



### Swedish

## SE Säkerhetsinformation & Installationsanvisning - Kontakter

**Emballage:** Varje kontaktor är försedd med ett standardemballage som garanterar skydd under normala transport- och magasineringsförhållanden.  
Studera medföljande manual innan installation.

### Varning!

Beröring av spänningsförande delar är förenat med livsfara. Igångsättning och installation av apparaten samt alla ingrepp bör utföras av en kompetent elektriker enligt alla gällande installationsnormer och säkerhetsregler. Kontrollera före installation av kontaktorn att aktuell manöverspänning överensstämmer med spolens märkdata. Felaktig Manöverspänning kan skada spolen. Beröring av spänningsförande delar är förenat med livsfara.

Apparaten är inte avsedd för handmanövrerad manöver.

Vissa typer innehåller kondensator och där finns en risk för elektriska stötar. Kondensatorn skall laddas ur genom att koppla ett motstånd  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , mellan X3-X4 på kretskortet.

Vid installation ska man se till att inga främmande föremål, skräp eller vätska, tar sig in i apparaten via öppningar för brytgaser.

Främmande föremål kan i värsta fall förhindra att kontaktorna sluter riktigt, vilket kan leda till fasbortfall eller höga temperaturer p.g.a. förhöjda kontaktresistanser

**ABB** avsäger sig allt ansvar för skador på egendom och personer som orsakats på grund av bristande uppmärksamhet för anvisningar i detta dokument samt medföljande manual.

### English

## UK Safety information & Operating Instruction - Contactors

**Packaging:** Standard packaging is provided for each contactor that ensures protection during normal transport and storage conditions. Read the provided operating manual before installation.

**Warning!** Do not touch live parts. Danger! The operation, installation and servicing of this product must be carried out by a qualified electrician, following installation standards and safety regulations. Before operating the contactor, make sure that the control voltage supply corresponds with the coil marking. Wrong control voltage can damage the coil.

Device is not suitable for manually hand operation.

Some special types is equipped with capacitor with a risk for electrical shock. The capacitor shall be discharged by connecting a resistor  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , between X3-X4 on circuit board.

During installation special care is needed to prevent dust, moisture or other particles to fall into the apparatus enclosure. Foreign objects may in worst case prevent a safe closing of the main contacts and this could lead to failures as phase loss or high temperatures due to increased resistance.

**ABB** declines all responsibility for injury to people or damage to property resulting from a failure to comply with the instructions set out in this document and provided operating manual.

### Bulgarian

## BG Информация за безопасност и инструкции за работа – Контактори

**Опаковка:** За всеки контактор е осигурена стандартна опаковка, която осигурява защита при нормални условия на транспортиране и съхранение.

Преди инсталиране прочетете предоставеното ръководство за работа.

**Предупреждение!** Не докосвайте части под електрическо напрежение. Опасност! Монтирането, обслужването и работата с този продукт трябва да се извършват от квалифициран електротехник и съобразно стандартите за монтиране и разпоредбите за безопасност. Преди работа с контактора се уверете, че подаваното контролно напрежение съответства на маркировката на намотката. Неправилното контролно напрежение може да повреди намотката.

Устройството не е подходящо за ръчно управление.

Някои специални типове са оборудвани с кондензатор, който носи риск от електрически удар. Кондензаторът трябва да се разрези чрез свързване на резистор  $R=1\text{ k}\Omega$ ,  $3\text{ W}$ ,  $t=3\text{ s}$ , между X3-X4 на платката.

По време на монтажа е необходимо специално внимание, за да се предотврати проникването на прах, влага или други частици в корпуса на устройството. Външните обекти могат в най-лошия случай да попречат на безопасното затваряне на основните контакти и това може да доведе до неизправности, като загуба на фаза или високи температури поради повишено съпротивление.

**ABB** отхвърля всякаква отговорност за нараняване на хора или повреда на имущество в резултат от неспазване на инструкциите, описани в този документ и предоставеното ръководство за работа.

## French

### FR Informations de sécurité et mode d'emploi - Contacteurs

**Emballage** : un emballage standard est fourni avec chaque contacteur, assurant sa protection dans des conditions de transport et de stockage normales.

Veillez lire le manuel d'utilisation fourni avant l'installation.

**Avertissement !** Ne touchez pas les pièces sous tension. Danger ! Le fonctionnement, l'installation et l'entretien doivent être assurés par un électricien qualifié, conformément aux normes d'installation et aux réglementations en matière de sécurité. Avant d'utiliser le contacteur, assurez-vous que l'alimentation de tension de commande correspond au marquage de la bobine. Une tension de commande incorrecte peut endommager la bobine.

Le dispositif n'est pas adapté à un fonctionnement manuel.

Certains types spéciaux sont équipés d'un condensateur comportant un risque de choc électrique. Le condensateur doit être déchargé en connectant une résistance  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ , entre X3-X4 sur la carte de circuit imprimé.

Lors de l'installation, une attention particulière doit être portée pour éviter que de la poussière, de l'humidité ou d'autres particules tombent dans le boîtier de l'appareil. Les corps étrangers peuvent, dans le pire des cas, empêcher une fermeture sécurisée des contacts principaux, ce qui pourrait conduire à des défaillances telles que la perte de phase ou à des températures élevées en raison d'une résistance accrue.

**ABB** décline toute responsabilité en cas de blessures ou de dommages matériels résultant de tout manquement aux instructions énoncées dans le présent document et le manuel d'utilisation fourni.

## Croatian

### HR Sigurnosne informacije i upute za rukovanje — sklopnik

**Pakiranje**: Svaki sklopnik nalazi se u standardnom pakiranju koje ga štiti tijekom normalnog prijevoza i uvjeta skladištenja. Pročitajte isporučeni priručnik za rukovanje prije postavljanja.

**Upozorenje!** Ne dodirujte dijelove pod naponom. Opasnost! Isključivo osposobljeni električar može rukovati ovim proizvodom, postavljati ga ili servisirati pri čemu se mora pridržavati standarda propisanih za instalacije i sigurnosnih pravilnika. Prije rukovanja sklopnikom provjerite je li upravljački napon odgovara oznaci na zavojnici. Pogrešan upravljački napon može oštetiti zavojnicu.

Uređaj nije namijenjen za ručno rukovanje.

Neki posebni tipovi opremljeni su kondenzatorom za zaštitu od rizika od strujnoga udara. Kondenzator treba se prazniti spajanjem otpornika  $R=1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t=3 \text{ s}$ , između X3 — X4 na pločici.

Tijekom postavljanja posebno se treba paziti da prašina, vlaga ili druge čestice ne upadnu u kućište uređaja. Strani predmeti mogu u krajnjem slučaju onemogućiti sigurno zatvaranje glavnih kontakata što može dovesti do neispravnosti poput gubitka faze ili pojave visoke temperature uslijed povećanog otpora.

Poduzeće **ABB** ne snosi nikakvu odgovornost za ozljede osoba ili oštećenja imovine koja su prouzročena nepridržavanjem uputa navedenih u ovom dokumentu i sadržanih u priručniku za rukovanje.

## Czech

### CZ Bezpečnostní informace a Návod k použití - Stykače

**Balení**: Každý stykač se dodává ve standardním balení, které zajišťuje ochranu při běžných podmínkách dopravy a skladování. Před instalací si přečtěte návod k použití.

**Varování!** Nedotýkejte se částí, které jsou pod proudem. Nebezpečí! Instalaci, obsluhu a údržbu tohoto výrobku musí provádět kvalifikovaný elektrikář, a to vždy v souladu s předpisy pro instalaci a bezpečnost práce. Před provozováním stykače si ověřte, že přírodní ovládací napětí odpovídá označení na cívce. Nesprávné ovládací napětí může cívku poškodit.

Zařízení není vhodné pro ruční ovládání.

Některá zvláštní provedení jsou vybavena kondenzátorem a hrozí u nich nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Vybíjení kondenzátoru se provádí připojením rezistoru  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ , mezi X3 a X4 na obvodové desce.

Během instalace je třeba chránit skříň zařízení před vniknutím prachu, vlhkosti a jiných součástí. Cizí předměty mohou v nejhorším případě zablokovat správné sepnutí hlavních kontaktů, v důsledku čehož hrozí porucha, výpadek fáze nebo nadměrné zahřívání z důvodu zvýšení odporu.

**Společnost ABB** odmítá jakoukoli odpovědnost za zranění osob nebo poškození majetku, které vzniklo v důsledku nedodržení pokynů uvedených v tomto dokumentu a v návodu k použití.

## Danish

### DK Sikkerhedsoplysninger og brugervejledning - Kontakterer

**Emballage:** Standardemballage til hver kontaktor følger med for at sikre sikker transport under normale transport- og opbevaringsforhold. Læs medfølgende brugervejledning inden installation.

**Advarsel!** Rør ikke ved strømførende dele. Fare! Drift, installation og servicering af dette produkt skal udføres af en uddannet elektriker ifølge installationsstandarder og sikkerhedsforskrifter. Sørg for, at styrespændingskilden er i overensstemmelse med spolemærkningen, inden kontaktoeren tages i brug. Forkert styrespænding kan skade spolen.

Anordningen er ikke egnet til håndbetjening.

Nogle typer er udstyret med kondensator og udgør en risiko for elektrisk stød. Kondensatoren skal aflades ved at forbinde en modstand  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$  imellem X3-X4 på printpladen.

Vær særlig opmærksom på, at der ikke kommer støv, fugt eller andre partikler i apparatets kabinet under installationen. Fremmedlegemer kan i værste fald forhindre sikker lukning af hovedkontakter, hvilket kan føre til driftsforstyrrelser som fasetab eller høje temperaturer på grund af øget modstand.

**ABB** fralægger sig ethvert ansvar for skade på personer eller ting som følge af manglende overholdelse af de instrukser, der er fremsat i dette dokument samt brugervejledningen, der fulgte med produktet.

## Dutch

### NL Veiligheidsinformatie & bedieningsinstructies - Schakelaars

**Verpakking:** Standaardverpakking wordt aangeboden voor elke schakelaar die zorgt voor bescherming tijdens normaal transport en opslagcondities.

Lees de meegeleverde bedieningshandleiding voorafgaand aan installatie.

**Waarschuwing!** Raak stroomvoerende delen niet aan. Gevaar! De bediening, installatie en service van dit product moet door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd, in navolging van de installatienormen en veiligheidsvoorschriften. Voorafgaand aan het bedienen van de schakelaar, moet u ervoor zorgen dat de stuurspanningsbron overeenkomt met de spoelmarkering. Een verkeerde stuurspanning kan de spoel beschadigen.

Apparaat is niet geschikt voor handmatige bediening.

Sommige speciale types zijn uitgerust met een condensator met een risico op een elektrische schok. De condensator moet worden ontladen door het verbinden van een weerstand  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , tussen X3-X4 op een printplaat.

Tijdens de installatie is speciale zorg nodig om te voorkomen dat stof, vocht of andere deeltjes in de behuizing van het apparaat vallen.

Vreemde objecten kunnen in het ergste geval het veilig sluiten van de contacten voorkomen en dit zou kunnen leiden tot storingen als faseverlies of hoge temperaturen vanwege een hogere weerstand.

**ABB** wijst alle verantwoordelijkheid af voor letsel aan personen of schade aan eigendommen als gevolg van het niet naleven van de instructies als uiteengezet in dit document en de meegeleverde bedieningshandleiding.

## Estonian

### EE Ohutusteave ja kasutusjuhend – kontaktorid

**Pakend:** Iga kontaktor on standardses pakendis, mis tagab tavatranspordi ja hoiustamise käigus kaitse.

Lugege enne toote paigaldamist sellega kaasasolevat kasutusjuhendit

**Hoiatus!** Ärge puutuge töötavaid osi. Oht! Seda toodet peab kasutama, paigaldama ja hooldama kvalifitseeritud elektrik, järgides paigaldusstandardeid ja ohutuseeskirju. Veenduge enne kontaktori kasutamist, et juhtpinge allikas vastaks võllil olevale tähisele. Vale juhtpinge võib võlli kahjustada.

Seade ei sobi käsitsi kasutamiseks.

Mõnel teatud tüüpi seadmel on kondensaator, millega kaasneb elektrilöögi oht. Kondensaatori elektrilaengu lahendamiseks tuleb ühendada vooluahela plaadil X3 ja X4 vahele takisti väärtustega  $R = 1\text{ k}\Omega$ ,  $3\text{ W}$ ,  $t = 3\text{ s}$ .

Seadme paigaldamise käigus tuleb olla eriti hoolikas, et vältida tolmu, niiskuse või muude osade kukkumist aparadi korpusesse.

Võõrkehad võivad halvimal juhul takistada peakontaktide ohutut sulgemist ja see võib viia suurenenud takistuse tõttu riketeni, nagu faasi kadumine või temperatuuritõus.

**ABB** ei võta endale mitte mingisugust vastutust inimeste vigastamise või vara kahjustamise eest, kui vigastus või kahju tekkis selles dokumendis ja seadmega kaasasolevas kasutusjuhendis toodud juhiste eiramise tõttu.

## Finnish

### FI Turvallisuustiedot ja käyttöohjeet – kontaktorit

**Pakkaus:** Jokainen kontaktori toimitetaan vakiopakkauksessa, joka suojaa kontaktoria normaalin kuljetuksen ja varastoinnin aikana. Lue mukana tulevat käyttöohjeet ennen asennusta.

**Laitteistovaroitus!** Älä kosketa jännitteisiä osia. Vaara! Tätä tuotetta saa käyttää, asentaa ja huoltaa vain pätevä sähköasentaja, joka noudattaa asennusstandardeja ja turvallisuusmääräyksiä. Varmista ennen kontaktorin käyttöä, että syötettävä ohjausjännite vastaa kelan merkintää. Väärä ohjausjännite voi vioittaa kela.

Laitte ei sovellu manuaaliseen käsin käyttöön.

Osa erikoismalleista sisältää kondensaattorin, ja niissä on sähköiskun vaara. Kondensaattorin varaus on purettava kytkemällä vastus  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$  piirilevyille X3:n ja X4:n väliin.

Asennuksen aikana on huolehdittava erityisesti, ettei pölyä, kosteutta tai muita hiukkasia pääse laitteen koteloon. Vierias materia voi pahimmassa tapauksessa estää pääkontaktien turvallisen sulkeutumisen, mikä voi johtaa vikatilaan vaiheen puuttumisena tai lämpötilan nousuun lisääntyneen vastuksen takia.

**ABB** ei ole vastuussa mistään henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat tässä asiakirjassa tai toimitetussa käyttöoppaassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

## German

### DE Sicherheitsinformationen und Bedienungshinweise – Schütz

**Verpackung:** Jedes Schütz wird in einer Standardverpackung geliefert, die Schutz bei normalen Transport- und Lagerungsbedingungen bietet.

Lesen Sie vor der Montage das Bedienungshandbuch.

**Warnung!** Sich bewegende Teile nicht berühren. Achtung! Die Bedienung, Montage und Wartung dieses Produkts muss durch einen qualifizierten Elektriker und gemäß den Installationsstandards und den geltenden Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden. Stellen Sie vor der Bedienung des Schütz sicher, dass die Steuerspannung der Spulenkennzeichnung entspricht. Eine falsche Steuerspannung kann zu Schäden an der Spule führen.

Das Gerät ist nicht für den Handbetrieb geeignet.

Einige Sondertypen verfügen über Kondensatoren, bei denen die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht. Der Kondensator kann durch Verbindung eines Widerstands mit  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$  zwischen X3 und X4 an der Leiterplatte entladen werden. Während des Einbaus ist besondere Vorsicht geboten, um das Eindringen von Schmutz, Feuchtigkeit oder anderen Partikeln in das Gehäuse des Geräts zu verhindern. Fremdkörper können im schlimmsten Fall den sicheren Verschluss der Hauptkontakte verhindern, wodurch es aufgrund des erhöhten Widerstands zu Fehlern wie Phasenverlust oder hohen Temperaturen kommen kann.

**ABB** lehnt jede Verantwortung für Personen- oder Sachschäden aufgrund von Nichtbefolgung der in diesem Dokument und dem mitgelieferten Bedienungshandbuch beschriebenen Anweisungen ab.

## Greek

### EL Πληροφορίες ασφαλείας και οδηγίες λειτουργίας - Επαφείς

**Συσκευασία:** Για κάθε επαφέα παρέχεται τυπική συσκευασία η οποία διασφαλίζει την προστασία κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση υπό κανονικές συνθήκες. Διαβάστε το παρεχόμενο εγχειρίδιο λειτουργίας πριν την εγκατάσταση.

**Προειδοποίηση!** Μην αγγίζετε τα ηλεκτροφόρα μέρη. Κίνδυνος! Η λειτουργία, η εγκατάσταση και το σέρβις αυτού του προϊόντος πρέπει να διενεργούνται από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο που τηρεί τα πρότυπα εγκατάστασης και τους κανονισμούς ασφαλείας. Πριν τη λειτουργία του επαφέα, βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας ελέγχου αντιστοιχεί στη σήμανση στο πηνίο. Η λανθασμένη τάση ελέγχου μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο πηνίο.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για μη αυτόματη λειτουργία με το χέρι.

Ορισμένοι ειδικοί τύποι είναι εξοπλισμένοι με πυκνωτή ο οποίος μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Ο πυκνωτής εκφορτίζεται συνδέοντας μια αντίσταση  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , μεταξύ X3-X4 επί της πλακέτας κυκλώματος.

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην εισέλθουν σκόνη, υγρασία ή άλλα σωματίδια εντός του περιβλήματος της συσκευής. Τα ξένα σώματα μπορεί, στη χειρότερη περίπτωση, να μην επιτρέψουν το ασφαλές κλείσιμο των κύριων επαφών και αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβες, όπως η απώλεια φάσης ή οι υψηλές θερμοκρασίες λόγω αυξημένης αντίστασης.

Η **ABB** δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές που προκύπτουν από τη μη συμμόρφωση με τις οδηγίες που παρατίθενται στο παρόν έγγραφο και το παρεχόμενο εγχειρίδιο λειτουργίας. **Hungarian**

## HU Biztonsági tudnivalók és üzemeltetési utasítás – Mágneskapcsolók

**Csomagolás:** Minden mágneskapcsolót standard csomagolásban szállítunk, amely normál szállítási és tárolási körülmények esetén megfelelő védelmet biztosít.

A telepítés előtt olvassa el a mellékelt üzemeltetési kézikönyvet.

**Figyelem!** Ne érintse meg a feszültség alatt lévő alkatrészeket. Veszély! A termék üzemeltetését, telepítését és szervizelését kizárólag képzett villanyszerelők végezhetik a telepítésre vonatkozó szabványok és biztonsági előírások betartásával. A mágneskapcsoló üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a vezérlőfeszültség megfelel a tekercsen feltüntetett jelzésnek. A nem megfelelő vezérlőfeszültség károsíthatja a tekercset. Az eszköz kézi működtetésre nem alkalmas.

Egyes típusok kondenzátort tartalmaznak, amelyek áramütésveszélyt jelenthetnek. A kondenzátort egy  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$  értékű ellenállással,  $t = 3 \text{ s}$  ideig kell kisütni az áramköri panel X3 és X4 pontjai között.

A telepítés során különös figyelmet kell fordítani arra, hogy por, nedvesség vagy más anyagok ne juthassanak a készülék burkolatán belülre. Az idegen tárgyak legrosszabb esetben megakadályozhatják a fő érintkezők biztonságos záródását, ami hibákhoz, fáziskieséshez vagy a megnövekedett ellenállás miatt magas hőmérséklethez vezethet.

Az **ABB** elhárít minden felelősséget a jelen dokumentumban és a mellékelt üzemeltetési kézikönyvben leírt utasítások be nem tartásából eredő személyi sérülésekre és anyagi kárra vonatkozóan.

### Irish

#### IE Faisnéis shábháilteachta & Treoir Oibriúcháin - Teagmhálaithe

**Pacáistiú:** Soláthraítear pacáistiú caighdeánach do gach teagmhálaí a chinntíonn cosaint le linn gnáthiompair agus coinníollacha stórála. Léigh an treoirleabhar oibriúcháin atá curtha ar fáil roimh shuiteáil.

**Rabhadh!** Ná teagmhaigh le haon chuid bheo. Contúirt! Ní mór do leictreoir cáilithe, a chloífidh leis na caighdeáin shuiteála agus na rialacháin shábháilteachta, an táirge seo a ghníomhú, a shuiteáil agus a sheirbhísiú. Roimh an teagmhálaí a ghníomhú, cinntigh go bhfuil an soláthar srianaithe voltais ag teacht le marcáil an chorna. Féadann an srianadh voltais mícheart damáiste a dhéanamh don gcorna. Níl an gléas oiriúnach le haghaidh oibriúcháin de láimh.

Tá roinnt cineálacha speisialta trealmhaithe le toilleoir lena mbaineann príocal thurraing leictreach. Diluchófar an toilleoir trí fhriotóir  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , idir X3-X4 a nascadh ar an gclár ciorcad.

Le linn suiteála ní mór aire ar leith a thabhairt ionas nach dtíteann deannach, taise nó cáithníní eile isteach in iniamh an ghairis. Sa chás is measa d'fhéadfadh ábhar coimhthíoch na príomh-theagmhálaithe a chosc ó dhúnadh go sábháilte agus d'fhéadfadh cliseadh eile a bheith mar thoradh air sin ar nós pas a chailleadh, nó teocht ard mar gheall ar fhriotáíocht mhéadaithe.

Ní ghlacann **ABB** freagracht ar bith as gortú do dhaoine nó dochar do mhaoin mar thoradh ar mhainneachtain cloí leis na treoracha a leagtar amach sa doiciméad seo agus a sholáthraítear sa lámhleabhar oibriúcháin.

### Italian

#### IT Informazioni di sicurezza e istruzioni sul funzionamento - Contattori

**Confezione:** ogni contattore è dotato di una confezione standard, di modo che sia protetto durante il trasporto e l'immagazzinaggio. Prima dell'installazione leggere il manuale operativo.

**Avvertenza.** Non toccare componenti sotto tensione. Pericolo! Funzionamento, installazione e manutenzione del prodotto devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e in conformità con gli standard di installazione e le norme di sicurezza. Prima di attivare il contattore, verificare che la tensione fornita corrisponda a quella indicata per la bobina. Una tensione errata può danneggiare la bobina.

Il dispositivo non deve essere azionato manualmente.

Alcuni tipi speciali sono dotati di condensatore e potrebbero causare shock elettrico. Il condensatore deve essere scaricato collegando un resistore da  $1 \text{ k}\Omega$  e  $3 \text{ W}$  per 3 secondi utilizzando morsetti X3-X4 su una scheda a circuito.

Durante l'installazione è necessario prestare attenzione per proteggere il quadro del dispositivo da polvere, umidità o altre particelle. Gli oggetti estranei potrebbero, nel peggiore dei casi, impedire una chiusura corretta dei contatti principali, risultando quindi in una mancanza di fase o in un innalzamento della temperatura a causa della maggiore resistenza.

**ABB** declina ogni responsabilità per lesioni a persone o danni alle proprietà risultanti dalla mancata conformità con le istruzioni presentate in questo documento e fornite nel manuale operativo.

## Latvian

### LV Informācija par drošību un lietošanas norādījumi: kontaktori

**Iepakojums:** katrs kontaktors tiek piegādāts standarta iepakojumā, kas pasargā parastas pārvadāšanas laikā un glabājot. Pirms uzstādīšanas izlasiet komplektā iekļauto lietošanas rokasgrāmatu.

**Brīdinājums!** Nepieskarieties aktīvajām daļām. Bīstami! Šī izstrādājuma lietošanu, uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt kvalificēts elektriķis, ievērojot uzstādīšanas standartus un drošības noteikumus. Pirms kontaktora lietošanas pārliecinieties, ka padodamais vadības spriegums atbilst norādēm uz spoles. Ja vadības spriegums nav pareizs, var rasties spoles bojājumi. Izstrādājums nav piemērots manuālai darbināšanai ar roku.

Daži īpašie modeļi ir aprīkoti ar kondensatoru, tādēļ pastāv elektriskās strāvas trieciena risks. Lai izlādētu kondensatoru, shēmas platei starp posmiem X3 un X4 pieslēdziet rezistoru ( $R = 1 \text{ kilooms}$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ sekundes}$ ).

Uzstādot īpaši gādājiet, lai aparāta atverē neiekļūtu putekļi, mitrums vai citas daļiņas. Sliktākajā gadījumā svešķermeņi var bloķēt galveno kontaktu drošo noslēgšanu. Tas var izraisīt darbības kļūmes, piemēram, fāzes zudumu vai temperatūras paaugstināšanos, kas rodas pretestības kāpuma rezultātā.

Uzņēmums **ABB** neuzņemas atbildību par cilvēkiem nodarītiem ievainojumiem vai īpašuma bojājumiem, kas radās šajā dokumentā un komplektā iekļautajā lietošanas rokasgrāmatā izklāstīto norādījumu neievērošanas dēļ.

## Lithuanian

### LT Saugos informacija ir naudojimo instrukcija – kontaktoriai

**Pakuotē:** Kiekvienas kontaktorius pateikamas standartinėje pakuotėje, kuri apsaugo įprastai transportuojant ir laikant. Prieš montuodami perskaitykite pateiktą naudojimo vadovą.

**Įspėjimas!** Nelieskite įtampingųjų dalių. Pavojus! Šį gaminį naudoti, montuoti ir jo techninės priežiūros darbus atlikti turi kvalifikuotas elektriķas, laikydamasis montavimo standartų ir saugos reikalavimų. Prieš naudodami kontaktorių, įsitinkinkite, kad valdymo įtampos šaltinis atitinka ant ritės esančius ženklus. Esant netinkamai valdymo įtampai, ritė gali sugesti. Prietaisas netinkamas naudoti rankomis. Kondensatoriuje yra tam tikrų specialių tipų dalių, dėl kurių kyla elektros smūgio pavojus. Kondensatorių reikia iškrauti, grandyno plokštėje tarp X3–X4 prijungiant rezistorių:  $R=1 \text{ kOhm}$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ .

Montuojant reikia imtis specialių atsargumo priemonių, kad į įrenginio vidų nepatektų dulkių, drėgmės arba kitų dalelių. Blogiausiu atveju dėl pašalinių objektų pagrindiniai kontaktai gali neužsidaryti saugiai, dėl to galimos triktys, pvz., fazės dingimas arba aukšta temperatūra dėl padidėjusios varžos.

**ABB** nepisiima jokios atsakomybės už žmonių sužalojimą arba turto apgadinimą, jei tai įvyksta nesilaikant šiame dokumente ir pridėtame naudojimo vadove pateiktų instrukcijų.

## Maltese

### MT Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Struzzjoni għat-Thaddim - Kuntatturi

**Ippakkjar:** Ippakkjar standard huwa pprovdut għal kull kuntattur li jiżgura protezzjoni matul il-kundizzjonijiet ta' trasport u hażna normali. Aqra l-manwal ta' thaddim ipprovdut qabel l-installazzjoni.

**Twissija!** Tmissx il-partijiet li minnhom għaddej il-kurrent. Periklu! L-operazzjoni, l-installazzjoni u s-servis ta' dan il-prodott iridu jitwettqu minn elettriķista kkwalifikat, wara li jitwettqu l-istandards ta' installazzjoni u r-regolamenti ta' sigurtà. Qabel ma jiṥhaddem il-kuntattur, kun żgur/a li l-provvista tal-vultaġġ ta' kontroll jaqbel mal-immarkar tal-kojl. Vultaġġ ta' kontroll hażin jista' jagħmel ħsara lill-kojl. L-apparat mhux adattat għat-thaddim bl-idejn b'mod manwali.

Xi tipi speċjali huma mgħammra b'kapsiter b'riskju għal xokk elettriķu. Il-kapsiter għandu jiġi skarikat billi jitqabba rezister  $R=1\text{kOhm}$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , bejn X3-X4 fuq il-bord taċ-ċirkwit.

Matul l-installazzjoni hija meħtieġa kura speċjali biex it-trab, l-umdiṥa jew fraķ oħrajn ma jaqgħux għewwa l-apparat. Ogġetti barranin jistgħu fl-aġħar xenarju jipprevjenu għelwq sigur tal-kuntatti ewlenin u dan jista' jwassa l-għal fallimenti bħal fażi ta' tisfija jew temperaturi għoljin minħabba rezistenza miżjuda.

**ABB** jirrifjuta r-responsabbiltà kollha għal korriment ta' persuni jew ħsara lil proprjetà li jirriżultaw minn nuqqas ta' konformità malistruzzjonijiet stabbiliti f'dan id-dokument u mal-manwal ta' thaddim ipprovdut.

## Polish

### PL Informacje dot. bezpieczeństwa i instrukcje obsługi - styczniki

**Opakowanie:** Każdy stycznik dostarczany jest w standardowym opakowaniu, które zapewnia ochronę w normalnych warunkach transportu i składowania.

Przed instalacją przeczytać dołączoną instrukcję obsługi.

**Ostrzeżenie!** Nie dotykać części pod napięciem. Niebezpieczeństwo! Wszystkie czynności związane z obsługą, instalacją i serwisowaniem produktu muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z wymaganiami norm instalacyjnych i przepisów bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do eksploatacji stycznika upewnić się, że parametry źródła napięcia sterującego są zgodne z oznaczeniem na cewce. Nieprawidłowe napięcie sterujące może uszkodzić cewkę.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi ręcznej.

Niektóre specjalne typy są wyposażone w kondensator, który stanowi źródło zagrożenia porażenia prądem elektrycznym. Kondensator należy rozładować, podłączając rezystor ( $R = 1 \text{ kiloom}$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ ) między stykami X3-X4 na płycie drukowanej.

W czasie instalacji należy zachować szczególną ostrożność, aby zapobiec dostaniu się pyłu, wilgoci lub innych cząstek do obudowy urządzenia. Ciała obce mogą w najgorszym przypadku uniemożliwić bezpieczne zamknięcie zestyków głównych, co może doprowadzić do awarii, takich jak zanik fazy, lub generowania wysokich temperatur ze względu zwiększoną oporność.

Firma **ABB** zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia spowodowane niestosowaniem się do instrukcji wskazanych w niniejszym dokumencie i dołączonej instrukcji obsługi.

## Portuguese

### PT Informação de Segurança e Instruções de Operação - Contactores

**Embalagem:** Para cada contactor é fornecida uma embalagem normalizada, que assegura a proteção durante o transporte e condições de armazenamento normais.

Antes da instalação, leia o manual de operação fornecido.

**Aviso!** Não toque em peças sob tensão. Perigo! A operação, a instalação e a manutenção deste produto devem ser executadas por um electricista devidamente qualificado, respeitando as normas de instalação e os regulamentos de segurança. Antes de operar o contactor, certifique-se de que o fornecimento da tensão de comando corresponde à marcação na bobina. Uma tensão de comando errada pode danificar a bobina.

O dispositivo não é adequado para operação manual.

Alguns modelos especiais estão equipados com condensador com risco de choque elétrico. O condensador deve ser descarregado ao ligar uma resistência  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , entre X3-X4 na placa de circuito.

Durante a instalação é necessário ter especial cuidado para evitar a queda de pó, humidade e outras partículas no invólucro do aparelho. Objetos estranhos podem, na pior das hipóteses, impedir o fecho seguro dos contactos principais, o que pode levar a avarias como perda de fase ou temperaturas elevadas devido a um aumento da resistência.

A **ABB** recusa qualquer responsabilidade por ferimentos em pessoas ou danos materiais resultantes de um incumprimento das instruções definidas neste documento e no manual de operação fornecido.

## Romanian

### RO Informații privind siguranța și instrucțiuni de utilizare - Contactoare

**Ambalaje:** Pentru fiecare contactor se furnizează ambalaj standard care asigură protecție în timpul condițiilor normale de transport și de depozitare.

Înainte de instalare, citiți manualul de utilizare furnizat.

**Avertizare!** Nu atingeți piesele aflate sub tensiune. Pericol! Utilizarea, instalarea și operațiunile de service pentru acest produs trebuie efectuate numai de către un electrician calificat, respectând standardele de instalare și reglementările legate de siguranță. Înainte de a utiliza contactorul, asigurați-vă că alimentarea cu tensiune de control corespunde cu marcajul bobinei. Tensiunea de control greșită poate deteriora bobina.

Dispozitivul nu este potrivit pentru operare manuală.

Anumite tipuri speciale sunt echipate cu un capacitor cu pericol de electrocutare. Capacitorul va fi descărcat prin conectarea unui rezistor  $R=1\text{k}\Omega$ ,  $3\text{W}$ ,  $t=3\text{s}$ , între X3-X4 pe placa de circuit. În timpul instalării e necesară o grijă specială în vederea prevenirii pătrunderii prafului, umidității sau a altor particule în incinta aparatului. În cel mai rău caz, obiectele străine pot preveni închiderea sigură a contactelor principale și aceasta poate duce la defecțiuni sub formă de pierdere de fază sau temperaturi ridicate din cauza rezistenței crescute.

**ABB** își declină orice responsabilitate cu privire la orice vătămări sau daune rezultate ca urmare a nerespectării instrucțiunilor din acest document și din manualul de utilizare furnizat.

## Slovak

### SK Bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu - Dodávateľa

**Balenie:** Štandardné balenie, ktoré zabezpečuje ochranu počas bežnej prepravy a skladovacích podmienok, sa poskytuje každému dodávateľovi.

Pred inštaláciou si prečítajte poskytnutý návod na použitie.

**Varovanie!** Nedotýkajte sa živých častí. Nebezpečenstvo! Prevádzka, inštalácia a servis tohto produktu musí vykonávať kvalifikovaný elektrikár, a to za dodržania inštalčných noriem a bezpečnostných predpisov. Pred spustením prevádzka sa dodávateľ uistí, že kontrolné napájacie napätie odpovedá označeniu cievky. Nesprávne kontrolné napätie môže zničiť cievku. Zariadenie nie je vhodné na manuálnu prevádzku.

Niektoré špeciálne typy sú vybavené kondenzátorom s rizikom úrazu elektrickým prúdom. Kondenzátor sa vypustí pripojením rezistoru  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ , na doske elektrického obvodu medzi X3-X4. Počas inštalácie je potrebné venovať špeciálnu pozornosť ochrane pred prachom, vlhkosťou, a by iné častice padli do skrine zariadenia. Cudzie predmety môžu v horšom prípade zabrániť bezpečnému zatvoreniu hlavných kontaktov, čo môže viesť k poruchám ako strata fázy alebo vysoké teploty v dôsledku zvýšeného odporu.

**ABB odmieta všetku zodpovednosť za zranenia osôb alebo poškodenie majetku spôsobené nedodržiavaním pokynov stanovených v tomto dokumente a poskytnutom návode na použitie.**

## Slovenian

### SI Varnostne informacije in navodila za uporabo – kontaktorji

**Embalaza:** Za vsak kontaktor je na voljo standardna embalaža, ki zagotavlja zaščito v normalnih razmerah prevoza in hrambe. Pred namestitvijo preberite priloženi priročnik za uporabo!

**Opozorilo!** Ne dotikajte se delov pod napetostjo. Nevarnost! Uporabo, namestitev in servisiranje tega izdelka lahko izvaja le usposobljen električar ob upoštevanju namestitvenih standardov in varnostnih predpisov. Pred uporabo kontaktorja se prepričajte, da je vir krmilne napetosti skladen z oznako tuljave. Napačna krmilna napetost lahko poškoduje tuljavo.

Naprava ni primerna za ročno uporabo.

Nekateri posebni tipi so opremljeni s kondenzatorjem, pri katerem obstaja nevarnost električnega udara. Kondenzator se izprazni s priključitvijo upora  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ , med X3-X4 na tiskani plošči.

Med namestitvijo je treba posebej paziti, da se prepreči vdor prahu, vlage ali drugih delcev v ohišje naprave. Tujki lahko v najslabšem primeru preprečijo varno zaprtje glavnih kontaktov, kar lahko povzroči okvare, kot so izpad faze ali visoke temperature zaradi večje upornosti.

**ABB** zavrača vsakršno odgovornost za telesne poškodbe ali materialno škodo, ki je posledica neupoštevanja navodil, podanih v tem dokumentu in priloženem priročniku za uporabo.

## Spanish

### ES Información de seguridad e instrucciones de uso - Contactos

**Embalaje:** A fin de garantizar que los contactos estén protegidos en las condiciones de transporte y almacenamiento normales, estos van contenidos en un embalaje normal.

Lea el manual de uso suministrado antes de instalarlos.

**Aviso** No toque los componentes por los que circula corriente eléctrica. Peligro El funcionamiento, la instalación y el mantenimiento de este producto deberán correr a cargo de un electricista cualificado, que seguirá las normas de instalación y las normativas de seguridad. Antes de poner en funcionamiento el contacto, asegúrese de que la fuente de tensión de control se corresponda con la marca de la bobina. Una tensión de control incorrecta puede dañar la bobina. Este dispositivo no está preparado para utilizarlo de forma manual. Algunos tipos especiales van equipados con un condensador con riesgo de descarga eléctrica. El condensador se descargará conectando una resistencia  $R = 1 \text{ k}\Omega$ ,  $3 \text{ W}$ ,  $t = 3 \text{ s}$ , entre X3-X4 en la placa del circuito.

Durante la instalación se debe prestar especial atención para que no entren ni polvo, ni humedad ni otras partículas en la carcasa del aparato. En el peor de los casos, los objetos extraños evitan que los contactos de red se cierren de forma segura, lo cual podría provocar fallos tales como que se pierda la fase o se alcancen temperaturas elevadas por un aumento de la resistencia.

**ABB** se exime de toda responsabilidad por lesiones personales o daños en las propiedades derivados de no seguir las instrucciones de este documento y el manual de uso suministrado.



## العربية معلومات السلامة وتعليمات التشغيل المتبعة في المملكة المتحدة - مفاتيح

**التلامس العبوة:** تتم تعبئة كل مفتاح تلامس داخل عبوة قياسية تضمن حمايته في ظروف النقل والتخزين العادية.

اقرأ دليل التشغيل المرفق قبل التركيب.

**تحذير!** تجنّب لمس الأجزاء المكهربة. خطراً! ينبغي الاستعانة بفني كهرباء مؤهل لتشغيل هذا المنتج وتركيبه وصيانته، طبقاً لمعايير التركيب وقواعد السلامة. قبل تشغيل المفتاح، تأكد من أن إمداد جهد التحكم مطابق للمعيار الموسوم على الملف. يمكن أن يؤدي استخدام جهد تحكم خاطئ إلى إتلاف الملف.

اعلم أنه من غير المناسب تشغيل الجهاز يدوياً. تكون بعض الأنواع الخاصة مزودة بمكثف كهربائي معرّض لخطر حدوث صدمة كهربائية. يجب تفريغ شحنة المكثف بتوصيل مقاوم بقدرة مقاومة 1 كيلو أوم / 3 وات / 3 ثوانٍ، بين النقطتين 3X4-X على لوحة الدائرة.

أثناء تركيب الجهاز، ينبغي إيلاء عناية خاصة لمنع تسرب الغبار أو الرطوبة أو الجسيمات الأخرى إلى داخل حاويته. فقد تؤدي الأجسام الغريبة في أسوأ الأحوال إلى عدم إغلاق نقاط التلامس الرئيسية بشكل آمن، وهذا قد يسبب أعطالاً مثل فقدان الطور أو ارتفاع درجات الحرارة نتيجة لزيادة المقاومة.

تُحلى **ABB** مسؤوليتها تماماً عن أي إصابة تحدث للأشخاص أو تلف يلحق بالمتطلبات نتيجة لعدم الامتثال للتعليمات الواردة في هذه الوثيقة ودليل التشغيل المرفق.

## 简体中文

英国安全信息和操作指南 - 接触器 包装：为每个接触器提供标准包装，以确保正常运输和储存条件下的防护。 安装前请阅读已提供的操作手册。

警告！请勿触摸带电部件。危险！本产品的操作，安装和维修必须由具备资质的电工按照安装标准和安全规程进行。在操作接触器前，请确保控制电压电源符合线圈标志。控制电压错误可能会损坏线圈。

设备不适合手动操作。一些特殊型号配备了电容器，有触电危险。应通过电路板 X3-X4 之间连接的一个  $R = 1k\Omega$ 、 $3W$ 、 $t = 3s$  电阻器来进行电容器放电。

安装期间需要特别注意防止灰尘、湿气或其他颗粒进入设备外壳。异物在最严重的情况下可能会阻止主触点的安全闭合，并导致因电阻增加而出现的相位损失或高温故障。

对于未遵守本文件说明和已提供的操作手册而导致的人身伤害或财产损失，**ABB** 将不承担任何责任。

## Английский

### Великобритания — информация по безопасности и инструкции по эксплуатации — контакторы

**Упаковка.** Каждый контактор помещен в стандартную упаковку, которая обеспечивает защиту при нормальных условиях во время транспортировки и хранения.

Перед установкой прочитайте поставляемое руководство по эксплуатации.

**Предупреждение!** Не прикасайтесь к деталям, находящимся под напряжением. Опасно! Эксплуатировать, устанавливать и обслуживать этот продукт должен квалифицированный электрик в соответствии со стандартными требованиями к установке и указаниями по безопасности. Перед началом эксплуатации контактора убедитесь, что подаваемое управляющее напряжение соответствует маркировке на катушке. Подача неправильного управляющего напряжения может привести к повреждению катушки.

Устройство не предназначено для использования вручную.

В некоторых типах устройств установлен конденсатор, представляющий риск поражения электрическим током. Для разрядки конденсатора подсоедините резистор  $R=1\text{ кОм}$ ,  $3\text{ Вт}$ ,  $t=3\text{ с}$  между клеммами X3–X4 на плате.

Во время установки соблюдайте осторожность, чтобы в корпус устройства не попали пыль, влага или другие частицы. В худшем случае посторонние частицы могут препятствовать безопасному замыканию главных контактов, что может приводить к таким неполадкам, как обрыв фазы или перегрев из-за возросшего сопротивления.

Компания **ABB** отказывается от любой ответственности в случае причинения вреда здоровью людей или повреждения собственности, если это вызвано несоблюдением инструкций в настоящем документе и поставляемом руководстве по эксплуатации.