



TEOLLISUUS JA ENERGIA

Keskijännite- kojeistot



Nimi takaa laadun ja palvelun

UTU:n toiminnan jokaista vaihetta säätelee sertifioitu ISO9001 laatujärjestelmä. Vuosikymmeniä jatkuneet asiakassuhteet ja tyytyväiset asiakkaat ovat vielä varmempi merkki niin palveluiden kuin tuotteidenkin korkeasta laadusta. UTU tunnetaan laadusta ja palvelusta.

Kokonaistoimituksen helppoutta

Asiakkaamme tarvitsevat yhä useammin UTU kojeistojen ja kiskosiltojen lisäksi kokonaisjärjestelmän vaatimia oheistuotteita, kuten muuntajia, kompensointilaitteita ja käynnistimiä. Toimitamme ne luonnollisesti asennettuina, koestettuina ja käyttöön-otettuina ”turn key”. Erilaiset kokonaistoimitukset muodostavat suurimman osan UTU:n liiketoiminnasta. Palvelemme asiakkaita yhteistyöverkostomme kanssa vaativimmissakin kohteissa.

Jatkuvaa kehitystä

UTU jatkaa jo vuonna 1945 aloitettua kojeistotekniikan tuotekehitystä keskittyen vaativiin kohteisiin kuten prosessiteollisuuteen, sähkön tuotantoon sekä -jakeluun. UTU-tuotteiden ehdottomana perusedellytyksenä on häiriöttömyys, muunneltavuus ja tinkimätön henkilöturvallisuus. Tuotteiden jatkuva kehittäminen ja läheinen yhteistyö maailman johtavien komponenttivalmistajien kanssa, varmistaa tietotaitomme viimeisimmistä teknologian tarjoamista mahdollisuuksista. Kehitystä ja asiakkaidemme tarpeita seuraamalla pystymme luomaan varmempia ja häiriöttömämpiä jakelujärjestelmiä asiakkaan tuleviin tarpeisiin.

Helppoa hankkia, turvallinen käyttää, ongelmaton omistaa

Toimitamme kokonaistoimitukset tai yksittäisen keskuksen, juuri asiakkaan tarpeen mukaan. Palvelumme sisältää tarvittaessa myös tarvekartoituksen, esisuunnittelun tai kustannusarvion.

UTU tuotteet on kehitetty ja valmistettu erittäin varmoiksi ja turvallisiksi käyttää. Henkilöturvallisuus on kehitystyömme tinkimätön osa. Tuotteiden turvallisuus todennetaan lukuisin testeillä ja kokein. Pitkä kokemus, tinkimätön kehitystyö sekä yhteistyö niin asiakkaiden kuin muidenkin asiantuntijoiden kanssa takaavat ongelmattoman tuotteen. Tarjoamme varmatoimisia, häiriöttömiä ja pitkään palvelevia tuotteita.



UTU MC24

UTU MC24 on Metal-clad tyyppinen nykyaikainen ja monipuolinen tyhjökatkaisijakojeisto.

Kojeisto on suunniteltu vaativiin kohteisiin, niin teollisuus-, voimalaitos- kuin sähkölaitosympäristöönkin. Tärkeä osa suunnittelussa ja tuotekehityksessä on käyttöturvallisuuden takaaminen.

Nykyaikaisilla suojausjärjestelmillä varustettu UTU MC24 on erittäin turvallinen ja varmatoiminen kojeisto. UTU MC24 on helppokäyttöinen, monipuolinen sekä hyvä asennettava ja kaapeloitava. Kojeiston käyttö ja asennettavuus tukevat kaikkia käytössä olevia ratkaisuja valmistettiinpa se sitten ilmaeristeisenä tai osittain eristettynä.

UTU MC24 on Metal-clad rakenteinen...

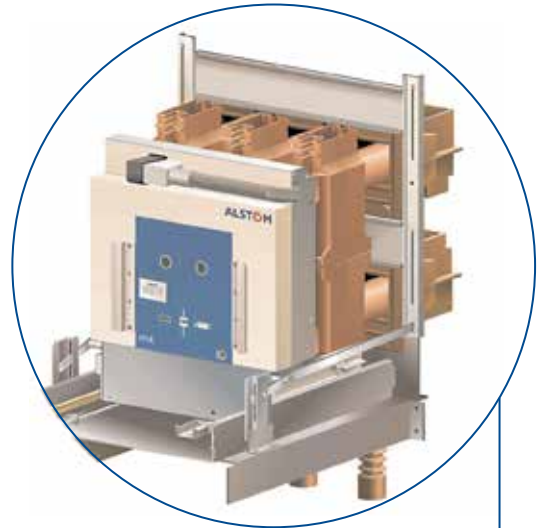
- Tyypitettua ja koestettua (IEC/EN)
- Valokaarioikosulkukoestettua (IEC/EN)
- Paineenpurkauskanavisto integroitu kojeistorakenteeseen
- Yksikisko tai dublex
- Erinomaisesti kaapeloitavissa ja kytkettävissä
- Kaikilta osiltaan lämpökuvattavissa
- Kaikki käyttötoimet suoritetaan ovet suljettuina
- Virhetoiminnot estetty sekä mekaanisin että sähköisin lukituksin
- Kaikki normaalit käyttötoimet tarvittaessa kauko-ohjattavia

Vakioitua monipuolisuutta

UTU MC24 mahdollistaa joustavat ja monipuoliset varusteluratkaisut. Kojeisto perustuu tyhjökatkaisijaratkaisuun ja se voidaan varustaa myös sulakesuojatulla kontaktorilla tai kuorman erottimella. Mittauskenttä voidaan toteuttaa mittausvaunuratkaisuna tai varokekuormaerotin ratkaisuna.

Kojeisto on varustettavissa kaukokäytön vaatimilla moottori-ohjaimilla, jolloin kaikki normaalit käyttötoimenpiteet voidaan suorittaa etäkäyttönä.

UTU MC24 katkaisijateknikka oheislaitteineen perustuu tyhjökatkaisija moduliin.

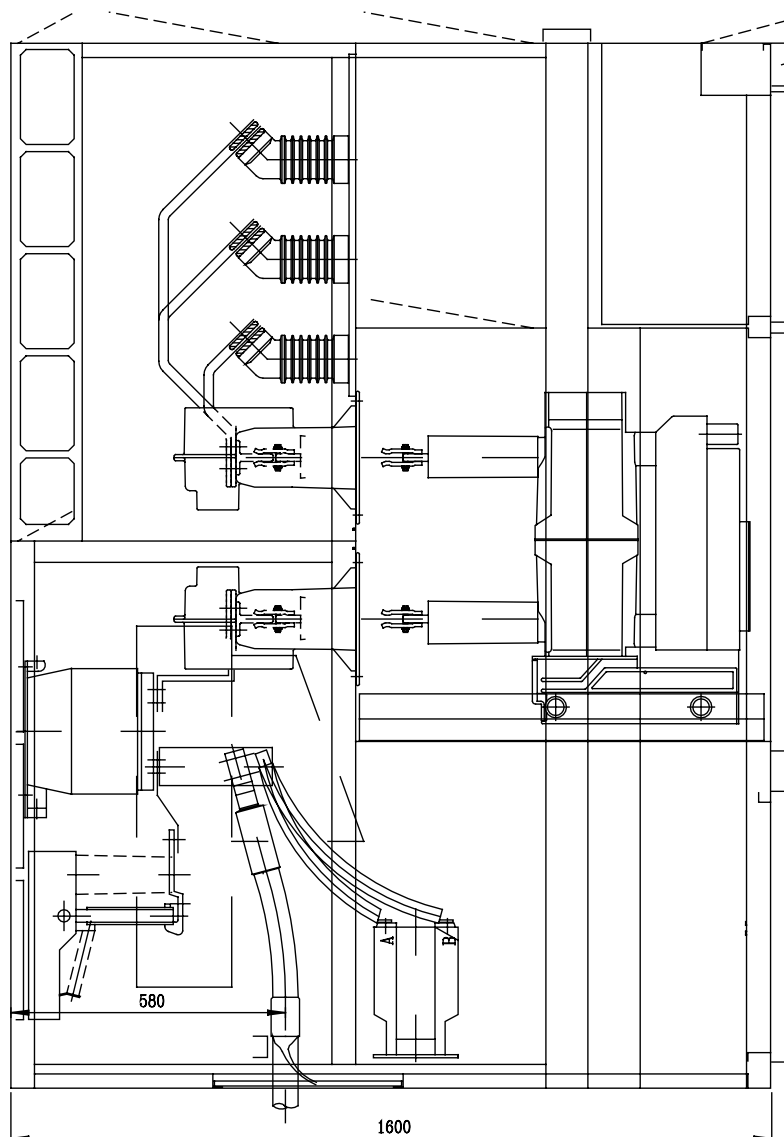


Käytettävyyttä ammattilaisille

UTU MC24 on helppo ja turvallinen käyttää. Kaikki käyttötoimenpiteet suoritetaan ovien ollessa suljettuina ja virheelliset ohjaukset on estetty sekä mekaanisin että sähköisin lukituksin.

Kojeisto on asennettavuudeltaan huippuluokkaa ja sen mekaaninen asennus sallii alustan suoruuden vaihtelua 3 mm / 5 m, joten alusteräksien käyttö ei ole välttämättöntä. Kaapelointi voidaan suorittaa perinteisen alapuolisen kaapelitilan lisäksi putkittamalla suoraan kojeiston lattian läpi.

Kaapelointityö voidaan suorittaa pääkojellassa. Katkaisijatila on varustettu irrotettavalla alapohjalevyllä, joka helpottaa pääkaapeleiden asennusta. Kun katkaisija on otettu ulos kojeistosta ovat metalliset sulkulevyt sulkeutuneet ja peittäneet jännitteiset pääkiskot. Tämän jälkeen katkaisijatilan pohjalevy on irrotettavissa asennus- ja huoltotöitä varten.



Käytännöllinen ja vahva rakenne

UTU MC24 runkorakenne on vahvaa ja vaikeitakin olosuhteita kestävä sinkitty terästä, joka on luotu kestämaan muuttumattomana vuosikymmeniä. UTU MC24 valmistetaan Metal-clad rakenteisena muodostuen neljästä erillisestä toiminnallisesta tilasta. Kojeistossa hyödynnetään laajasti turvallisuuteen vaikuttavaa metalli – ilma – metalli -rakenneratkaisua.

Normaalitilojen lisäksi kojeiston rakenteessa on tuuletuskanava, joka on mahdollista kytkeä koneelliseen ilmankiertoon. Yhdestä pisteestä avattaviin oviin on kiinnitetty suurta huomiota. Sarana- ja salpalaiteratkaisu on varmistettu oven pysyminen kiinni kaikissa tilanteissa. Ovet on varustettavissa lukituksilla, jolla voidaan estää ovien aiheuton avaaminen käytön aikana.

Kaapelitilaan on asennettavissa mittamuuntajat, kaapelipäätteet sekä ylijännitesuojatkin. Kojeiston kiskotila on nykyvaatimusten mukaisesti yhtenäinen koko kojeiston mitalta. Paineenpurkauskanava on integroitu kojeistorakenteeseen. Kanavan jatkaminen kojeistosta on yksinkertaista siihen suunnitellun ulkoisen kanaviston avulla. Kojeistosta voidaan jatkaa ulkoisella paineenpurkauskanavistolla, niin päältä, takaa kuin päädystäkin turvallisesti haluttuun suuntaan.



UTU MC24



UTU C24

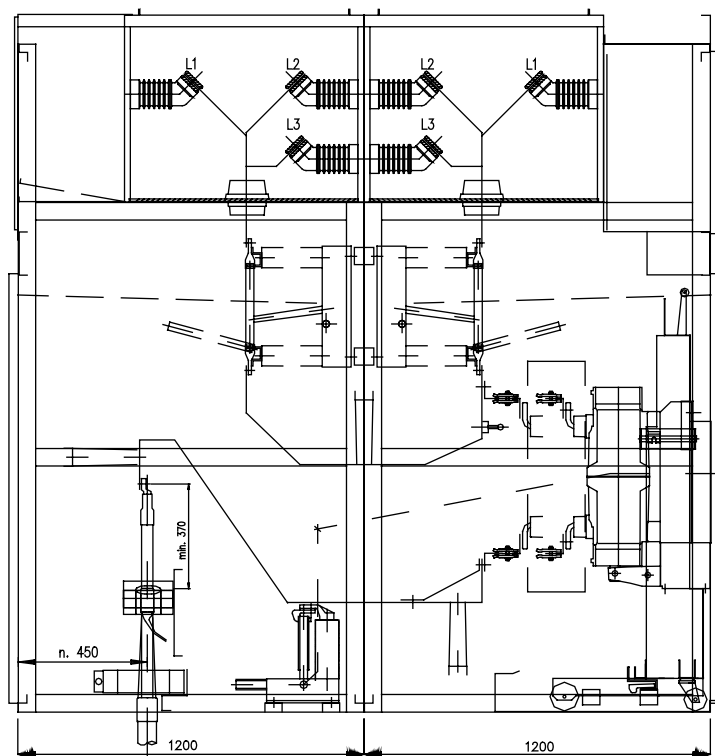
UTU C24 on nykyaikainen ja monipuolinen kytkinlaitoskojeisto.

UTU C24 on suunniteltu sähkönjakeluverkon osaksi niin sähkölaitosten, voimalaitosten kuin teollisuudenkin verkoissa. Tärkeä osa suunnittelussa ja tuotekehityksessä on käyttöturvallisuuden takaaminen. Nykyaikaisilla suojausjärjestelmillä varustettu UTU C24 onkin erittäin turvallinen ja varmatoiminen kojeisto.

UTU C24 on saavuttanut laajan suosion helppokäyttöisyydellään, monipuolisuudellaan sekä hyvällä asennettavuudellaan. Kojeston käyttö ja asennettavuus tukevat kaikkia käytössä olevia ratkaisuja. UTU C24 on haluttaessa yksikisko-, kaksoiskisko- tai dublex-kojeisto.

UTU C24 on Cubicle rakenteinen...

- VTT:n valvonnassa lajikoestettu (IEC)
- Valokaarioikosulkukoestettu
- Paineenpurkauskanavisto integroitu kojeistorakenteeseen
- Yksikisko, kaksoiskisko tai dublex
- Erinomaisesti kaapeloitavissa ja kytkettävissä
- Kaikilta osiltaan lämpökuvattavissa
- Jokaisella katkaisijalla oma helposti siirreltävä vaunu
- Kaikki käyttötoimet suoritetaan ovet suljettuina
- Virhetoiminnot estetty sekä mekaanisin että sähköisin lukituksin
- Kaikki normaalit käyttötoimet tarvittaessa kauko-ohjattavia.



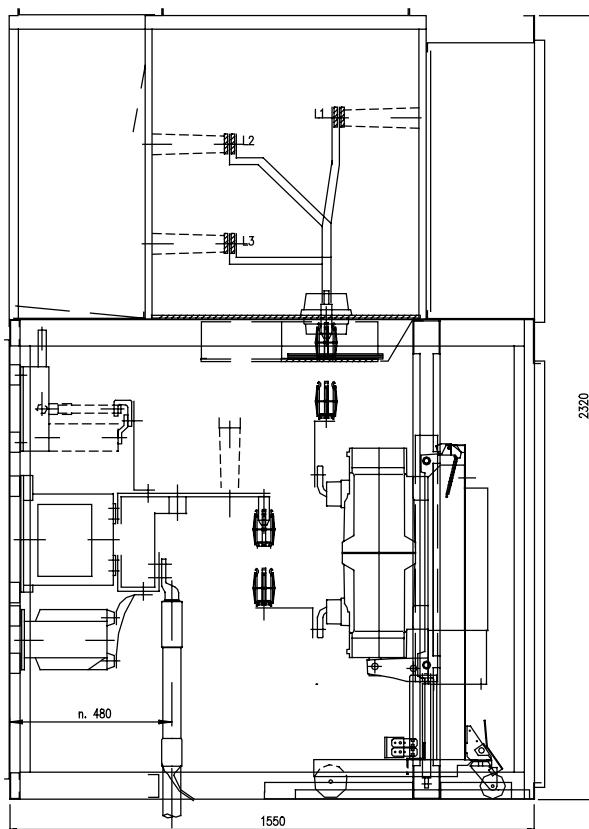
24 kV kaksoiskiskokenttä

Monipuolisuutta kaikkiin tarpeisiin

UTU C24 mahdollistaa joustavat ja monipuoliset varusteluratkaisut. Kojeistossa voidaan käyttää tyhjökatkaisijan lisäksi kaikkia erikoiskatkaisijoita. Se voidaan myös varustaa sulakesuojatulla kontaktorilla tai kuorman erottimella. Mittauskenttä on vakioitu ratkaisu, johon valitaan releet, muuntimet ja muut varusteet kohteeseen parhaiten soveltuvista komponenteista.

UTU C24 on varustettavissa kaukokäytön vaatimilla moottoriohjaimilla, jolloin kaikki normaalit käyttötoimenpiteet voidaan suorittaa etäkäyttönä.

Yksikiskoisessa UTU C24 kojeistossa katkaisija liikkuu hissiperiaatteella pysty-suunnassa. Kojeiston hissimekanismi nostaa koko katkaisijavaunua, näin kojeisto kohdistaa koskettimet automaattisesti siirryttäessä erotusasennosta käyttö-asentoon. Kaksoiskiskoiseissa katkaisijavaunun liike on vaakasuora. Kiskoerottimet on sijoitettu kojeiston pääkojetilaan.



12 kV tyhjökatkaisijakenttä



Kaksoiskojeiston katkaisijavaunu

Käytännöllinen ja vahva rakenne

UTU C24 runkorakenne on vahvaa ja vaikeitakin olosuhteita kestävä sinkitty terästä, joka on luotu kestäväksi muuttumattomana vuosikymmeniä. UTU C24 valmistetaan Cubicle-rakenteisena ja se koostuu kolmesta erillisestä tilasta, valitaan sitten yksikisko-, kaksoiskisko- tai dublex-ratkaisu.

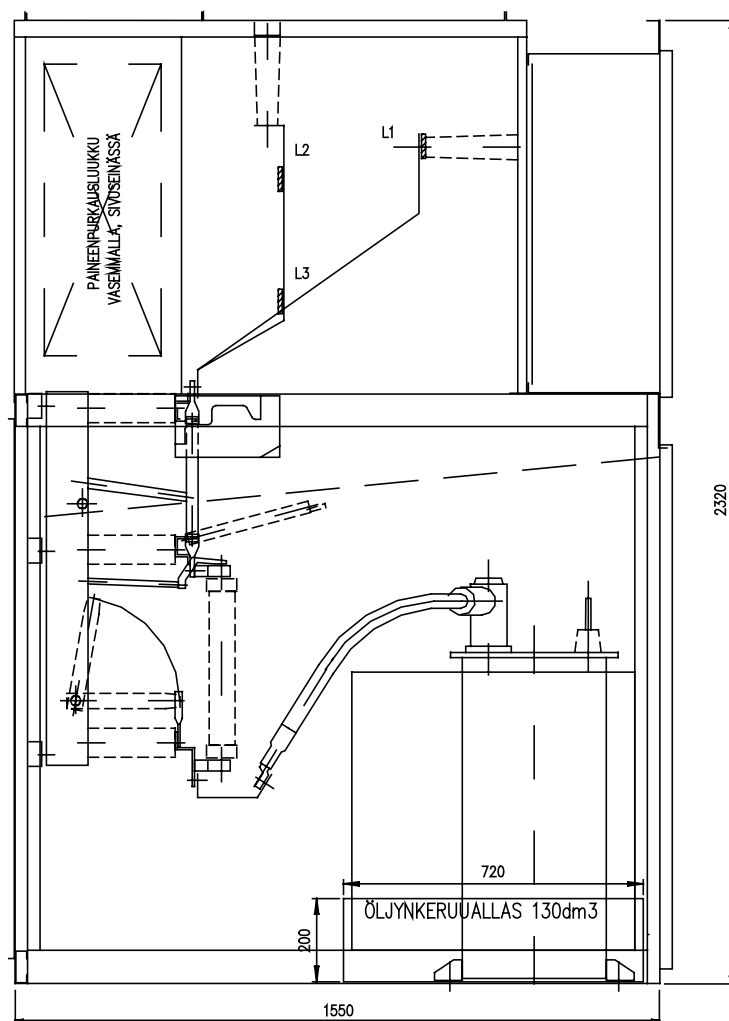
Pääkojetilassa on kenttien välillä turvallisuuden ja poikkeustilanteiden varalta paras rakenneratkaisu, metalli – ilma – metalli, jonka merkitys korostuu valokaarioikosulkutilanteessa. Yhdestä pisteestä avattavassa ovesa on neljä saranaa ja kuusi salpalaitetta, joilla varmistetaan oven pysyminen kiinni kaikissa tilanteissa. Oven avaaminen käytön aikana on estetty mekaanisin lukituksin, mutta se on tarvittaessa avattavissa erikoistyökalun avulla.

Toisiokojetila on erillinen metalli – ilma – metalli eristetty tila kisko-tilan etupuolella. UTU C24 toisiokojetila on tilava. Kaikki johdotukset ja kytkennät suoritetaan yhdessä tasossa, joka mahdollistaa hyvät huolto- ja tarkastusolosuhteet. Kiskotila on pääkojetilan yläpuolella ja se on nykyvaatimusten mukaisesti yhtenäinen koko kojeiston mitalta. Vakioitu kiskorakenne mahdollistaa monipuoliset ja joustavat kiskosiltaratkaisut.

Paineenpurkauskanava on integroitu kojeistorakenteeseen. Kanavan jatkaminen kojeistosta on yksinkertaista siihen suunnitellun ulkoisen kanaviston avulla. Kojestosta voidaan jatkaa ulkoisella kanavistolla niin päältä, takaa kuin päädystäkin haluttuun suuntaan.



UTU C24 kojeistossa käytettäviä kruunukoskettimia



24 kV tilava ensiökoje- ja päätetila

TEKNISET ARVOT

UTU C24		
Sähköiset		
Nimellisjännite Ur	12 kV	24kV
Nimellisvirta Ir	3150 A	2500 A
Oikosulkukestoisuus		
Ik 1s	40 kA	31,5 kA
Ip	100 kA	80 kA
Valokaarioikosulkukestoisuus AFLR	16 kA 1s	16 kA 1s
Mitat		
Korkeus	2320 mm	2320 mm
Leveys	750, 950 mm	1100 mm
Syvyys	1350 mm	1550 mm
Normit	IEC 62271-200	
Kotelointi	IP20...IP31	
Vakioväri	RAL7032	

UTU MC24		
Sähköiset		
Nimellisjännite Ur	12 kV	24kV
Nimellisvirta Ir	3150 A	1600 A
Oikosulkukestoisuus		
Ik 1s	40 kA	25 kA
Ip	100 kA	63 kA
Mitat		
Korkeus	2200 mm	2200 mm
Leveys	800 mm	800,1000 mm
Syvyys	1600 mm	1600 mm
Normit	IEC 62271-200	
Kotelointi	IP20...IP31	
Vakioväri	RAL7032	

UTU C24 DB		
Sähköiset		
Nimellisjännite Ur	12 kV	24kV
Nimellisvirta Ir	3150 A	1600 A
Oikosulkukestoisuus		
Ik 1s	40 kA	25 kA
Ip	100 kA	63 kA
Valokaarioikosulkukestoisuus IAC-A	16 kA 1s	16 kA 1s
Mitat		
Korkeus	2420 mm	2420 mm
Leveys	950 mm	950, 1100 mm
Syvyys	2400 mm	2400 mm
Normit	IEC 62271-200	
Kotelointi	IP20...IP31	
Vakioväri	RAL7032	

UniBus		
Sähköiset		
Nimellisjännite Ur	12 kV	24kV
Nimellisvirta r	3150 A	2500 A
Oikosulkukestoisuus		
Ik 1s	40 kA	31,5 kA
Ip	100 kA	80 kA
Mitat		
Korkeus	350 mm	550 mm
Leveys	950 mm	1100 mm
Kotelointi	IP20...IP34	
Vakioväri	RAL7032	

UniBus kiskosiltajärjestelmä valmistetaan aina koteloituna käytettävän kojeiston nimellisarvojen mukaisesti.

Kehittyvä perheyhtiö UTU on kuulunut yli vuosisadan suomalaisen teknologia-alan osaajiin. Toteutamme laadukkaita sähkö- ja automaatoratkaisuja rakentamisen, sähkönsiirron ja teollisuuden tarpeisiin. Työmme teemme aina ympäristöä kunnioittaen, auttaen asiakasta löytämään juuri hänelle parhaan ratkaisun.



Urakoitsija-
liiketoiminta



Teollisuus
& Energia



Automaatiotuotteet
ja -sovellukset