 Nestanak električne energije i smetnje**

Nestanak električne energije i smetnje prikazuju se na LED žaruljicama za smetnje na RWA tipkalu i na LED žaruljicama upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi.

Radno stanje	LED za smetnje na RWA tipkalu i jedinici THZ Comfort	Upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi
Normalno	zeleno, svijetli trajnim svjetlom	LED za servis 1 svijetli
Nestanak električne energije	žuto, trepće kratko (0,1 s)	LED-ice za servis ne svijetle
Smetnja	žuto, svijetli trajnim svjetlom ili trepće	Crveni LED za servis treperi

Nestanak električne energije

RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi ima integriranu opskrbu strujom u nuždi koja može premostiti nestanke struje od najmanje 72 sata (npr. kod radova održavanja ili tijekom požara). Preduvjet za to je ispravno stanje baterija i spajanje vanjskih komponenata prema ovim uputama.

Funkcije za slučaj nužde RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi ostaju aktivne i tijekom nestanka električne energije. Međutim, normalni pogon ventilacije putem tipkala ventilatora je blokiran kako bi kapacitet baterija držao što je moguće duže.

**UPOZORENJE!****Opasnost za život uslijed strujnog udara!**

- Radove na električnoj mreži prepustiti stručnom električaru.
- Uklonite uzrok nestanka električne energije i provjerite opskrbu strujom do RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi.
 - Po potrebi zamijenite osigurač.
 - U slučaju smetnje, bez obzira što opskrba strujom postoji, obavijestite stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka GEZE.

Smetnja

Kada kod smetnje svijetle žute LED žaruljice za smetnju potrebni su radovi u rasklopnom ormaru.

- Obavijestite stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka GEZE.

5 Montaža

5.1 Redoslijed montaže (pregled)



► Prije početka radova, a pomoću dostavnice, provjerite potpunost i ispravnost isporuke. Kasnije reklamacije neće se više priznati.

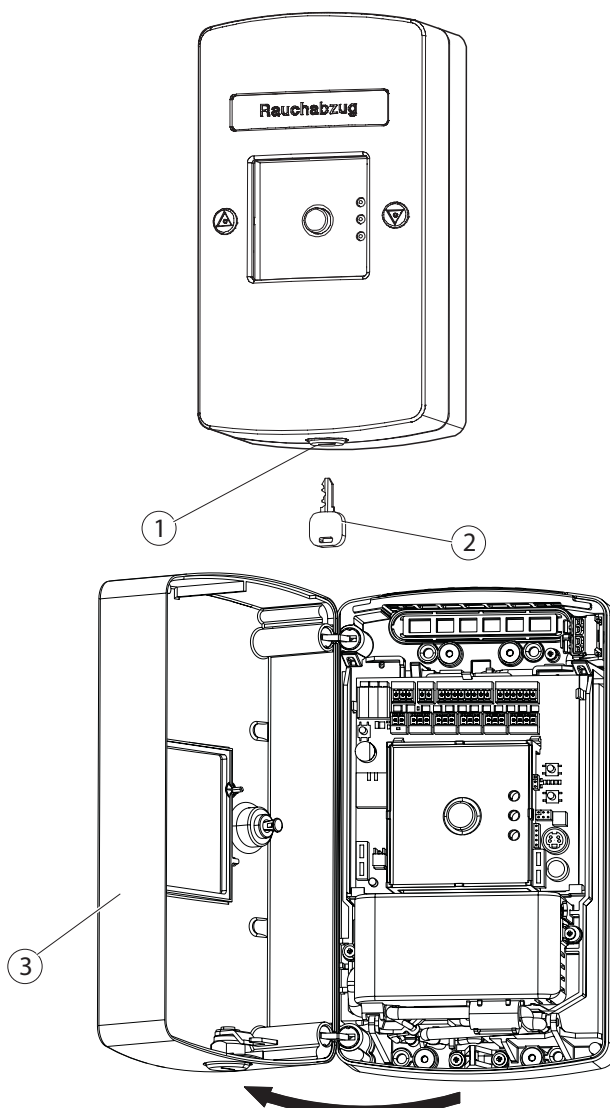
- Kućišta sigurno pričvrstite i držite lako dostupnim za održavanje itd.
- Montirajte pogone i upravljačke elemente (obratite pozornost na dopuštene priključne vrijednosti i podatke dotičnih uputa za montažu).
- Vodove u jedinicu THZ Comfort uvedite pomoću kableske uvednice.
- Priključite vanjske komponente.

5.2 Montaža jedinice THZ Comfort N4

Otključavanje i otvaranje poklopca kućišta

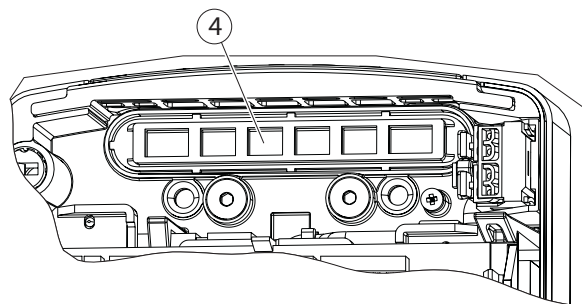
- Priloženim ključem (2) otključajte bravu (1).

- Otvorite poklopac kućišta (3).



Pričvrščivanje kućišta na zid (pri dovodu kabela izravno iz zida)

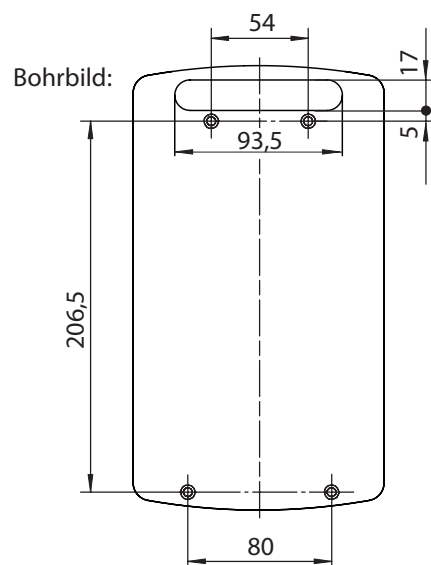
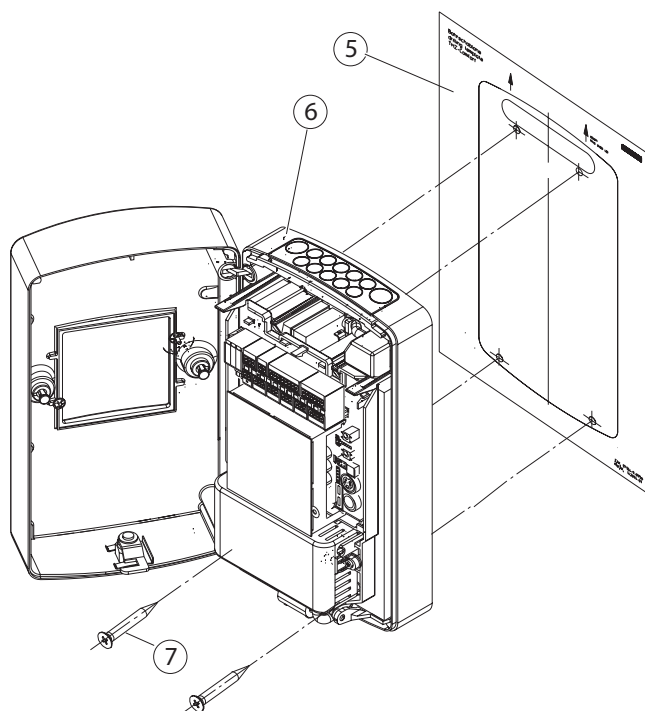
- Probijte otvor za uvođenje kabela (4).

**OPASNOST!**

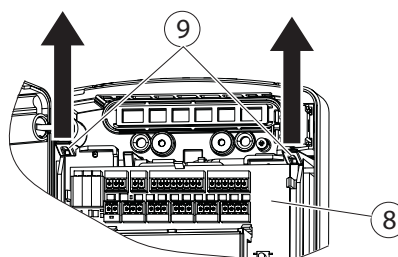
Opasnost za život zbog udara električne struje!

- Pazite da ne izbušite vodove.
- Prije bušenja provjerite put električnih vodova u zidu.

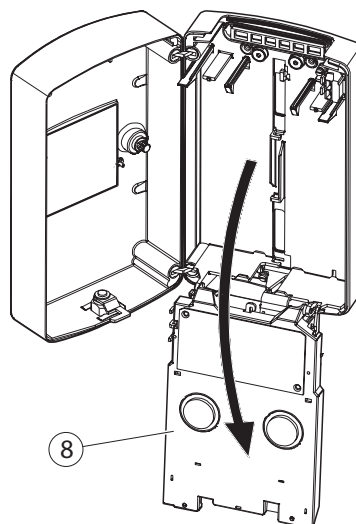
- Pomoću priložene šablone za bušenje (5) izbušite rupe u zidu.
- Pričvrstite kućište (6) s 4 upusna vijka (7) (nisu uključeni u sadržaj isporuke) na zid.

**Umetanje baterija**

- Pritisnite ručicu (9) prema gore.
- Zaključavanje zakretne pločice (8) je otpušteno.

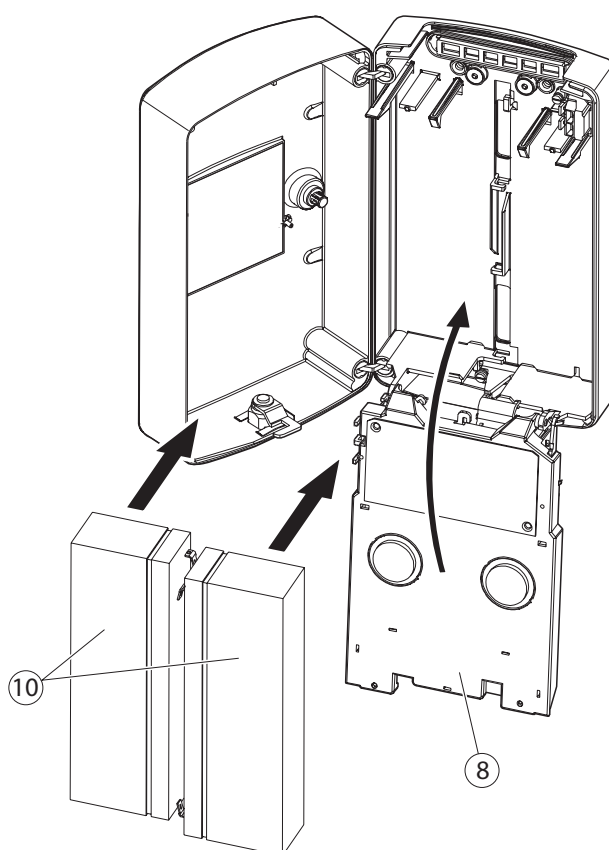


- Otklopite zakretnu pločicu (8) prema dolje.



Opasnost od kratkog spoja
U slučaju kratkog spoja mogu se oštetiti jedinica THZ Comfort i baterije.

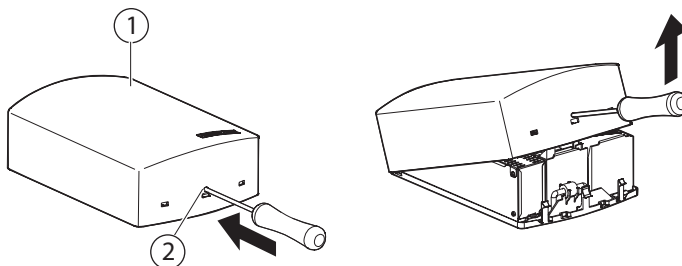
- Pazite da se priključni kontakti baterije (10) ne dodiruju.
- Spojite kabel baterija prema naljepnici „Slika priključenja baterije“ s priključcima baterije (vidi poglavlje 6.1).
- Stavite baterije (10) u predviđene prihvate.
- Zaklopite zakretnu pločicu (8) ponovo prema gore.
- Pazite da se zaključavanje uglati na obje strane.



5.3 Montaža jedinice THZ N4

Pričvršćivanje navrtne pločice na zid

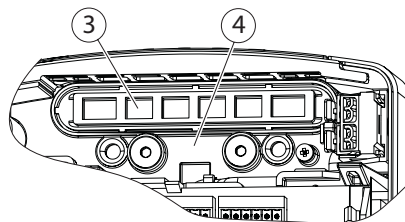
- ▶ Odvijačem ili sličnim pritisnite u provrt (2).
- ▶ Skinite poklopac (1) prema gore.



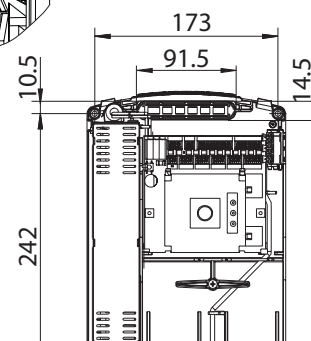
- ▶ Kod izravnog dovoda kabla iz zida: Probijte otvor za uvođenje kabla (3).



- ▶ Pripazite na to da je navrtna površina ravna, a navrtna pločica (4) naliježe ravno na podlogu.



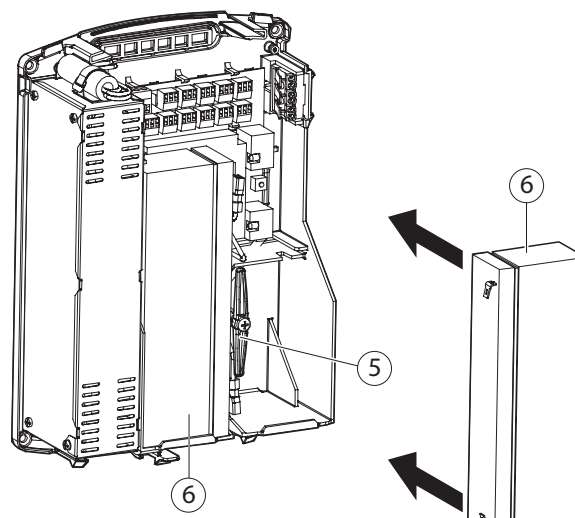
- ▶ Izbušite pričvrzne rupe prema slici bušenja.
- ▶ Pričvrstite navrtnu pločicu (4) pomoću upuštenih vijka na zid.



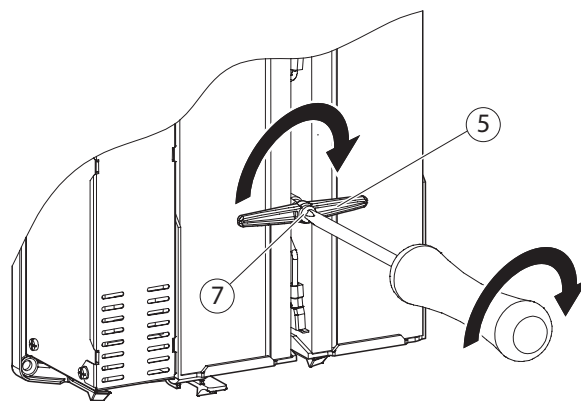
Umetanje baterija



- ▶ Pazite da se priključni kontakti baterija (6) ne dodiruju (opasnost od kratkog spoja).
- ▶ Stremen za pridržavanje baterija (5) postavite okomito.
- ▶ Spojite kabel baterija, kao što je opisano na zalijepljenoj slici za priključivanje baterija, s priključcima baterija (6) (vidi poglavlje 6.1).
- ▶ Umetnite baterije (6) u prihvate za baterije.



- Stremen za pridržavanje baterija (5) okrenite za 90° u položaj zaključavanja.
- Pritegnite vijke (7) tako da su baterije lako zaglavljene.

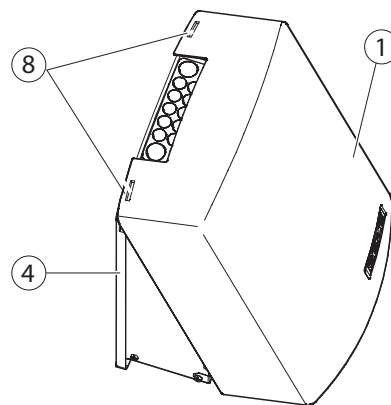


Priključivanje kabela

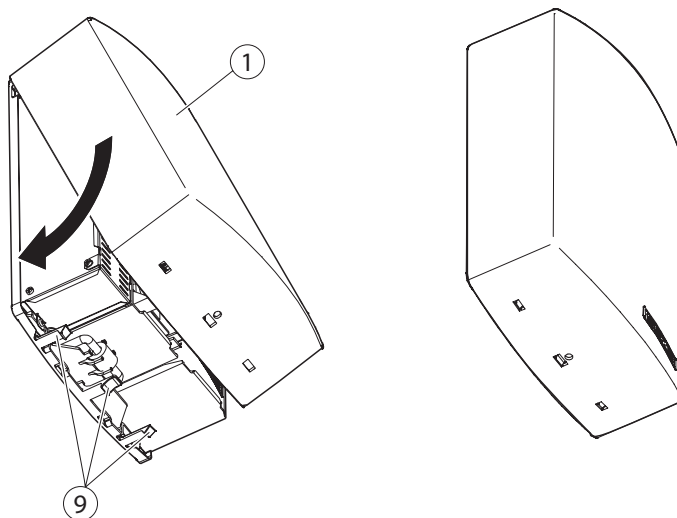
- Priključite kabel prema pregledu priključaka (poglavlje 6.4.1) na stezaljke.

Postavljanje poklopca kućišta

- Objesite poklopac kućišta (1) gore za jezičce (8) navrtne pločice (4).



- Pritisnite poklopac kućišta preko donjih uskočnih nosiča (9) navrtne pločice i pustite da se uglati.



6 Priključivanje jedinice THZ N4/THZ Comfort N4

6.1 Priključivanje baterija



Duboko pražnjenje baterija

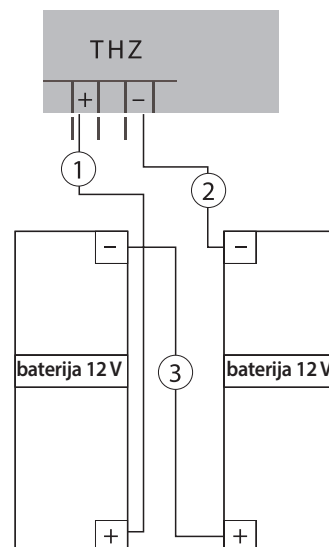
- Priključite baterije tek kada postoji trajna opskrba naponom od 230 V.



Pogrešno priključene baterije mogu uzrokovati materijalne štete.

- Pri priključivanju baterija obratite pozornost na ispravan pol.

- 1 Spojni vod + (crvena)
- 2 Spojni vod – (crna)
- 3 Spojni vod baterija (crna)



6.2 Priključivanje jedinice THZ Comfort N4 na mrežu

Nakon što su priključene i konfigurirane sve komponente te provjereni priključci, stručni električar može spojiti mrežni napon.

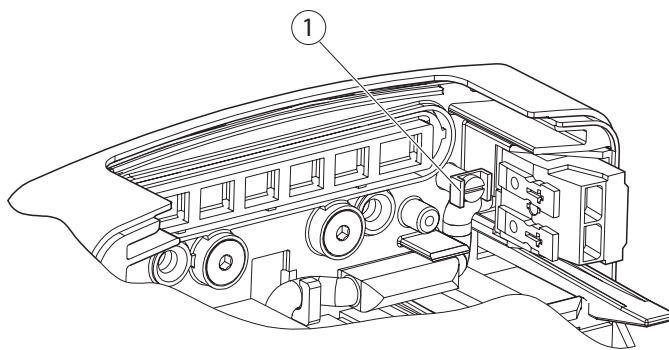


OPASNOST!

Opasnost za život zbog udara električne struje!

- Prije priključivanja opskrbe napona isključite dovod napona i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- Osigurajte da nema napona u dovodu mreže na lokaciji.

- Priključite zaštitni kontakt mrežnog priključnog voda na stezaljku za uzemljenje (1).

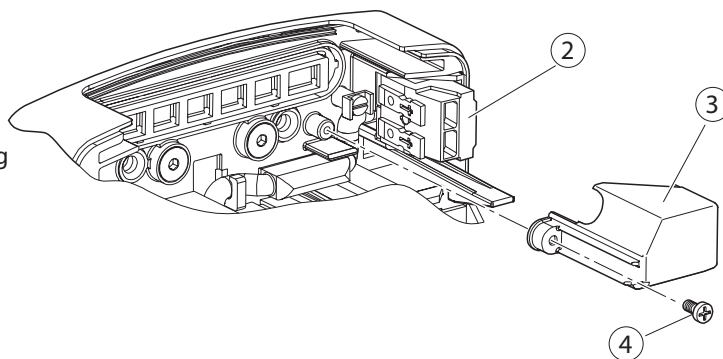


- Priključite kabele na stezaljke.



- Plaštove voda dovedite do ispod poklopca mrežnog priključka.

- Nakon priključivanja mrežnog priključnog voda natakните poklopac priključka (3) preko priključne stezaljke (2).
- Pritegnite vijkom (4).



6.3 Priključivanje jedinice THZ N4 na mrežu

Nakon što su priključene i konfigurirane sve komponente te provjereni priključci, stručni električar može spojiti mrežni napon.



OPASNOST!

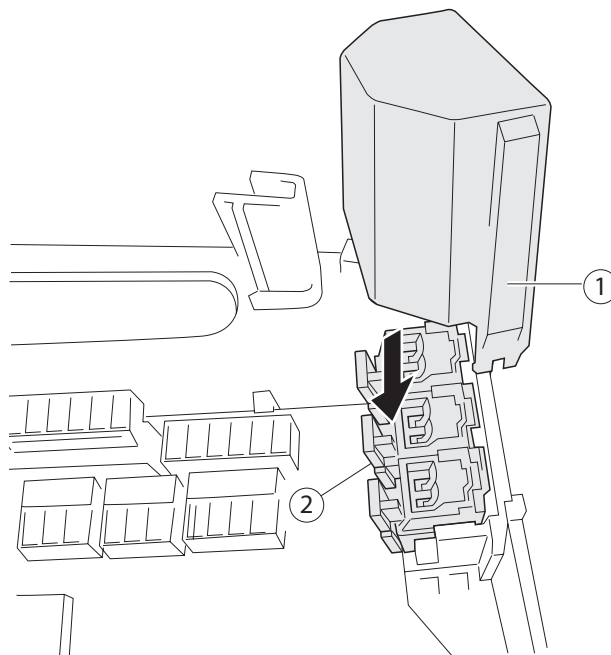
Opasnost za život zbog udara električne struje!

- ▶ Prije priključivanja opskrbe napona isključite dovod napona i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- ▶ Osigurajte da nema napona u dovodu mreže na lokaciji.

- ▶ Priključite dovodni vod mreže na lokaciji na stezaljke mrežnog priključka (2) jedinice THZ.

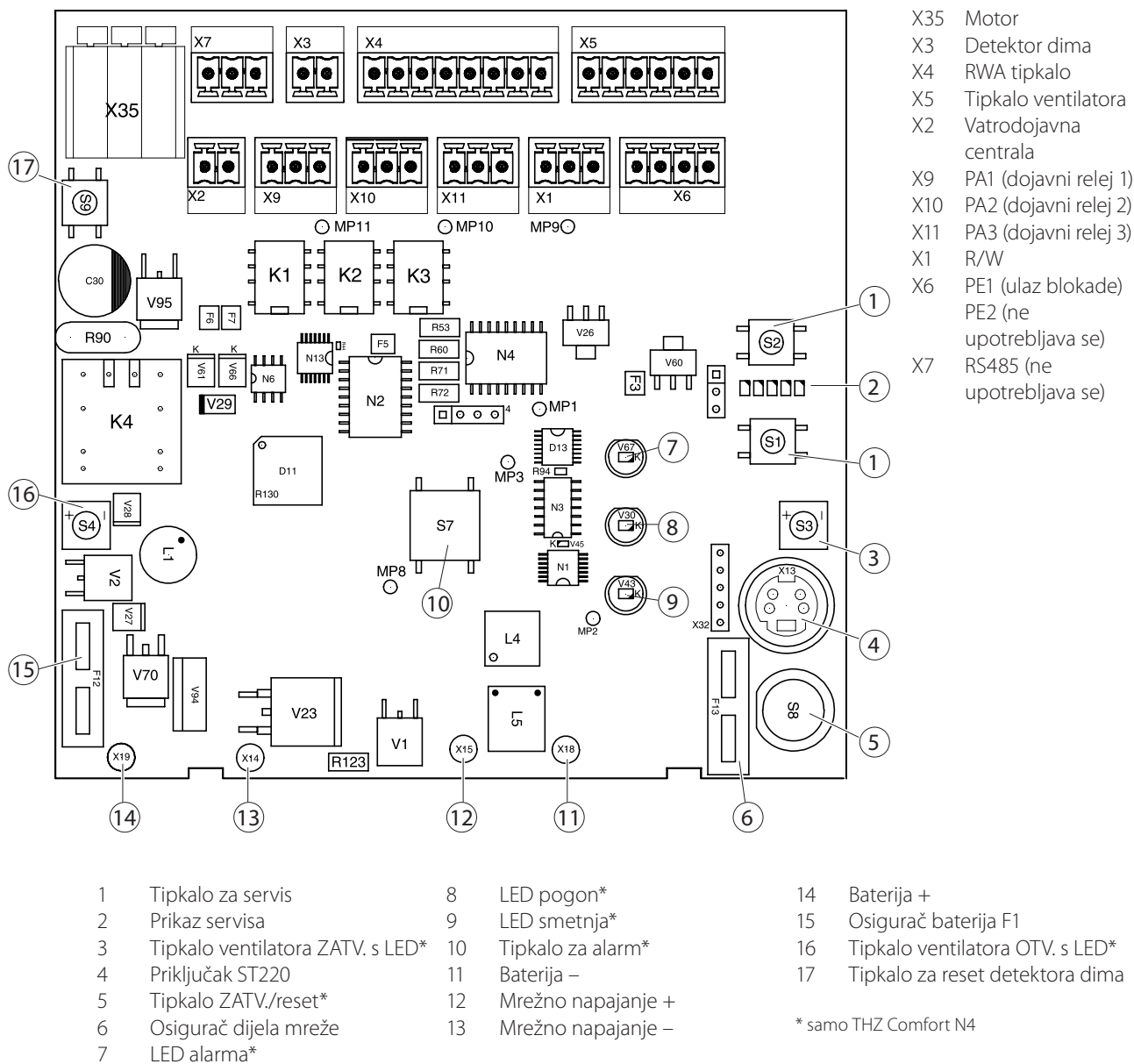


- ▶ Plaštove voda dovedite do ispod poklopca mrežnog priključka.
- ▶ Natakните pokrov (1) za mrežni priključak i pritegnite ga.



6.4 Priključivanje vanjskih komponenata

6.4.1 Pregled priključaka



Presjeci kabela

Priključak	Struja	Presjek/promjer kabela	Duljina kabela	Presjek stezaljke (maks.)	Ostalo
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	maks. 10 javljača dima ili topline
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	bez potencijala, maks. 30 V

Formula za izračun presjeka kabela (pogoni), X8

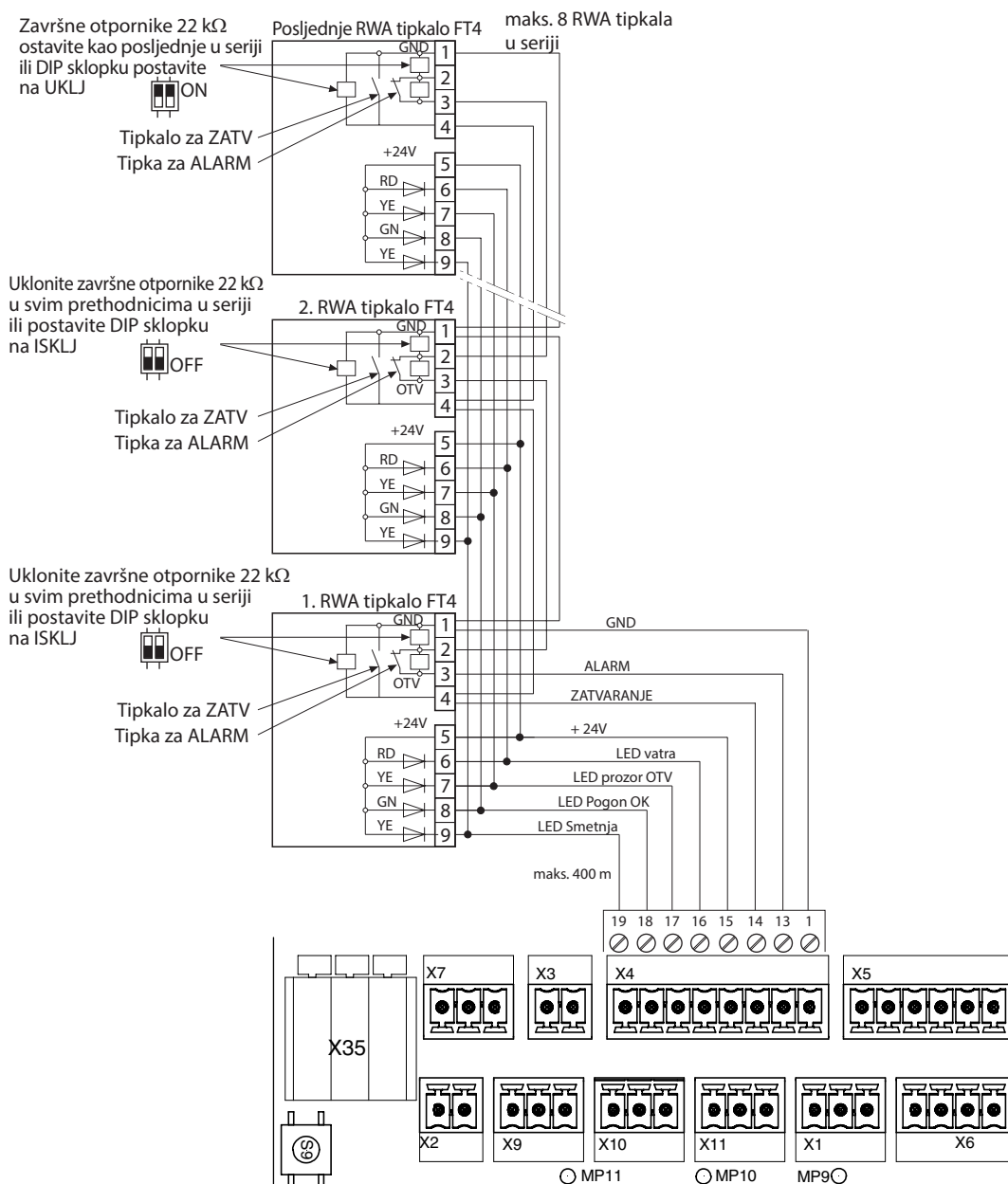
$$\text{Presjek kabela} = \text{duljina kabela} \times \text{ukupna struja svih pogona} / 73$$

Primjeri za maksimalne duljine kabela ovisno o presjeku kabela i ukupnoj struji pogona:

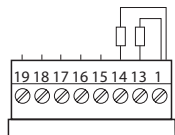
Presjek kabela	1 A	2 A	4 A	4,5 A
1,5 mm ²	100 m	50 m	25 m	23 m
2,5 mm ²	180 m	90 m	45 m	40 m

maks. presjek stezaljki: 2,5 mm²

6.4.2 Priključivanje RWA tipkala

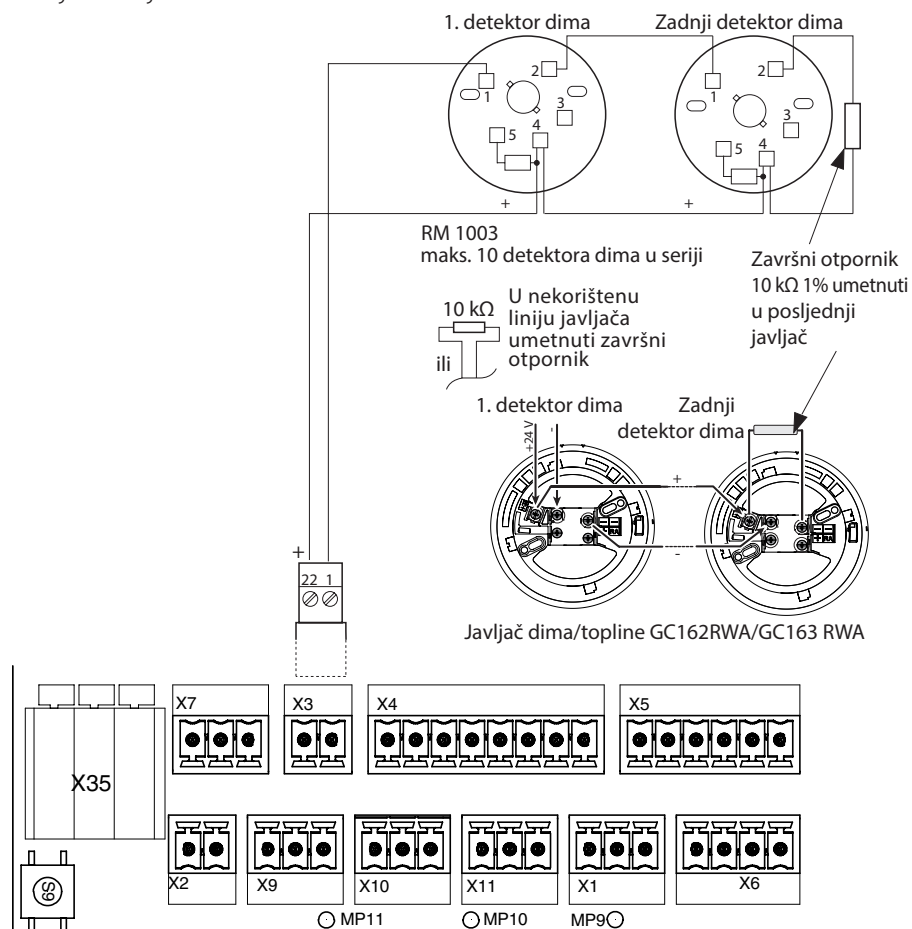


- Ugraditi u linije javljača koje se ne koriste 2 završna otpornika po 22 k Ω .

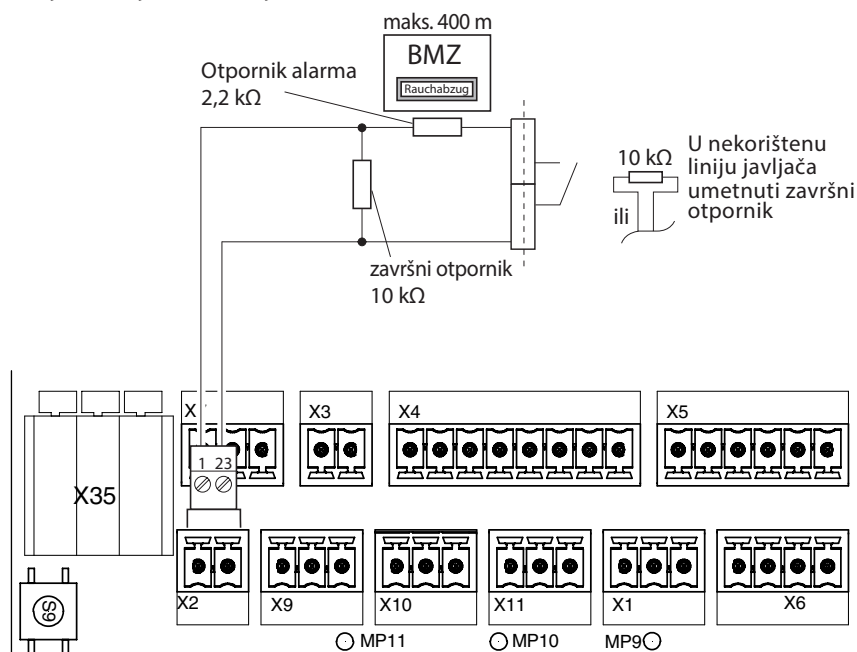


- Spojiti oklop kabela na stezaljku 1 (GND).

6.4.3 Priključivanje detektora dima



6.4.4 Priključivanje vatrodojavne centrale

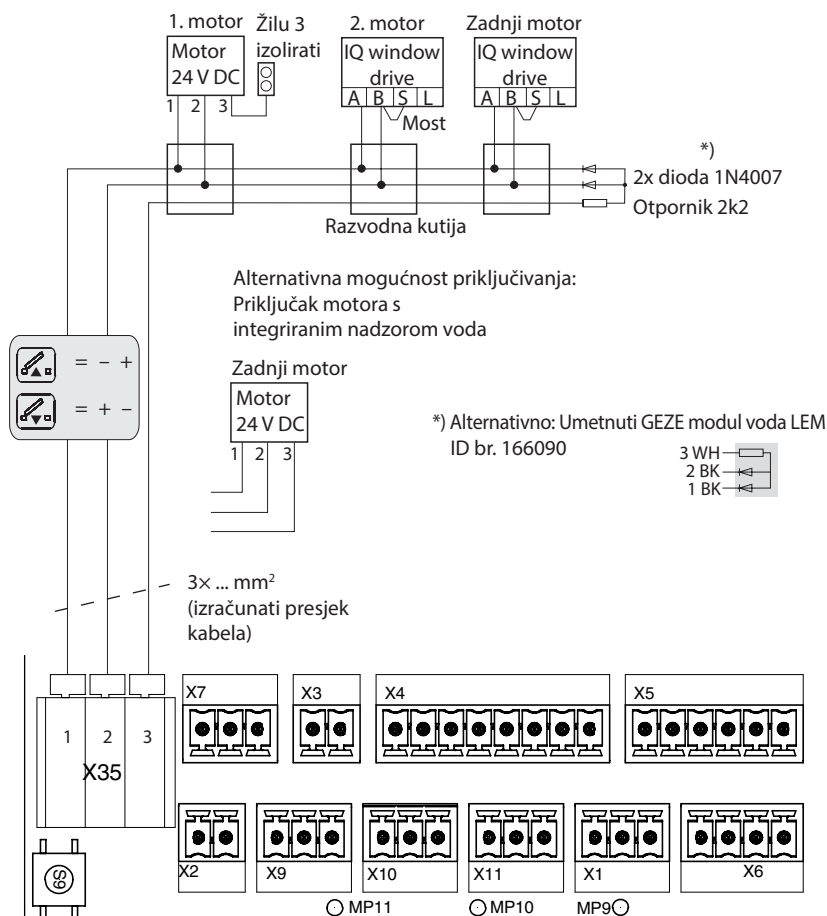


- Spojiti oklop kabela na stezaljku 1 (GND).

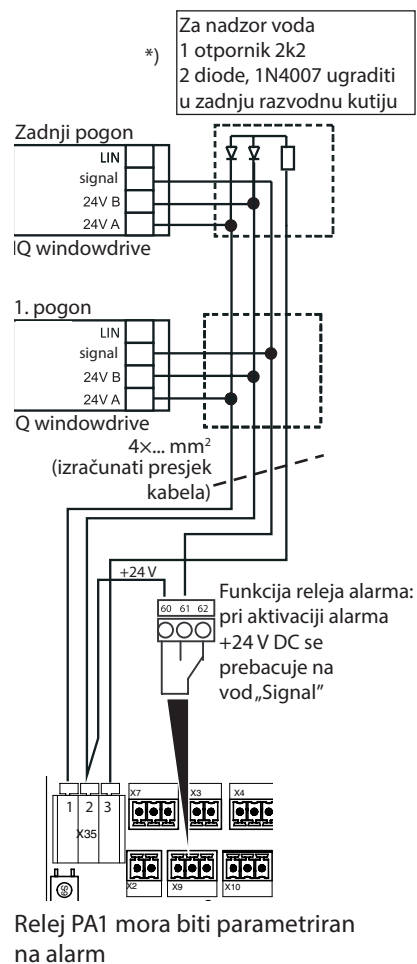
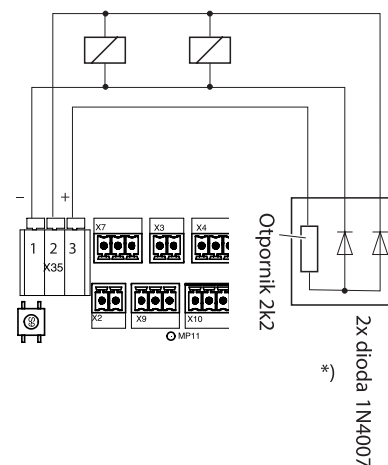
6.4.5 Priključivanje pogona



Pogoni 24 V DC, maks. 4,5 A

Priključak standardni pogon ili IQ windowdrives bez razlike između pogona prozračivanja i RWA pogona**Izračun presjeka za vodove motora**Presjek kabela min. 1,5 mm²

Presjek kabela =	$\frac{\text{duljina kabela} \times \text{ukupna struja svih pogona}}{73}$
------------------	--

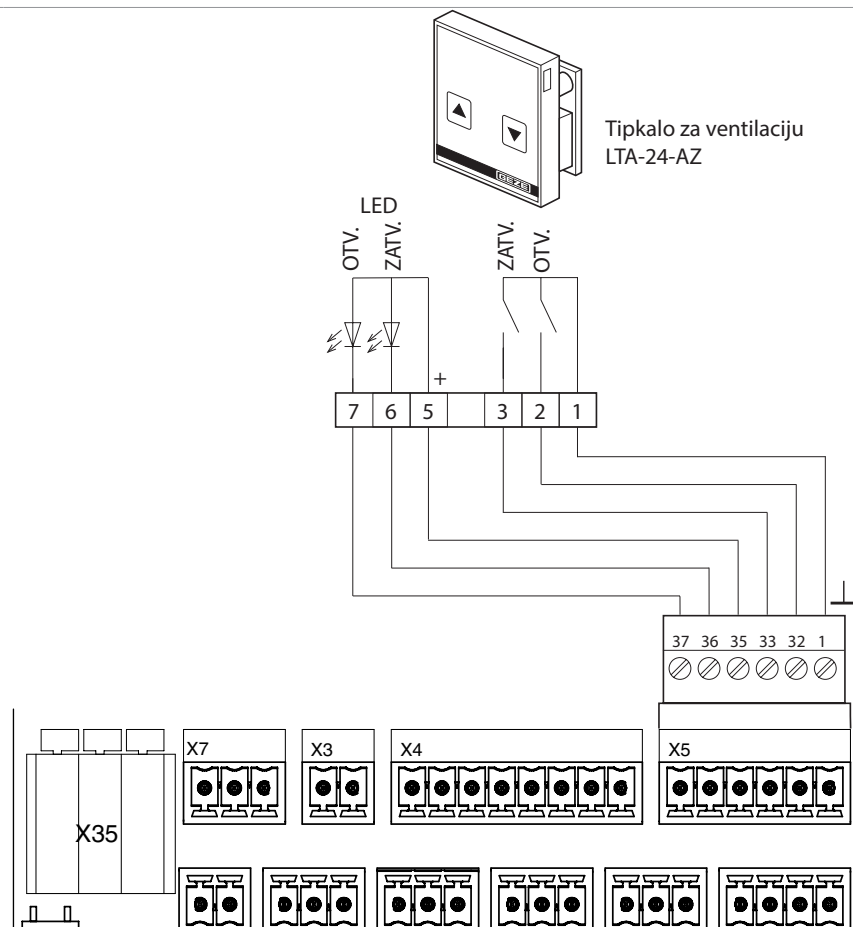
Priključak IQ windowdrives s razlikom između pogona prozračivanje i RWA pogona**Priključak magnetni držač ili elektromagnetska zaključavanja (maks. 1,0 A)**

Parametar „Način rada motora“ mora biti namješten na magnetni držač.

6.4.6 Priključivanje tipkala ventilatora

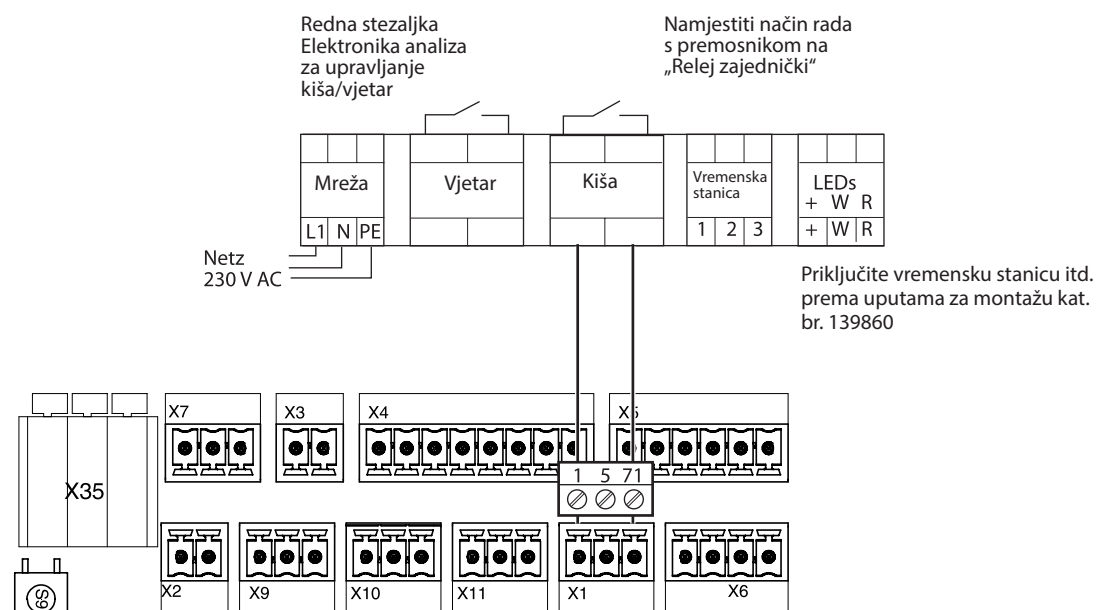


Pri priključivanju tipkala ventilatora bez LED prikaza stezaljke 35, 36 i 37 nisu zauzete.

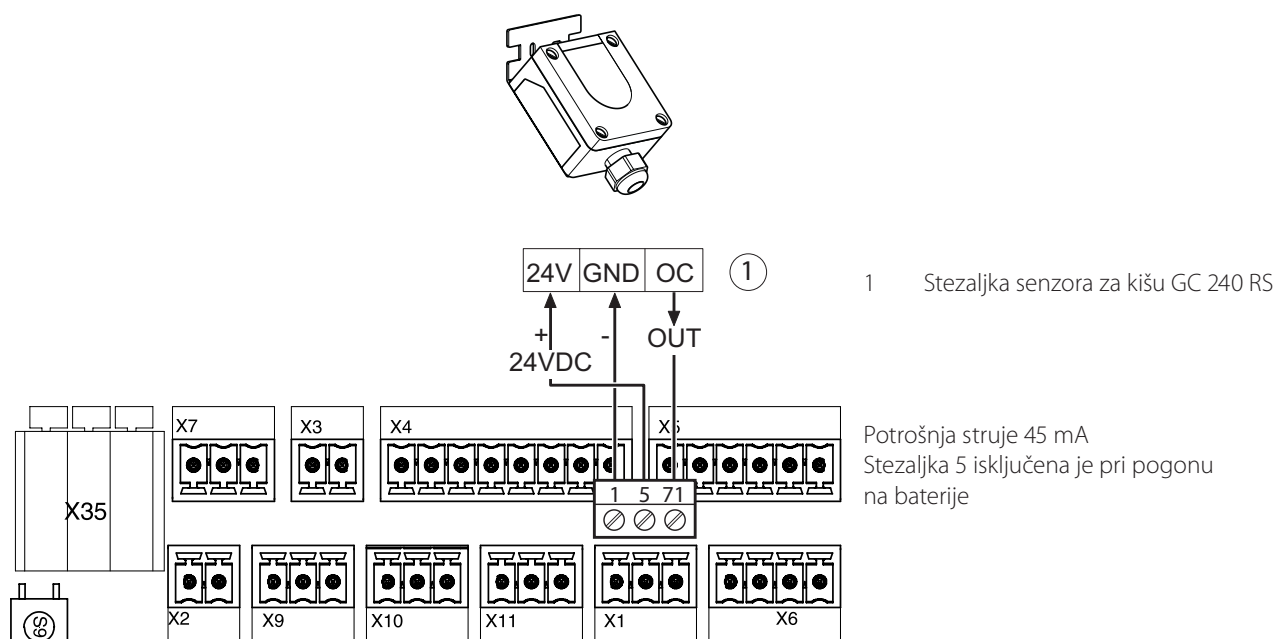


► Spojiti oklop kabla na stezaljku 1 (GND).

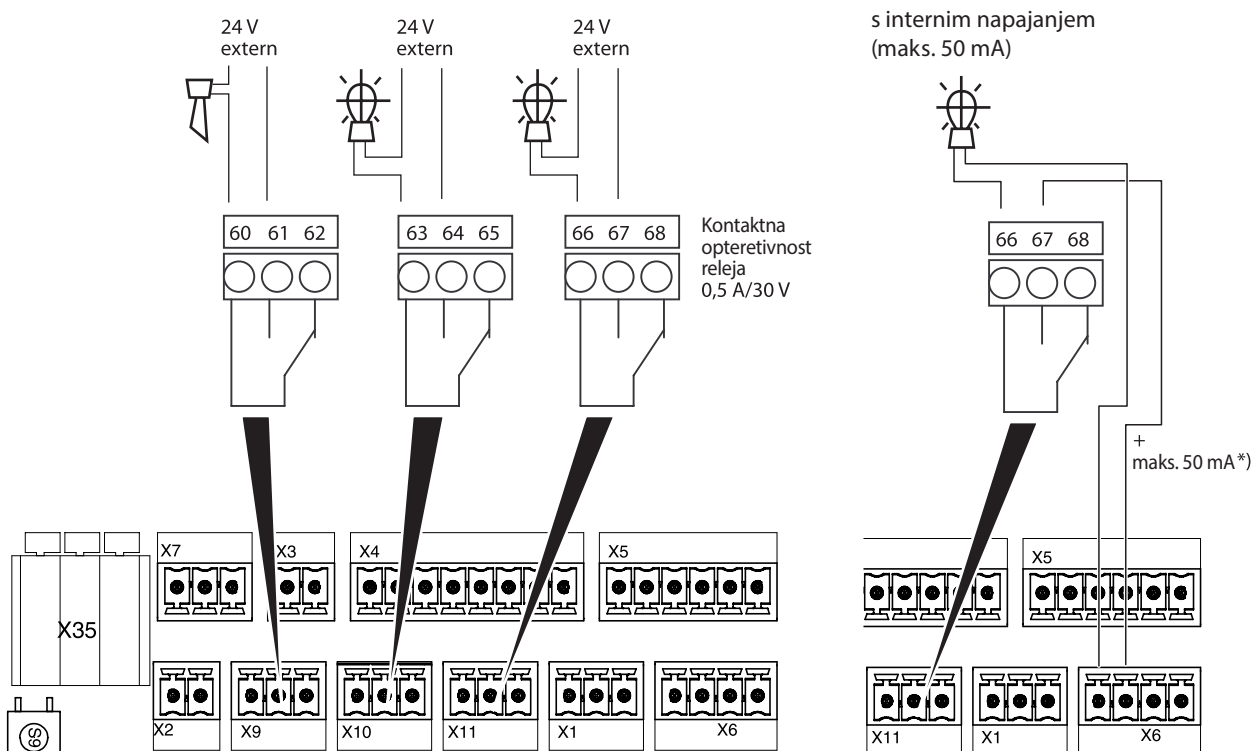
6.4.7 Priključivanje modula kiša/vjetar



6.4.8 Priključivanje senzora za kišu GC 240 RS



6.4.9 Priključivanje dojavnih izlaza koji se mogu parametrirati

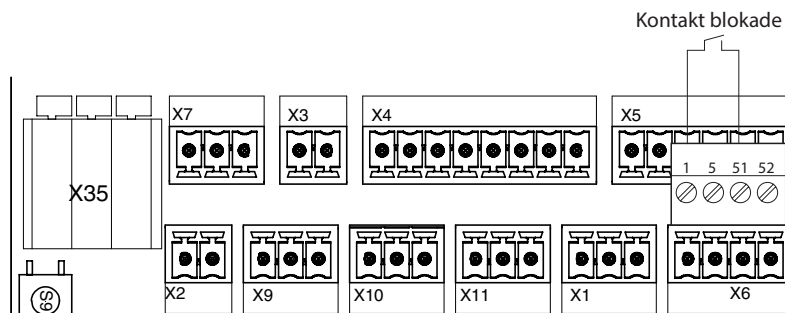


*) pri prekidu mreže napon kl. 5 je isključen



► Pri parametranju na Smetnja općenito i Smetnja prekid mreže zamijenite priključke NC i NO.

6.4.10 Spajanje kontakta blokade na ulaz blokade PE1 (npr. zaštita od sunca)



7 Puštanje u rad

Prije oslobađanja pogona jedinice THZ Comfort:

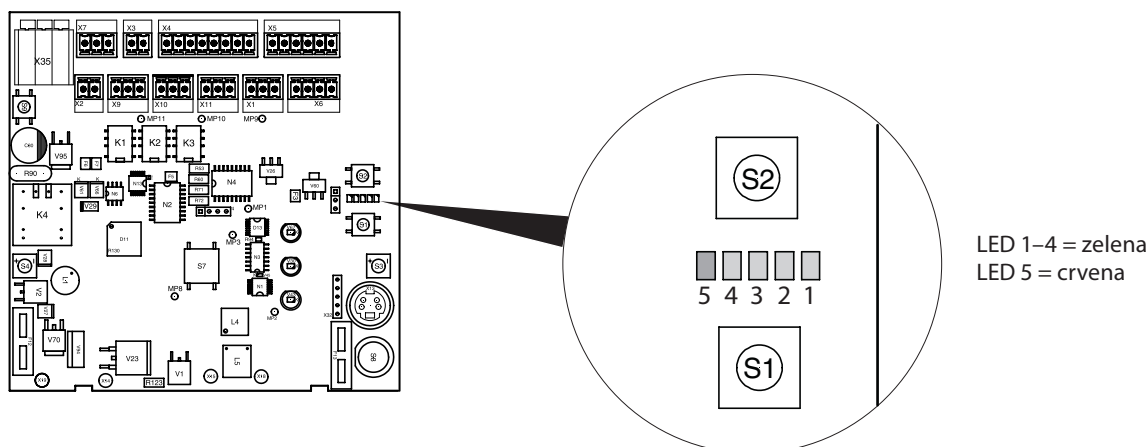
- ▶ Osigurajte da su sve vanjske komponente gotovo montirane i priključene.
- ▶ Uzmite u obzir promjene do kojih je došlo tijekom instalacije.
- ▶ Osigurajte da su baterije napunjene prije puštanja u rad.
- ▶ Pažljivo provjerite sve funkcije uređaja.



- ▶ Namještanja, koja treba izvršiti (samopridržavanje, sigurnosni način rada itd.), provedite tek kada je sustav kompletno instaliran.

7.1 LED prikazi i parametriranja

7.1.1 Raspored tipki za servis i LED za servis kod jedinice THZ N4/THZ Comfort N4



7.1.2 Tipke za servis S1 i S2

Funkcija	Unos i reakcija
Poziv/izlaz iz izbornika parametara	▶ Istovremeno pritisćite tipke S1 i S2 duže od 2 s. - U izborniku s parametrima LED 5 trepće polako, u skladu s odabranom razinom parametara: ▫ Razina 1: 1 impuls + 1 s pauza ▫ Razina 2: 2 impulsa + 1 s pauza ▫ Razina 3: 3 impulsa + 1 s pauza - LED 1 do LED 4 prikazuju parametar.
Odabir parametra	▶ Kratko pritisnite tipkalo S2 (+) odn. tipkalo S1 (-).
Promjena na tvorničke postavke	▶ Držite tipkalo S1 pritisnuto duže od 2 s. - U izborniku s vrijednostima LED 5 je isključen, a LED 1 do LED 4 pokazuju vrijednost u skladu s tablicama vrijednosti.
Promjena vrijednosti	▶ Kratko pritisnite tipkalo S2 (+) odn. tipkalo S1 (-).
Potvrđivanje vrijednosti	▶ Držite tipkalo S1 pritisnuto duže od 2 s.

Funkcija	Unos i reakcija
Izlaz iz tvorničkih postavki bez promjene vrijednosti	► Držite tipkalo S1 pritisnuto duže od 2 s.
Resetiranje vrijednosti na tvorničke postavke	► Postavite parametar 44 (tvornička postavka) na 01.

7.1.3 Značenje signala LED žaruljica za servis

Simbol	LED
○	Isklj.
●	Uklj.
*	1 impuls treperenja + 1 s stanka
* *	2 impulsa treperenja + 1 s stanka
* * *	3 impulsa treperenja + 1 s stanka
*	LED treperi brže (10 x u sekundi)
x	Stanje LED nije definirano

7.1.4 Parametriranje



Masno otisnute vrijednosti su unaprijed namještene postavke.

Br.	5	4	3	2	1	Parametar	Vrijednost
1	*	○	○	○	●	Memorija grešaka Prikaz posljednjih poruka o greškama (maks. 15)	● ○ ○ ○ ○ * x x x x brisanje svih aktualnih poruka o greškama kod greške vidi u porukama o greškama, poglavlje 7.2.2
2	*	○	○	●	○	Memorija događaja Prikaz posljednjih poruka o radnom stanju (maks. 15)	● ○ ○ ○ ○ ○ x x x x * x x x x brisanje svih aktualnih poruka alarme vidi u radnim stanjima, poglavlje 7.2.1 kod greške vidi u porukama o greškama, poglavlje 7.2.2
3	*	○	○	●	●	Prikaz i resetiranje intervala održavanja	00 interval održavanja je istekao, odn. nije aktivan 01 interval održavanja teče još 6 mjeseci 02 interval održavanja teče još 9 mjeseci 03 interval održavanja teče još 12 mjeseci
4	*	○	●	○	○	Funkcija tipkala ventilatora	00 nema tipkala ventilatora 01 samopridržavanje, zaustavljanje pomoću suprotne tipke 02 samopridržavanje, zaustavljanje pomoću istog tipkala 03 sigurnosna funkcija pri ZATV. i OTV.
5	*	○	●	○	●	Ograničenje vremena rada OTV u načinu rada prozračivanja	00 s ... 300 s ... 720 s vrijeme u s
6	*	○	●	●	○	Automatika koraka	00 deaktivirano 01 s ... 120 s vrijeme koraka u s za smjer rada OTV.
7	*	○	●	●	●	Ograničenje vremena prozračivanja	00 isklj. 01 min ... 720 min vrijeme prozračivanja u minutama
8	*	●	○	○	○	Smjer alarma za RWA tipkalo	01 u slučaju alarma svi prozori OTV. 02 u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)
9	*	●	○	○	●	Smjer alarma za detektore požara	01 u slučaju alarma svi prozori OTV. 02 u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)
10	*	●	○	●	○	Smjer alarma za ulaz vatrodajne centrale	01 u slučaju alarma svi prozori OTV. 02 u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)
11	*	●	○	●	●	Ponašanje u slučaju smetnje dojavne linije	00 samo prikaz smetnje 01 u slučaju smetnje, svi se prozori otvaraju 02 u slučaju smetnje, svi se prozori zatvaraju
12	*	●	●	○	○	Ponašanje u slučaju smetnje linije motora	00 samo prikaz smetnje 01 u slučaju smetnje, svi se prozori otvaraju 02 u slučaju smetnje, svi se prozori zatvaraju

*) Pri aktiviranju tipkala ZATV./reset u RWA tipkalo prozori se pomiču u smjeru ZATV.

Br.	5	4	3	2	1	Parametar	Vrijednost
13	*	●	●	○	●	Ponašanje u slučaju smetnje prekid mreže	00 samo prikaz smetnje 01 u slučaju prekida mreže, svi se prozori otvaraju 02 u slučaju prekida mreže, svi se prozori zatvaraju
14	*	●	●	●	○	Namještanje nadzora baterije	00 nadzor baterije nije aktivan, nema prikaza u slučaju smetnje baterije (rad bez baterije) 01 nadzor baterije je aktivan, samo prikaz 02 nadzor baterije je aktivan, u slučaju smetnje svi prozori OTV. 03 nadzor baterije je aktivan, u slučaju smetnje svi prozori ZATV.
15	*	●	●	●	●	Ponašanje u slučaju interne smetnje	00 samo prikaz smetnje 01 u slučaju prekida mreže, svi se prozori otvaraju 02 u slučaju prekida mreže, svi se prozori zatvaraju
16	**	○	○	○	●	Daljinsko resetiranje detektora dima pomoću RWA ZATV./RESET	00 / 01 isklj. / uklj.
17	**	○	○	●	○	Naknadno taktiranje alarma (VdS 2581)	00 / 01 isklj. / uklj.
18	**	○	○	●	●	Funkcija dojavnog releja PA1	00 Alarm 01 Smetnja (općenito *) 02 Prozor OTV. 03 Vremenski ograničen alarm (300 s) 04 Odgođeni alarm (10 s) 05 Smetnja baterije 06 Smetnja dojavne linije 07 Smetnja linije motora 08 Prekid mreže *) 09 „Reset alarma“ kao impuls (1 s)
19	**	○	●	○	○	Funkcija dojavnog releja PA2	00 Alarm 01 Smetnja *) 02 Prozor OTV. 03 Vremenski ograničen alarm (300 s) 04 Odgođeni alarm (10 s) 05 Smetnja baterije 06 Smetnja dojavne linije 07 Smetnja linije motora 08 Prekid mreže *) 09 „Reset alarma“ kao impuls (1 s)
20	**	○	●	○	●	Funkcija dojavnog releja PA3	00 Alarm 01 Smetnja *) 02 Prozor OTV. 03 Vremenski ograničen alarm (300 s) 04 Odgođeni alarm (10 s) 05 Smetnja baterije 06 Smetnja dojavne linije 07 Smetnja linije motora 08 Prekid mreže *) 09 „Reset alarma“ kao impuls (1 s)
21	**	○	●	●	○	Ulaz vatrodjavne centrale	00 Vatrodjavna centrala funkcija samopridržavanja 01 bez funkcije samopridržavanja vatrodjavne centrale
22	**	○	●	●	●	Vrijeme rada motora	00 s ... 300 s ... 720 s maks. vrijeme rada motora u s **)
23	**	●	○	○	○	Interno tipkalo ventilatora	00 / 01 isklj. / uklj. ***)

*) Priključci NC i NO zamijenjeni

**) Vrijeme rada motora zatvaranje nakon ZATV./reset ili kiša/vjetar iznosi uvijek 300 s, ponovno ZATV./reset iznos pokreće vrijeme

***) može se namjestiti samo za THZ Comfort N4

Br.	5	4	3	2	1	Parametar	Vrijednost
24	**	●	○	○	●	Svjetlina rasvjete internog RWA tipkala	00 deaktiviran ***) 0 ... 10 Svjetlina se izravno mijenja 10 = 100 %
25	**	●	○	●	○	Način rada motora	00 Priključak motora za standardni motor 01 Priključak motora za magnetni držač
26	**	●	○	●	●	Smjer blokade za kontakt blokade	00 Isklj. 01 Otv. 02 Zatv. 03 Zatv. i otv.
27	**	●	●	○	○	Vrsta kontakta blokade	00 NC 01 NO
28	**	●	●	○	●	Ignoriraj kontakt blokade u slučaju alarma****)	00 Ignoriraj kontakt 01 nakon 10 s 02 nakon 30 s 03 nakon 60 s 04 Nemoj ignorirati
29	**	●	●	●	○	Reset s automatskim zatvaranjem prozora odn. bez njega	00 Reset + zatv. 01 Samo reset
30	**	●	●	●	●	Detekcija kratkog spoja linije motora u krajnjim položajima otv./zatv.	00 Isklj. 01 Uklj.
42	***	●	●	○	○	Ažuriranje firmvera	00 Sustav u normalnom načinu rada 01 Sustav u načinu rada programiranja
43	***	●	●	○	●	Ispitni napon punjenja	00 Ispitni napon punjenja isklj. 01 Napon punjenja 10 s uklj. prikaz × ○ ** ○
44	***	●	●	●	○	Resetiranje na tvorničke postavke	00 Parametri se ne resetiraju 01 Parametri se resetiraju
45	***	●	●	●	●	Prikaz verzije softvera	npr. 01-04-00 za V1.4

***) može se namjestiti samo za THZ Comfort N4

****) Obratite pozornost na zahtjeve vremena otvaranja u slučaju alarma

7.1.5 Tablica vrijednosti LED žaruljica

5	4	3	2	1	Vrijednost	5	4	3	2	1	Vrijednost	5	4	3	2	1	Vrijednost
○	○	○	○	○	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 Radna stanja i poruke o greškama

7.2.1 Radna stanja

5	4	3	2	1	Radno stanje
○	○	○	○	●	Sustav u pripravnosti, nema protupožarnog alarma
○	○	○	●	○	Ulaz kiša/vjetar aktivan, sustav u pripravnosti
○	○	○	●	●	Protupožarni alarm RWA tipkalo
○	○	●	○	○	Protupožarni alarm detektor dima
○	○	●	○	●	Vanjski protupožarni alarm (vatrodojavna centrala)
○	○	○	*	*	Alarm ugašen, alarmni signal RWA tipaka još uvijek postoji
○	○	*	○	○	Alarm ugašen, alarmni signal detektora dima još uvijek postoji
○	○	*	○	*	Alarm ugašen, alarmni signal vanjski protupožarni alarm (vatrodojavna centrala) još uvijek postoji
○	*	○	○	○	Servisni interval istekao (LED 4 treperi, dodatno uz ostale prikaze)

Smetnja u slučaju prekida mreže

► Pritisnite tipkalo S1.

Prikazuje se poruka o smetnji.

7.2.2 Poruke o greškama

Aktualne poruke o greškama ciklično se prikazuju (10 s). LED 5 (*) treperi brzo (10 x u sekundi) LED 1 do LED 4 prikazuju brojeve grešaka u skladu s tablicom grešaka.

Poruke grešaka u upravljanju

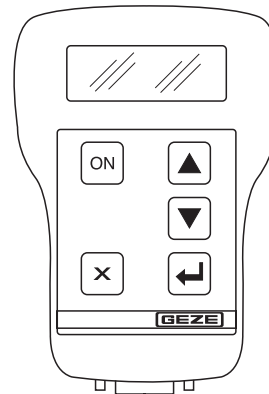
Br.	5	4	3	2	1	Greška
01	*	○	○	○	●	Smetnja baterija je prazna
02	*	○	○	●	○	Smetnja linije motora
03	*	○	○	●	●	Smetnja nema baterije ili je osigurač F1 neispravan
04	*	○	●	○	○	Smetnja neispravan regulator punjenja
05	*	○	●	○	●	Interna greška sustava
06	*	○	●	●	○	Prekid voda / kratak spoj RWA tipkala, tipkalo za alarm
07	*	○	●	●	●	Prekid voda RWA tipkala, tipkalo ZATV./RESET
08	*	●	○	○	○	Prekid voda / kratak spoj detektora dima
09	*	●	○	○	●	Prekid voda / kratak spoj vanjski alarm (vatrodojavna centrala)
10	*	●	○	●	○	Prekid mreže

8 Servisni terminal ST220

- Servisni terminal ST220, kat. br. 087261 s priključnim kabelom ST220 mini DIN, kat. br. 142581
- Parametrisiranje jedinice THZ N4/THZ Comfort N4 moguće je pomoću servisnog terminala ST220.

8.1 Rukovanje ST220

Tipkalo	Funkcija
	Pokazivač gore Povećanje brojčane vrijednosti Listanje prema gore (ako se tipkalo pritišće duže od 2 s)
	Pokazivač dolje Smanjenje brojčane vrijednosti Listanje prema dolje (ako se tipkalo pritišće duže od 2 s)
	Prekid unosa Svaki unos može se prekinuti pritiskom tipkala x. Položaj unos mijenja se tada na prvi položaj izbornika odn. jednu razinu izbornika nazad.
	Odabir Ažuriranje prikaz Preuzimanje nove vrijednosti



Prikaz neposredno nakon priključivanja

GEZE
Servisni terminal
2.1
XXXXXYWWJJZZZZZZV

Verzija softvera ST220 V2.1
 Serijski broj ST220

8.2 Servisni način rada ST220

Promjena u servisni način rada odvija se s priključivanjem servisnog terminala na jedinicu THZ N4/THZ Comfort N4.

Prikaz nakon uspostavljanja veze s upravljanjem

THZ Comfort V2.0
 THZ 100-1 E0
 Spreman
 Mrežni način rada

Verzija softvera V2.0
 Pločica verzije hardvera E0
 Radno stanje Spreman/smetnja
 Stanje Mrežni način rada / baterijski način rada

8.3 Servisni izbornik ST220

8.3.1 Pregled parametara koji se mogu namjestiti

Naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Vent switch funct.	No function	Funkcija tipkala ventilatora
	Latch. opposite	Nema tipkala ventilatora
	Latching same	Samopridržavanje; zaustavljanje pomoću suprotne tipke
	Dead-man funct.	Samopridržavanje; zaustavljanje pomoću istog tipkala
OPEN runtime	0 s ... 300 s ... 720 s	Sigurnosna funkcija pri ZATV. i OTV.
	Operation time in s	Ograničenje vremena rada OTV u načinu rada prozračivanja
Automatic step ctrl	Deactivated	Automatika koraka
	Deactivated	
	1 s ... 120 s	Step time in s
Vent period limit.	Off	Ograničenje vremena prozračivanja
	Off	
	1 min ... 720 min	Vent time in min

Naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Alarm direct. switch	Open window Close window	Smjer alarma za RWA tipkalo u slučaju alarma svi prozori OTV. u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)"
Alarm direction RM	Open window Close window	Smjer alarma za detektore požara u slučaju alarma svi prozori OTV. u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)"
Alarm direction BMZ	Open window Close window	Smjer alarma za ulaz vatrodojavne centrale u slučaju alarma svi prozori OTV. u slučaju alarma svi prozori ZATV.*)"
Fault detector line	Only display Open window Close window	Ponašanje u slučaju smetnje dojavne linije samo prikaz smetnje u slučaju smetnje svi se prozori otvaraju u slučaju smetnje svi se prozori zatvaraju
Fault motor line	Only display Open window Close window	Ponašanje u slučaju smetnje linije motora samo prikaz smetnje u slučaju smetnje svi se prozori otvaraju u slučaju smetnje svi se prozori zatvaraju
Fault mains failure	Only display Open window Close window	Ponašanje u slučaju smetnje prekid mreže samo prikaz smetnje u slučaju smetnje svi se prozori otvaraju u slučaju smetnje svi se prozori zatvaraju
Battery monitoring	Off,display off On,only display On,open window On,close window	Namještanje nadzora baterije Nadzor baterije nije aktivan, nema prikaza u slučaju smetnje baterije (rad bez baterije) nadzor baterije je aktivan, samo prikaz nadzor baterije je aktivan, u slučaju smetnje svi prozori OTV. nadzor baterije je aktivan, u slučaju smetnje svi prozori ZATV.
Fault internal	Only display Open window Close window	Ponašanje u slučaju interne smetnje samo prikaz smetnje u slučaju smetnje svi se prozori otvaraju u slučaju smetnje svi se prozori zatvaraju
RM remote reset	Off On	Daljinsko resetiranje detektora dima pomoću RWA ZATV./RESET Isklj. Uklj.
Reinit. VdS-2581	Off On	Naknadno taktiranje alarma (VdS 2581) Isklj. Uklj.
Signal relay 1	Alarm Fault (gen.) Window OPEN TimeLimit alarm TimeDelay alarm Battery fault Detector fault Motor line fault Power failure AlarmResetPulse	Funkcija dojavnog releja PA1 Alarm Smetnja (općenito)**) Prozor OTV. Vremenski ograničen alarm (300 s) Odgođen alarm (10 s) Smetnja baterije Smetnja dojavne linije Smetnja linije motora Prekid mreže **) „Reset alarma“ kao impuls (1 s)

*) Pri aktiviranju tipkala ZATV./reset u RWA tipkalu svi prozori pomiču se u smjeru ZATV.

**) Priključci NC i NO zamijenjeni

Naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Signal relay 2	Alarm Fault (gen.) Window OPEN TimeLimit alarm TimeDelay alarm Battery fault Detector fault Motor line fault Power failure AlarmResetPulse	Funkcija dojavnog releja PA2 alarm Smetnja (općenito)** Prozor OTV. Vremenski ograničen alarm (300 s) Odgođen alarm (10 s) Smetnja baterije Smetnja dojavne linije Smetnja linije motora Prekid mreže **) „Reset alarma“ kao 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	Funkcija dojavnog releja PA3 alarm Smetnja (općenito)** Prozor OTV. Vremenski ograničen alarm (300 s) Odgođen alarm (10 s) Smetnja baterije Smetnja dojavne linije Smetnja linije motora Prekid mreže **) „Reset alarma“ kao impuls (1 s)
BMZ input	Latching funct. WithoutLatching	Ulaz vatrodojavne centrale Funkcija samopridržavanja vatrodojavne centrale bez BMZ funkcije samopridržavanja
Motor runtime	0 s ... 300 s ... 720 s Operation time in s	Vrijeme rada motora
Int. vent switch	Off On	Interno tipkalo ventilatora ***)
Illumination	0 % ... 100 %	Pozadinska rasvjeta RWA tipkala Svjetlina u postotcima ***)
Operating mode	Standard motor RetentionMagnet	Način rada motora Aktivacija standardnog pogona Aktivacija magnetnog držača Normalan način rada = izlaz kontinuirano napajanje Stanje alarma = izlaz isključen Tipkalo ventilatora bez funkcije
Inhibit Direction	Not present Open Close Close and Open	Smjer blokade za kontakt blokade
Inhibit contact	NO NC	Vrsta kontakta blokade
Inhibit time	Ignore contact After 10 sec. After 30 sec. After 60 sec. Not ignored	Ignoriraj kontakt blokade u slučaju alarma****)
Reset mode	Reset + close Only Reset	Reset s automatskim zatvaranjem prozora odn. bez njega
Shortcircuit detec.	Off On	Detekcija kratkog spoja linije motora u krajnjim položajima otv./zatv.

**) Priključci NC i NO zamijenjeni

***) samo se namjestiti samo kod THZ Comfort N4

****) Obratite pozornost na zahtjeve vremena otvaranja u slučaju alarma

8.3.2 Dijagnostika

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Error memory		Memorija grešaka Prikaz posljednjih poruka o greškama (maks. 15)
	Clear all	Brisanje svih aktualnih poruka o greškama
	Displays	Kodove grešaka vidi u porukama o greškama
Event memory		Memorija događaja Prikaz posljednjih poruka o radnom stanju (maks. 15)
	Clear all	Brisanje svih aktualnih poruka
	Displays	Za alarme vidi radna stanja
MaintenancelInterval		Prikaz i resetiranje intervala održavanja
	Expired/Off	Interval održavanja je istekao, odn. nije aktivan
	Still 6 months	Interval održavanja teče još 6 mjeseci
	Still 9 months	Interval održavanja teče još 9 mjeseci
	Still 12 months	Interval održavanja teče još 12 mjeseci
Service info		Različite informacije o servisu
Firmware update		Ažuriranje firmvera
	OK	Ažuriranje firmvera se ne obavlja
	Cancel	Ažuriranje firmvera se ne obavlja
Test charge voltage		Ispitni napon punjenja
	OK	Napon napajanja 10 s uklj.
	Cancel	Ispitni napon punjenja isklj.
Factory settings		Resetiranje na tvorničke postavke
	OK	Parametri se resetiraju
	Cancel	Parametri se ne resetiraju
Software version		Prikaz verzije softvera
	V2.0	Aktualna verzija
Language		Odabir jezika izbornika
	German	njemački
	English	engleski

9 Pomoć u slučaju problema

Problem	Uzrok	Mjera
LED za smetnje na RWA tipkalu svijetli ili trepće žuto.	Smetnja	► Obavijestite stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka GEZE.
LED za smetnje na PWA prekidaču trepće žuto/kratko (0,1 s).	Prekid mreže	► Omogućiti da stručni električar provjeri opskrbu strujom RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi. ► Po potrebi zamijenite osigurač. ► U slučaju smetnje, bez obzira što opskrba strujom postoji, obavijestite stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka GEZE.
Pritisak tipkala ventilatora ne otvara prozore.	Prekid mreže ili druga smetnja	► Provjeriti svijetli li ili trepće LED za smetnje na RWA tipkalu (mjere vidi prethodno u tekstu).
Prozori se mogu otvoriti samo djelomično.	Modul kiša/vjetar aktivan Ograničenje širine otvaranja aktivno	► Prozori se mogu otvoriti tek kada kiša i vjetar prestanu. ► Kada se prozori trebaju otvoriti više nego što je to unaprijed namješteno: ► Prilagoditi ograničenje širine otvaranja.

10 Održavanje

Cijeli sustav treba provjeravati i održavati u redovitim razmacima:

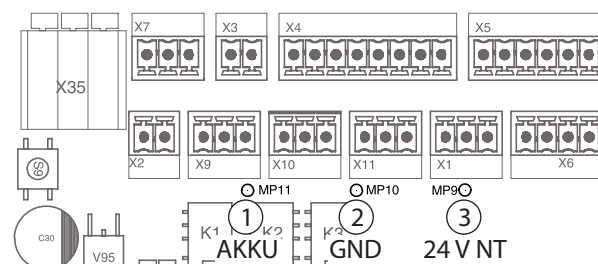
- Funkcionalna provjera: mjesečno
- Održavanje: godišnje
- Održavanje provesti i dokumentirati prema knjižici provjere „Strojno pogonjeni prozori u sustavima za prozračivanje i sustavima za odvod dima te uređajima za prirodni odvod dima i topline“.



Radove kontrole i održavanja smije provoditi samo obučeno stručno osoblje.

- Provjerite mrežni napon (230 V AC).
- Provjerite čvrsti dosjed i stanje steznih spojeva.
- Provjerite kabel i priključne žice (s obzirom na oštećenja).
- Provjerite prikaze i tipkala.
- Provjerite umetke osigurača.
- Provjerite datum ugradnje baterije i po potrebi je zamijeniti (najkasnije 4 godine nakon ugradnje).
 - Prazne baterije propisno i stručno zbrinuti.
 - Zabilježite datum ugradnje nove baterije.
- Provjerite napone sustava.

Mjerne točke za napone sustava:



- 1 Napon baterije / napon napajanja
- 2 GND referentni potencijal
- 3 Napon mrežnog napajanja

- Provjerite krug punjenja, bez baterije:
 - Odspojite osigurač baterije F1.
 - Aktivirajte parametar „Ispitni napona punjenja“.
 - Napon punjenja uključuje se na 10 s (LED 2 i 3 trepere).
 - Izmjerite napon na mjernoj točki (1). Može se izmjeriti ispitni napon od 24 V.
 - Tijekom mjerenja ne smije doći do kratko spoja!
 - Nakon mjerenja umetnite osigurač za baterije.
- Provjerite napon punjenja za održavanje, s potpuno napunjenom baterijom:
 - Izmjerite struju punjenja (kada je baterija puna = struja punjenja < 10 mA)
 - Izmjerite napon baterije na mjernoj točki (1) (zadano: 27,0 ... 27,6 V na 20 °C)
- Po potrebi resetirajte interval održavanja, vidi poglavlje 7.1.4, parametar br. 3

11 Skladištenje

RWA-upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi

- ▶ Uskladištite RWA upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi na zaštićenom mjestu.
- ▶ Ako je uređaj već bio u pogonu: Odvojite RWA upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi od mreže i baterije.

Olovne baterije

Olovne baterije prazne se i same tijekom skladištenja. Stoga se treba pridržavati sljedećeg:

- ▶ Vrijeme skladištenja neka bude što je moguće kraće.
- ▶ Punjive baterije, odn. zapakiranu RWA upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi zaštititi od topline i čuvati na temperaturama do 30°C.
- ▶ Ako se uređaj ne pušta u pogon, baterije naknadno puniti najkasnije svakih 7 mjeseci.

Naknadno punjenje baterija

Za naknadno punjenje baterije postoje 2 mogućnosti:

- ▶ Puniti baterije uobičajenim punjačem.
- ili –
- ▶ Spojite baterije na upravljačku jedinicu s napajanjem u nuždi RWA.
- ▶ Umetnite osigurač baterije.
- ▶ Priključite jedinicu THZ Comfort na mrežu.
- ▶ Baterije puniti oko 36 sati.



- ▶ Na bateriji zabilježite novi datum punjenja.

12 Zbrinjavanje



Sve komponente RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi trebaju se zbrinuti u skladu sa zakonskim odredbama za poseban otpad.

Punjive baterije sadrže visoko otrovne štetne tvari i zbog toga se smiju odlagati u otpad samo na sabirnim mjestima koja je propisao zakonodavac.

Informacije prema Zakonu o gospodarenju otpadnim baterijama

(Primjenjuje se u Njemačkoj i u svih drugim zemljama Europske unije te u drugim europskim zemljama, zajedno s lokalnim odredbama posebnog sustava za preuzimanje starih baterija koji vrijedi u dotičnoj zemlji.)

Prema Zakonu o baterijama obavezni smo, vezano uz prodaju baterija ili punjivih baterija, odn. uz isporuku uređaja koji sadrže baterije ili punjive baterije, skrenuti vam pozornost na sljedeće: Punjive baterije i baterije ne smiju se bacati u kućanski otpad. Bacanje u kućanski otpad Zakonom o gospodarenju otpadnim baterijama izričito je zabranjeno. Kao krajnji korisnik zakonski ste obavezni vraćati otpadne baterije. Molimo vas da stare baterije predate na komunalnom sabirnom mjestu ili u trgovini. Naše baterije možete nam nakon uporabe vratiti poštom na adresu: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21–29, 71229 Leonberg.

Baterije koje sadrže štetne tvari označene su simbolom prekrížene kante za otpad. Ispod simbola kante za otpad nalazi se kemijska oznaka štetne tvari, Cd za kadmij, Pb za olovo, Hg za živu.

13 Tehnički podaci

Električni podaci i priključne vrijednosti		
Radni napon (primar)		230 V AC
Frekvencija		50...60 Hz
Snaga		120 W
Predosigurač		6,3 A
Izlazni napon za pogone		24 V DC ± 5 %; pogon baterije ± 15 %
Uklopna struja linije pogona		4,5 A (maks.) (30 % ED)
Napajanje strujom u slučaju nužde		72 h (maks.)
Napon baterije (napon punjenje kompenziran temperaturom)		2 x 12 V
Nazivni kapacitet		2,1 do 2,3 Ah
Tipkalo ventilatora		5 komada
Detektor po liniji detektora	ručno (tipkalo)	8 kom (maks.)
	automatski (RM ili WM)	10 kom (maks.)
Presjek stezaljki (mm)	Mrežni vod	1,5 mm ²
	Vod motora	2,5 mm ²
	Signalni vodovi	1,5 mm ²
Minimalni izlazni naponi prema EN 12101-10 tab. 5	Pogoni	20 V
	Dojavne linije	19,5 V



Interna opskrba strujom u nuždi (punjive baterije) uz redovito održavanja jamči da RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi, nakon prekida mreže u trajanju od 72 sata, spojene pogone može otvoriti najmanje 2x, a zatvoriti 1x.

Uvjeti okoline	
Područje temperature okoline (prema EN 12101 klasa 1)	-5 ... +40 °C
Relativna vlažnost zraka	75 % (srednja vrijednost tijekom cijelog vijeka trajanja) 90 % (maks. 96 h kontinuiranog rada na +40 °C)

Mehanički podaci THZ Comfort N4	
Nadžbukno kućište	Aluminijski tlačni lijev
Boja	Donji dio: siva, RAL 7035 Poklopac: narančasta, RAL 2011 odn. prema izvedbi (VdS odobrenje samo za narančastu boju)
Tip zaštite	IP 30
Dimenzija kućišta Š x V x Dub [mm]	140 x 248 x 85
Uvođenje kabela	Odozgo, moguće nadžbukno ili podžbukno

Mehanički podaci THZ N4	
Nadžbukno kućište	plastika, bijela
Tip zaštite	IP 30
Dimenzija kućišta Š x V x Dub	193 x 285 x 89

13.1 Osigurači

Vrsta	Osigurač
Punjiva baterija	F1 = 5 A (KFZ plosnati osigurač ISO 8820-3)
Mrežno napajanje (sekundarno)	F2 = 5 A (KFZ plosnati osigurač ISO 8820-3)

13.2 Ispitivanja

- DIN EN 12101-10
- VdS 2581
- VdS 2593
- Izjave o svojstvima za proizvode pod 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

