

## NADŽBUKNA MONTAŽA / UZIDNA MONTAŽA

### SADRŽAJ

- [KUĆIŠTE ZA UGRADNJU NA ZID](#)
- [ZIDNA MONTAŽA \(NADŽBUKNA INSTALACIJA\) UNUTRA I VANI](#)

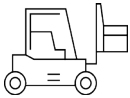
### OPĆE INFORMACIJE



Ovaj proizvod smije priključiti i pustiti u rad samo kvalificirani električar.  
Morate se pridržavati svih uputa za ugradnju, održavanje i sigurnost na radu!



Treba izbjegavati jake udarce i vibracije.  
Pridržavajte se napomena u vezi položaja i slaganja.



Proizvod se smije podizati samo odozdo ili na označenim ušicama za pričvršćivanje dizalice. Ne podižite za krov!  
Težina proizvoda navedena je na tipskoj pločici i / ili na dostavnici.



Ovaj je proizvod ispunjava Direktivu o ograničenju upotrebe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) ali je obuhvaćen direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE). Odlagati samo na ovlaštenim sabirnim mjestima ili tvrtkama za zbrinjavanje otpada.

### LOKACIJE



#### AUSTRIJA

**ELSTA-Mosdorfer Gesellschaft m.b.H.**  
Bahnstraße 29  
8430 Kaindorf a. d. Sulm  
+43 3452 71660

**Lokacija Trumau**  
Kroneplatz 1  
2521 Trumau  
+43 2253 7521

#### NJEMAČKA

**ELSTA-Mosdorfer Deutschland GmbH**  
Im Löchel 2  
35423 Lich-Eberstadt  
+49 6004 808

#### HRVATSKA

**ELSTA-Mosdorfer d.o.o. Croatia**  
Buzinski Prilaz 10  
10010 Zagreb  
+358 (1) 664 8071



## OPĆE SIGURNOSNE NAPOMENE

### Instalacija i puštanje u rad

Ugradnju, priključivanje i puštanje u pogon proizvoda smije izvoditi samo stručno elektrotehničko osoblje (BA5, EFK). Prije ugradnje ili spajanja ovaj proizvod se mora provjeriti na vidljiva oštećenja.

Prilikom ugradnje i spajanja morate se pridržavati važećih propisa i tehničkih pravila kao i proizvođačevih uputa za montažu.

Pri spajanju pridržavajte se ispravnog redoslijeda vanjskih vodiča. Vanjski vodiči su u proizvodu označeni bojom ili oznakama L1, L2, L3. Oznake u boji mogu se razlikovati od važećih standarda, ovisno o zahtjevima kupca.

Moraju se uvažavati podaci na natpisnoj tipskoj pločici. Navedena klasa zaštite i stupanj zaštite moraju se nakon ugradnje utvrditi prikladnim sredstvima. Ovo se posebno odnosi na prethodno izbušene ili otvore izrađene na licu mjesta za uvođenje kablova.

Pokrovi i barijere koji su uklonjeni zbog montaže moraju se prije pokretanja natrag pravilno ugraditi. Kod proizvoda, kojima korisnik može upravljati laički, minimalni stupanj zaštite IP2XC mora se postaviti iza vrata koja su otvorena za rukovanje.

Provjerite jesu li sva vrata dobro zatvorena i jesu li svi poklopci pravilno fiksirani. Ako nije drugačije pismeno dogovoreno, montažer instalacije odgovoran je za podešavanje zaštitnih uređaja u razvodu koji će se prilagoditi specifičnim situacijama na licu mjesta, npr. za prekidače snage, termostate, zaštitu motora.

**PV**

Prije puštanja u rad morate provjeriti je li zaštita mreže i sustava ispravno podešena. Instalater postrojenja odgovoran je za usklađenost parametara.

Morate se strogo pridržavati svih zahtjeva za osiguravanje ili podešavanje zaštitnih uređaja iz planskih dokumenata radi zaštite proizvoda. Željena odstupanja potrebno je dogovarati s odgovornim tehničarom.

Prije puštanja u rad potrebno je provjeriti ispravnu pričvršćenost vijčanih spojeva, naročito električnih kontakata. Tvornički pritegnuti vijci s definiranim okretnim momentom označeni su točkicom ili crticom.

Čak i uz tvornički gotove proizvode tijekom puštanja u rad mora se izvršiti provjera svih funkcija. Mjere zaštite koje provode zaštitni uređaji sadržani u proizvodu moraju se provjeriti tijekom puštanja u rad radi njihove učinkovitosti.

### Održavanje i popravci

Korisnik kombinacije sklopnih uređaja za upravljanje mora biti upućen u rukovanje, održavanje i servisiranje navedenih uređaja.

Električne naprave za zaštitu od kratkog spoja (FI sklopke) moraju se redovito testirati. Morate se pridržavati podataka navedenih na uređaju ili u dokumentaciji kao i nacionalnih propisa (npr. ESV). Preporučuje se češće provođenje testa pritiskom na gumb za testiranje.

Učinkovitost uređaja za zaštitu od prenapona mora se redovito kontrolirati provjerom optičkog pokazivača. Ako se nadgleda zaštita od prenapona, npr. s kontaktima za prijavljivanje, redovita kontrola može se izostaviti.

Ako postoji zaštita od kratkog spoja namijenjena uređaju za zaštitu od prenapona, morate je također vizualno provjeriti, da li se ona aktivira i, ako je potrebno, resetirati je ili zamijeniti.

Svi potrošni dijelovi moraju se redovito provjeravati i po potrebi zamijeniti.

**NH osigurače može zamijeniti samo kvalificirano osoblje (BA5, EFK) ili upućeno osoblje (BA4, EUP) i oni se moraju zamijeniti osiguračima iste nazivne struje, nazivnog napona i istih karakteristika.**



U slučaju pasivne ili aktivne ventilacije s rešetkama i / ili filtarskim ventilatorima, rešetke treba čistiti u redovitim intervalima, a filtere treba obnoviti ako je to potrebno. Intervali čišćenja ovise o zagađenju okoliša.

Sustavi aktivne ventilacije (poput ventilatora) moraju se redovito provjeravati radi njihovog funkcioniranja. To se može obaviti npr. kratkotrajnom korekcijom termostata. Ventilatori se moraju okretati slobodno i bez neobičnih zvukova.

Mjere zaštite, koje provodi kombinacija rasklopnih uređaja, moraju se provjeravati u redovitim intervalima zajedno s električnim sustavom u skladu sa zakonskim zahtjevima na mjestu ugradnje.

Mora se provjeriti kombinacija rasklopnih i upravljačkih uređaja na onečišćenja unutar kućišta i, ako postoji štetna prljavština (npr. vodljiva prašina ili kondenzat), treba je očistiti. Uzroci zaprljanosti moraju se ukloniti.

Kombinacija sklopnih uređaja se prilikom čišćenja mora odvojiti od napajanja. Čišćenje smije obavljati samo kvalificirano osoblje (BA5, EFK) ili u to upućeno osoblje (BA4, EUP).

Čišćenje i popravak ili nadogradnje tijekom rada smije izvoditi samo odgovarajuće obučeno osoblje u za to predviđenim kombinacijama rasklopnih uređaja (npr. AuS).

Ako nije drugačije određeno ili postoje specifikacije, preporučuje se temeljiti interval pregleda i čišćenja najmanje jednom godišnje, ovisno o razini onečišćenja u okolišu. Optičke promjene ili nečistoće s vanjske strane kućišta obično ne predstavljaju rizik, osim ako to ne utječe na ventilaciju kućišta.

Sadnja biljaka oko kućišta obično nije kritična ili može eventualno pozitivno utjecati na funkcioniranje zbog stvaranja sjene. Međutim, u svakom trenutku mora biti osiguran neograničen pristup za potrebe rada i održavanja.

Unutrašnjost kombinacije sklopnih uređaja mora biti zaštićena od biljaka.

Kod zamjene pojedinih elemenata proizvoda rezervnim dijelovima sve naljepnice sa sadržajem bitnim za sigurnost moraju se opet naljepiti. Zamjenske naljepnice dostupne su kod proizvođača pri naručivanju rezervnog dijela besplatno - molimo vas da to naručite!

Kod kućišta od poliestera s vremenom izlaze armaturna staklena vlakna. Ova vizualna promjena ne utječe na sigurnost proizvoda unutar uobičajenog vijeka trajanja proizvoda.

Nema zdravstvenih rizika od izašlih staklenih vlakana. Istrošene površine mogu se sanirati odgovarajućim kitom za popravke (vidi, na primjer, katalog, br. 3006 za RAL 7035 i 3006.7032 za RAL 7032).

**Moraju se poštovati sve oznake, informacije i naljepnice upozorenja na proizvodu!**

## Promjene na proizvodu, opremanje, preinake i nadogradnje komponenata

**Izmjene, opremanje i dogradnju smije izvoditi samo stručno elektrotehničko osoblje (BA5, EFK) i za to ovlaštene tvrtke!**

Za naknadne promjene na proizvodu, kako za mehaničke promjene na kućištu tako i za naknadnu ugradnju komponenata, proizvođač originalnog proizvoda ne preuzima nikakvu odgovornost. Izmjene na kućištu, poput dodatnih otvora za ulazak kabela koje se izvode na licu mjesta, moraju biti takve da u radnom stanju odgovaraju vrsti i klasi zaštite navedenoj na tipskoj pločici.

**Moguće je opremiti ili naknadno ugraditi komponente na za to predviđenim razvodnim pločama ili na predviđenim površinama montažnih ploča. Kod prethodno opremljenih proizvoda te su površine označene u planu.**

Oprema koja se ugrađuje mora biti prikladna za okolne uvjete i uporabu u proizvodu. Posebnu pozornost treba obratiti na zahtjeve temperaturnih granica tijekom rada (ugradnja na otvorenom!) i dopušteni stupanj onečišćenja.

Prije (ponovnog) puštanja u pogon svi poklopci i štitnici moraju se vratiti u prvobitni položaj, a vrata moraju biti pravilno zatvorena. Dodatno napravljeni otvori moraju ispunjavati određeni stupanj zaštite.

**Minimalna klasa zaštite u amaterskim razvodima je IP2XC i mora se održavati čak i nakon izmjena ili dogradnje proizvoda!**



Tvornički spojevi, pogotovo električni spojevi, moraju se nakon otvaranja ponovo pritegnuti odgovarajućim alatom i potrebnim odnosno propisanim zakretnim momentom. Obratite pozornost na oznake i napomene na proizvodu! Prilikom mehaničkih preinaka (rezanje, bušenje itd.) na plastičnim kućištima (GFK) preporučuje se nošenje maske za zaštitu od prašine.

**Sve promjene na proizvodu moraju se dokumentirati bez iznimke!**

## Nachweispflichten

Svaka izrađena kombinacija sklopa razvodnih i upravljačkih uređaja koja je u skladu s EN 61439 provjerava se radi sigurnosti ispitivanjem konstrukcije (poglavlje 10) i provjerom kvalitete materijala (poglavlje 11), da li je u skladu s EU direktivom o niskom naponu.

Sve izmjene na proizvodu koje nisu uključene u (originalni) certifikat o konstrukciji stručni izvođač mora nadopuniti kao promjenu u certifikatu o konstrukciji. Posebnu pozornost treba obratiti na potvrdu o zagrijavanju.

Općenito, za sve promjene na proizvodu, bez obzira jesu li uključene u dokaz o konstrukciji ili ne, izvođač radova mora izvršiti odgovarajuća ispitivanja kvalitete materijala.

Prateća dokumentacija mora ostati kod proizvođača odnosno osobe odgovorne za izmjenu i poslužiti kao referenca za nadležne organe.

## Postupak nakon smetnji (kvarova)

Prije ponovnog pokretanja potrebno je ispitati funkcioniranje i eventualna oštećenja kombinacije rasklopnih i upravljačkih uređaja i njihovih komponenata (barem ispitivanje izolacije). Ispitivanje mora obaviti kvalificirani električar (BA5, EFK).

Nakon velikog strujnog opterećenja ispod granice probojne čvrstoće kratkog spoja (na primjer zbog vanjskih kratkih spojeva) kombinacija rasklopnih i upravljačkih uređaja ili pogođeni dio ostaje normalno spreman za rad.

Nakon nastanka unutarnjeg kratkog spoja praćenog el. lukom ili opterećenja koja prelaze probojnu čvrstoću kratkog spoja, kombinacija rasklopnih i upravljačkih uređaja ili njihov pogođeni dio obično više nije spreman za rad i mora se zamijeniti.

Nakon požara ili izbijanja el. luka u jednom dijelu sklopnih uređaja mora se provjeriti ispravnost cijele kombinacije rasklopnih uređaja. Možda će biti potrebno čišćenje ili zamjena cijelog proizvoda.

## Postupak u slučaju požara

**U slučaju požara nekog električnog razvoda obavezno odmah obavijestite vatrogasnu službu!**

Slijedite telefonske upute komandnog centra. Vatrogasna služba može obavijestiti potrebne stručne osobe npr. za isključenje strujnog napajanja.

Ako je moguće, pokrenite pokušaj gašenja: isključivo s prikladnim sredstvima za gašenje, npr. ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>) ili prah, uz održavanje dovoljne sigurnosne udaljenosti od najmanje jednog metra.



Ostala sredstva za gašenje, npr. na vodenoj osnovi, nemojte koristiti. Opasnost po život!  
Na otvorenom pratite smjer vjetera. Ne udišite dim i paru.

## Demontaža i zbrinjavanje

Kod demontaže proizvoda potrebno je poštovati pet sigurnosnih pravila!

Proizvod ispunjava zahtjeve smjernice RoHS (EU direktiva o ograničenju upotrebe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi).

Međutim, razvodi električne energije obuhvaćeni su EU WEEE direktivom za stare električne uređaje i mogu se odlagati samo na ovlaštenim sabirnim mjestima ili tvrtkama za zbrinjavanje otpada.

Za povrat starih uređaja nužno je potrebno prethodno usklađivanje s proizvođačem. Neusklađena vraćena roba možda neće biti prihvaćena.



## KUĆIŠTE ZA UGRADNJU NA ZID

Prilikom postavljanja na vanjske zidove morate se pridržavati važećih građevinskih propisa. Ako je ormar ugrađen u kompozitni sustav toplinske izolacije, tada je potrebno napraviti ispravan spoj i vodonepropusno brtvljenje na izolacijski materijal.

Kućišta se uglavnom trebaju postaviti tako da prednji rub bude u ravnini s fasadom. Mora se spriječiti da voda prodre u fasadu po rubovima.

Kod postavljanja u zid kućišta se ne smiju deformirati. Pri montaži na betonske zidove potrebno je unaprijed staviti oplatu na udubljenje za kućište (iznimka: tip kućišta EA0). Kućišta s dubinom manjom od 20 cm (na primjer jednostavna poliesterska kućišta) moraju se zbog stabilnosti potpuno postaviti u zid.

Instalacijske cijevi i crijeva treba umetnuti u kućište tako da voda ne može prodrijeti u kućište. Ako je potrebno, zabrtvite crijeva kako biste spriječili stvaranje kondenzata ili toplinskih mostova



Nisu sva kućišta prikladna za ugradnju u vanjske zidove izložene atmosferilijama.

Kod vanjskih fasada izloženih atmosferilijama pazite na sljedeće:

- Kućišta od dvostrukih zidnih profila s ožbukanim okvirima (UPR) moraju se odgovarajuće zabrtviti s fasadom.
- Proizvodi s otvorima prema gore, bilo da su proizvedeni na licu mjesta ili u tvornici, smiju se postavljati samo u suhe zidove (npr. u pokrivenne, samostojeće zidove).
- Za kućišta bez okvira treba koristiti trake za zaštitu od kiše. One su uključene u opseg isporuke ili dostupne kao dodatna oprema.



Podžbukna kućišta od plastike nisu prikladna za ugradnju u šuplje zidove. Kućišta ne mogu preuzimati nikakva opterećenja. Udubljenja u koja se kućišta postavljaju moraju biti dodatno poduprta (na primjer s potporom).



Crijeva ili otvori koji se iznutra uvode u vanjsko montirano zidno kućište, moraju se naročito pažljivo zabrtviti. U suprotnom može doći do snažnog stvaranja kondenzacije.



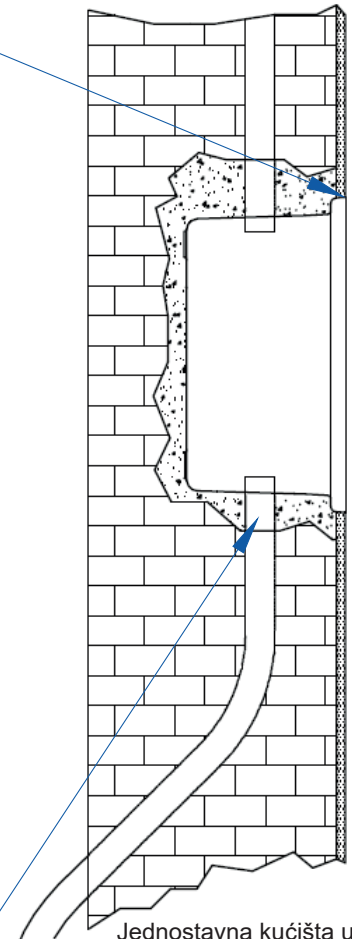
Kod ugradnje uzidnih ormara ne smiju se povrijediti osnovna građevinska pravila ugradnje u smislu izolacije (toplinski most).  
Moguće je, da je potrebno dodatno odgovarajuće izolirati stražnji dio kućišta!

Za dodatnu zaštitu od onečišćenja i prodora malih stranih tijela otvori i procjepi mogu se zatvoriti prikladnom pjenu.

Pjena mora biti vodootporna i električki izolirajuća.

Odgovarajući proizvod može se dobiti od tvrtke ELSTA (art. br. 42560).

Tvornički prethodno izbušeni otvori označavaju smjer dolaznih i odlaznih vodova. Oni i eventualno drugi otvori, koje je kupac napravio na licu mjesta, moraju biti zabrtvljeni tako da se zadrži određeni stupanj zaštite kućišta.



Jednostavna kućišta u zidovima bez sustava toplinske izolacije (WDVS)

## Montaža u vanjske zidove sa sustavima toplinske izolacije (WDVS)

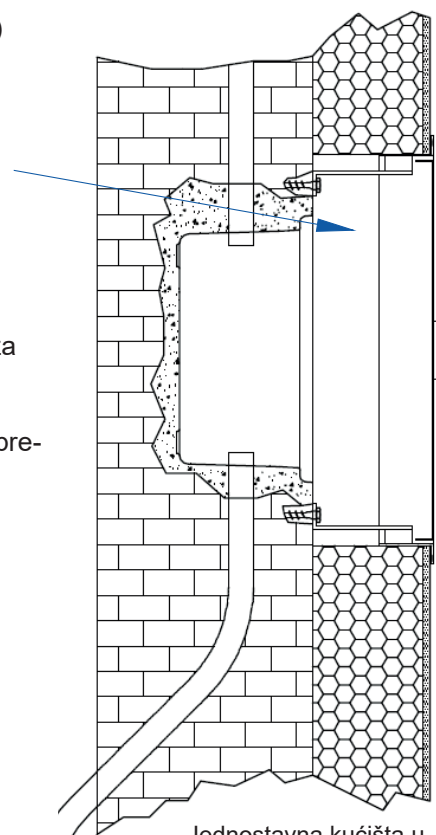


Za montažu u vanjske zidove sa sustavima toplinske izolacije (ETICS) potrebno je poduzeti još neke mjere.

Kod ugradnje na fasade sa sustavima toplinske izolacije (WDVS) je - ovisno o kućištu ili debljini izolacije  
- potreban pribor (npr. WDVS okviri), pogledajte naše kataloge ili raspitajte se pri našoj servisnoj službi.

Spajanje na sustav toplinske izolacije ekvivalentno je povezivanju na vrata ili prozore (vidi na primjer ÖNORM B 6400-1). Prikladni sistemski pribor i upute za ugradnju dostupni su kod proizvođača izolacijskog materijala.

Preporučujemo uporabu samoljepljivog profila za spajanje s integriranom kompresijskom trakom i tekstilnu mrežicu.



Jednostavna kućišta u zidovima sa sustavom toplinske izolacije





## ZIDNA MONTAŽA (NADŽBUKNA INSTALACIJA) UNUTRA I VANI

Ormari za zidnu montažu opremljeni su odgovarajućim montažnim spojnicama. One se trebaju koristiti bez izuzetka. Montaža na stupove moguća je samo uz odgovarajući nosač stupa (pribor).

Za zidnu ugradnju potrebno je postaviti kabele s odgovarajućim uvodnicama i vijčanim spojevima kao i vanjsko rasterećenje od naprezanja pod uvjetom da proizvod već ne sadrži sistem za otpuštanje naprezanja.

Pri određivanju visine ugradnje morate se strogo pridržavati minimalne i maksimalne visine koje se odnose na rukovanje ugrađenom opremom u skladu s važećim zakonima, propisima ili tehničkim pravilima.

Proboji na licu mjesta izvana kroz krov također se ne preporučuju kad koristite kabelske uvodnice s odgovarajućom IP vrstom zaštite.



Provrtanje plastičnog kućišta klase zaštite II nije dopušteno bez odgovarajuće opreme! Treba izbjegavati probijanje kućišta.



Ormar mora biti učvršćen odgovarajućim elementima za pričvršćivanje. Obratite pozornost na težinu razvoda. Preporučujemo vijke dimenzija najmanje 6x50 mm ili 8x60 mm s odgovarajućim tiplima, ovisno o strukturi zida.



Za održavanje određenog stupnja zaštite moraju se koristiti kabelski vijčani spojevi. Otpuštanje napetosti izvedenih vodiča mora se obaviti izvana ako u kućištu nisu za to poduzete nikakve mjere.

