

TBS | katalogas 2010/2011



Sistemos apsaugai nuo žaibo ir impulsinių vir- šįtampių

Sveiki atvykę į klientų aptarnavimo skyrių

Klientų aptarnavimo skyriaus telefonas: 370 5 2375911

Telefaksas pasiteiravimui: 370 5 2375912

Telefaksas užsakymams: 370 5 2375912

El. paštas: obo@obo.lt

Interneto svetainė: www.obo.de



Susisiekiame tiesiogiai su OBO klientų aptarnavimo skyriumi! Klientų aptarnavimo linijoje 370 5 2375911 kasdien nuo 8.30 iki 17.00 atsakysime į visus Jūsų klausimus, susijusius su OBO elektros instaliacijos programa. Reorganizuotas OBO klientų aptarnavimo skyrius siūlo Jums visą programą:

- kompetentingi patarimai iš Jūsų regiono;
- išsami informacija apie kiekvieną OBO gaminį;
- Profesionalūs patarimai tam tikromis gaminių naudojimo/pritaikymo temomis;
- Greita ir tiesioginė prieiga prie visų OBO gaminių techninių duomenų.

Turinys

	Pagalba projektuojant	5
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių, iškroviklis, tipas 1	117
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių, iškroviklis, tipas 1+2	127
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių, iškroviklis, tipas 2	151
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių, iškroviklis, tipas 2+3	175
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių, iškroviklis, tipas 3	187
	Fotogalvaninių elementų apsauga nuo viršįtampių	199
	Duomenų ir informacinės technologijos llinijų apsauga	213
	Apsauginiai ir skiriamieji prietaisai	249
	Matavimo ir bandymų sistemos	253
	Potencialų išlyginimo sistemos	257
	Įžeminimo sistemos	269
	Žaibolaidinių įrenginių ir įžemintuvų sistemos	287
	Sąrašai	337





OBO TBS seminarai: žinios iš pirmų lūpų

Rengdama išsamią mokymų ir seminarų programą tema „Apsaugos nuo viršįtampių ir žaibo“ OBO specialistams teikia pačią naujausią informaciją. Dėstomi ne tik teoriniai pagrindai, bet ir tai, kaip pritaikyti OBO gaminius kasdieniniame gyvenime. Konkretūs pritaikymo ir apskaičiavimo pavyzdžiai suteikia išsamią informaciją.

Gaminių aprašymai, informacija apie gaminius ir duomenų lapai

Mes palengviname Jums gyvenimą, pateikdami didelį pasirinkimą praktiškai parengtos medžiagos, kuri Jums veiksmingai padės jau pradiniam etape, planuojant tam tikrą projektą ir apskaičiuojant jo sąnaudas. Tai yra:

- gaminių aprašymai
- informacija apie gaminius
- atmintinės
- duomenų lapai

Šiuos dokumentus mes nuolat atnaujiname; juos galite nemokamai ištisą parą atsisiųsti iš: www.obo.de.

Gaminių aprašymai internete: www.ausschreiben.de

Galima nemokamai atsisiųsti daugiau nei 10000 straipsnių iš KTS, BSS, TBS, LFS, EGS ir UFS sričių. Reguliariai atnaujinant ir papildant gaminių aprašymus, Jūs visuomet turėsite išsamią OBO gaminių apžvalgą. Jūs galite naudotis visų įprastų formatų rinkmenomis (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM).

www.ausschreiben.de

Planavimo turinys

	Apsaugos nuo viršįtampių pagrindiniai principai	6
	Elektros perdavimo tinklo apsauga nuo viršįtampių	19
	Fotogalvaninių elementų apsauga nuo viršįtampių	27
	Duomenų perdavimo apsauga nuo viršįtampių	39
	Apsauginiai ir skiriamieji prietaisai	59
	Matavimo ir bandymų sistemos	63
	Potencialų išlyginimo sistemos	67
	Įžeminimo sistemos	71
	Žaibolaidinių įrenginių ir įžemintuvų sistemos	77
	Tolesnė informacija	108



Nedidelė priežastis, didelės pasekmės: žala dėl viršįtampių



Tiek profesiniame, tiek privačiame gyvenime mes vis labiau priklausome nuo elektronikos prietaisų. Duomenų tinklai įmonėse arba kaip pagalbinių įrenginių ligoninėse yra gyvybiškai svarbūs ir reikalauja ypatingos apsaugos. Jautriems duomenų archyvams, pvz., esantiems bankuose arba masinių informacijų priemonių leidyklose, reikia saugiai funkcionuojančių perdavimo kelių. Užslėptą grėsmę šiai įrangai kelia ne tik tiesioginiai žaibo smūgiai. Šiandien didesnė problema yra ir viršįtampiai, kurių atsiradimo priežastis yra tolimos žaibo iškvos arba didelės elektros įrangos perjungimo procesai, sugadinantys elektronikos prietaisus. Taip pat audrų metu trumpam laikui išlaisvinami dideli energijos kiekiai. Šie įtampos šuoliai gali į pastatą įsiveržti per visų rūšių elektrai laidžias jungtis ir padaryti milžiniškus nuostolius.





Kokių padarinių turi viršįtampių padaryta žala mūsų kasdieniniame gyvenime?

Labiausiai jautrūs viršįtampiams yra mikroprocesoriniai prietaisai. Individualiam name gali būti šie:

- Televizorius/vaizdo grotuvas
- Telefoninė įranga
- Kompiuterinė įranga, muzikinė įranga
- Virtuviniai prietaisai
- Kontrolės sistemos
- Priešgaisrinės signalizacijos sistemos

Šių prietaisų ir įrenginių gedimas tiesiogiai susijęs su didelėmis išlaidomis. Tačiau gedimo laiku yra ir netiesioginiai nuostoliai:

- kompiuteriuose (duomenų praradimas),
- Šildymo/karšto vandens sistemos atsijungimai,
- lifto, garažo vartų ir atsijungimas,

- Suveikus arba sugedus priešgaisrinės/įsilaužimo signalizacijos sistemoms (išlaidos dėl klaidingo pavojaus signalo)?

○ biurų pastatuose tai irgi yra gyvybiškai svarbi tema, nes:

- Ar gali veikla Jūsų įmonėje būti netrikdomai vykdoma be centrinio kompiuterio ar serverio?
- Ar visi svarbūs duomenys buvo laiku apsaugoti?

Augančios žalos sumos

Dabartinė statistika ir draudimo įmonių vertinimai rodo: viršįtampių padarytos žalos dydis dėl smarkiai išaugosios priklausomybės nuo elektronikos kiekio statiniuose jau seniai pasiekė didžiulį ir grėsmingą mastą. Tad nenuostabu, kad draudimo įmonės įvertinusios žalos atvejus rekomenduoja įsirengti apsaugos nuo viršįtampių įtaisus. Informacijos apie apsaugines priemones galima rasti, pvz., direktyvo-

je VdS 2010.





Žaibo iškrovų atsiradimas



Žaibo iškrovų atsiradimas: 1 = maždaug 6000 m, maždaug -30°C , 2 = maždaug 15000 m, maždaug -70°C

Iškrovos tipai

90 % visų žaibo iškrovų yra tarp debesų ir žemės-tai yra neigiamos krypties žaibai. Žaibas prasideda neigiamoje debesies įkrovimo zonoje ir juda pozityviai įkrautos žemės link. Kitos iškrovos skirstomos į:

- neigiama žaibo iškrova tarp žemės-debesies
- teigiama žaibo iškrova tarp-debesies ir žemės
- teigiama žaibo iškrova tarp-žemės-debesies

Dažniausiai, žinoma, iškrovos įvyksta debesyje arba tarp skirtingų debesų.

Žaibo iškrovų atsiradimas

Kai pakyla šilta, drėgna oro masė, oro drėgmė kondensuojasi ir didesniame aukštyje susidaro ledo kristalai. Audros frontai susidaro debesyse aukštyje iki 15000 m. Dėl stipraus oro srauto, siekiančio iki 100 km/val. pasidaro taip, kad lengvi ledo kristalai patenka į viršutinę, o krušos dalelytės – į apatinę zoną. Dėl dalelių susidurimų ir trinties susidaro įkrova

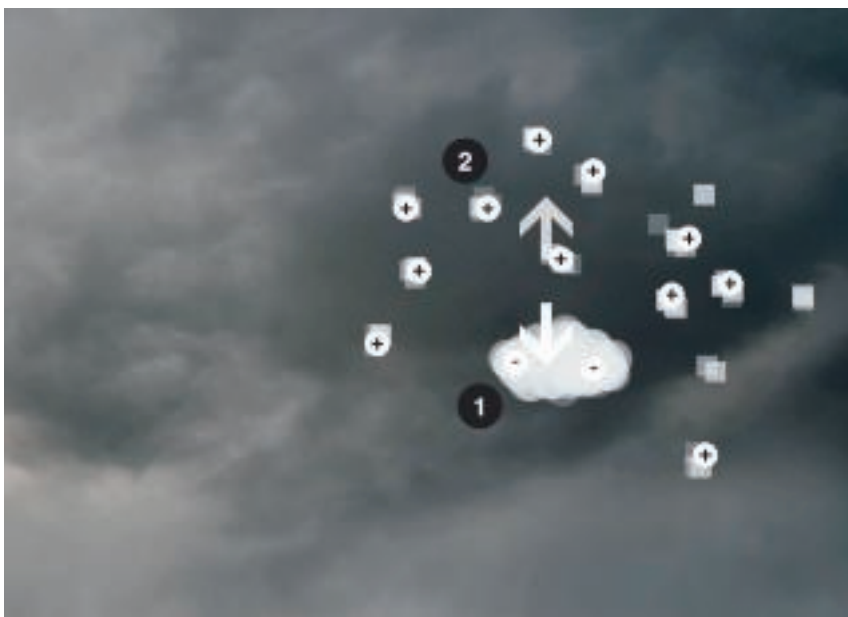


Negatyvios ir pozityvios iškrovos

Tyrimai patvirtina, kad krentančios apačion mažos ledo krušos dalys (šiltesnėje kaip $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) turi neigiamas įkrovas, o į viršų kylantys ledo kristalai (sritis šaltesnė nei $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) – teigiamas įkrovas. Lengvi ledo kristalai srautu yra nešami į aukštesnius debesies regionus, o krušos kruopelytės krenta į centrinę debesies sritį. Debesis skirstomas į tris sritis:

- viršuje: teigiamai įkrautos zonos
- viduryje: siauros, neigiamai įkrautos zonos
- apačioje: silpnai teigiamai įkrautos zonos

Šis įkrovų susiskirstymas debesyje sukuria įtampą.

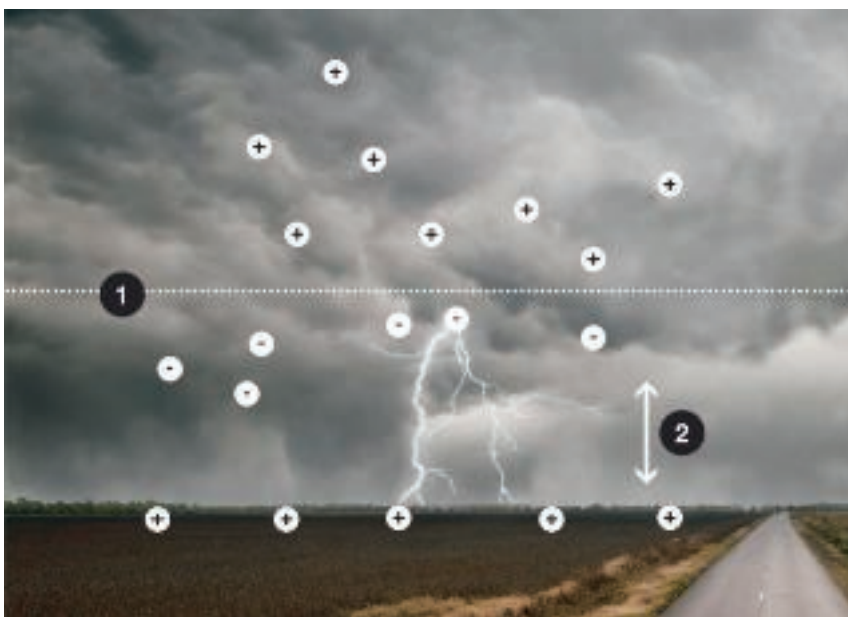


Neigiamos ir teigiamos įkrovos: 1 = krušos kruopelytės, 2 = ledo kristalai

Potencialų pasiskirstymas

Tipiškas potencialų pasiskirstymas:

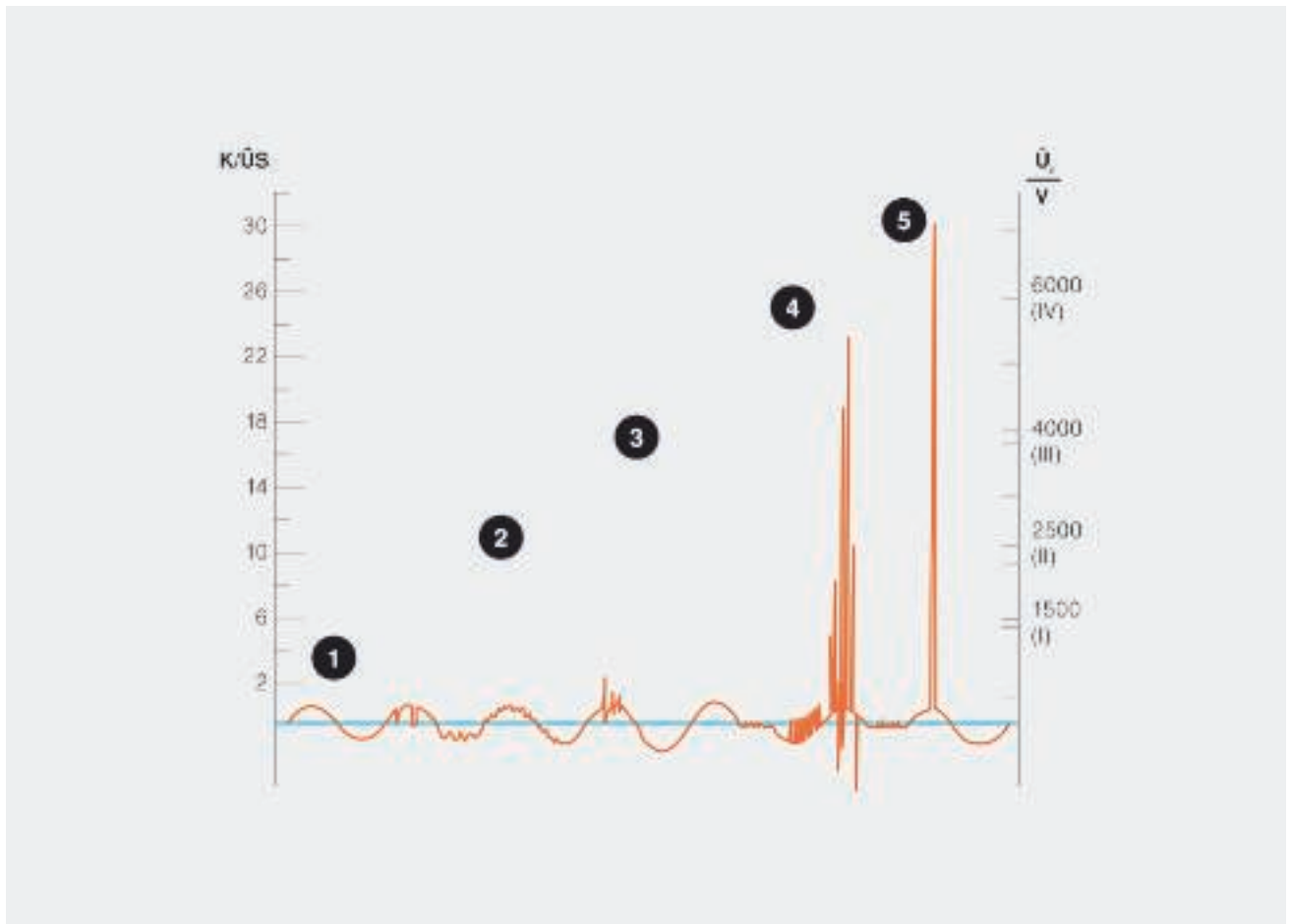
- Viršutinėje dalyje – teigiama, viduryje – neigiama, o apatinėje dalyje – silpnai teigiama.
- Taip pat prie žemės yra teigiamas potencialas.
- Reikalingas žaibo išlydžiui lauko dydis priklausys nuo oro izoliacinių sąvybių ir yra tarp 0,5 ir 10 kV/cm.



Paskirstymas: 1 = maždaug 6000 m, 2 = elektrinis laukas



Kas yra viršįtampis?



Viršįtampiai: 1 = įtampos nutrūkimai/trumpi jungimai, 2 = laikinieji viršįtampiai, 3 = laikini įtampos padidėjimai, 4 = perjungimo viršįtampiai, 5 = žaibo viršįtampiai

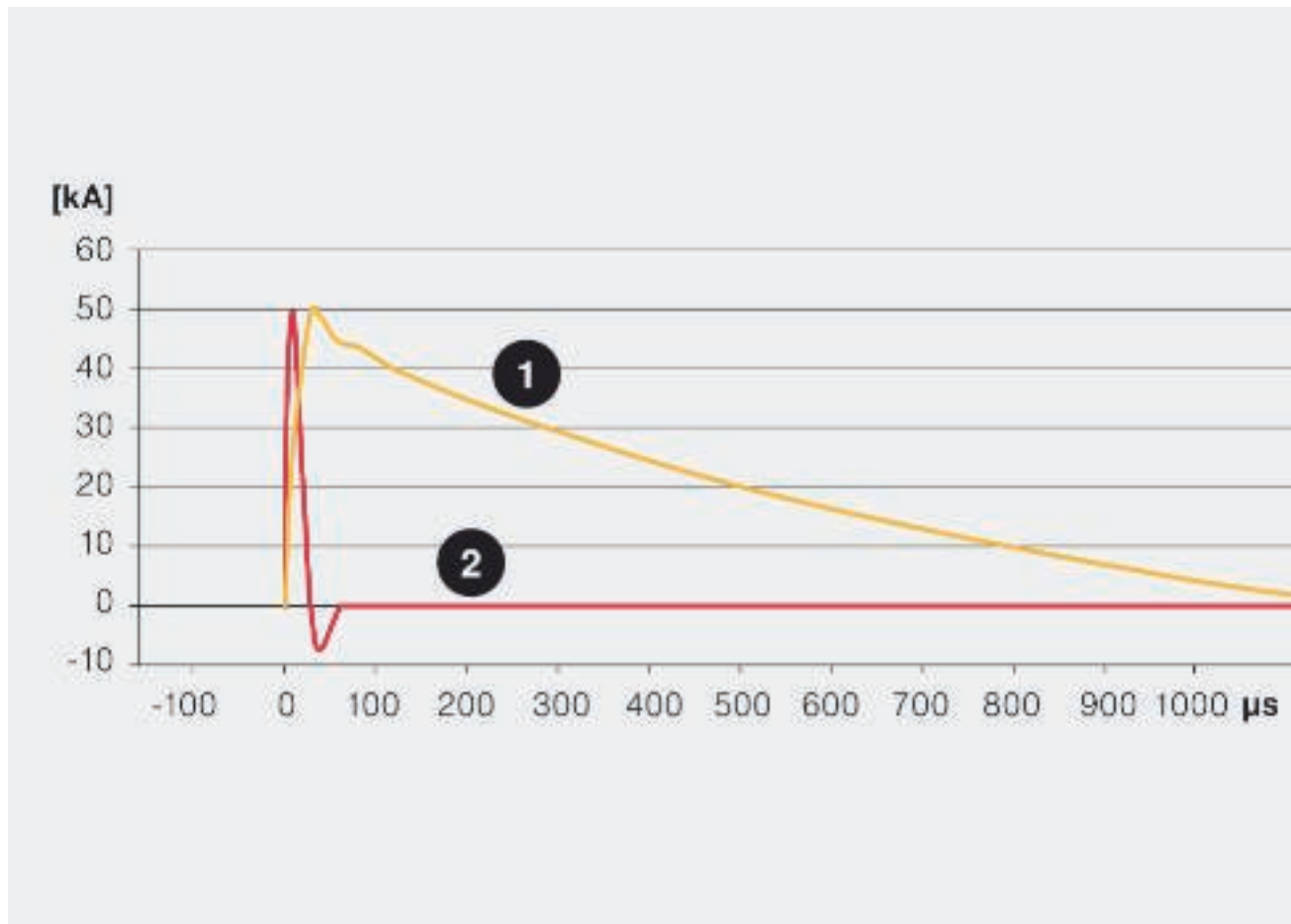
Viršįtampiai yra trumpalaikiai mikrosekundžių trukmės įtampos padidėjimai, kurie gali daug kartų viršyti esamą tinklo vardinę įtampą!

Didžiausi įtampos šuoliai žemos įtampos tinkle kyla dėl žaibo iškrovų. Didelis žaibo viršįtampių energijos kiekis, esant tiesioginiam smūgiui į išorinę apsaugos nuo žaibo sistemą arba į žemos įtampos orinę liniją be vidinės apsaugos nuo žaibo ir viršįtampių, dažniausiai visiškai sugadina el. įrangą ir pramuša kabelių izoliaciją. Tačiau ir indukuoti įtampos šuoliai pastato kabelinėse sistemose gali pasiekti kelis kartus didesnius dydžius nei nominalios darbinės įtampos. Taip pat, vis dažniau pasitaiko perjungimo viršįtampiai, kurie sukelia ne tokius didelius įtampos šuolius kaip žaibo iškrovos, gali vis dėlto gana greitai sugadinti įrangą. Paprastai perjungimo viršįtampiai sudaro dvi arba tris tre-

čiąsias darbinės įtampos, tačiau žaibo viršįtampiai kartais gali pasiekti ir 20-gubąją vardinės įtampos vertę bei perduoti didžiulį energijos kiekį. Dažniausiai gedimai atsiranda laikui bėgant, kadangi mažų impulsų sukeltas komponentų senėjimas pamažu gadina įrenginių elektroniką. Atsižvelgiant į tikslią priežastį ir žaibo iškrovos smūgio vietą, reikia imtis skirtingų apsaugos priemonių.



Kokių esama impulso formų?



Impulsų rūšys ir jų charakteristika: geltona = impulso forma 1, tiesioginis žaibo smūgis, 10/350- μ s simuliuotas žaibo impulsas, raudona = impulso forma 2, indukcinis žaibo smūgis arba perjungimo procesas, 8/20- μ s simuliuotas žaibo impulsas (viršįtampis)

Per audras į žemę nuteka didelės žaibo srovės. Jei buvo pataikyta į pastatą su išorine apsaugos nuo žaibo sistema, potencialų išlyginimo įrenginyje atsiranda aukšta įtampa. Toks potencialų padidėjimas sukelia grėsmę elektros sistemoms (pvz., įtampos tiekimui, telefono įrenginiams, kabelinei televizijai, valdymo kabeliams ir kt.). Siekiant patikrinti skirtingus apsaugos nuo žaibo ir viršįtampių įrenginius, nacionaliniuose ir tarptautiniuose standartuose buvo nustatytos tam tikros bandymų srovės.

Tiesioginis žaibo smūgis: impulso forma 1

Žaibo srovės kurios yra artimos pataikius žaibui, yra sumodeliuojamos pagal bangos formą 10/350 μ s. Žaibo srovės impulsas parodo aukštą srovės dydžio augimą ir didelį energijos kiekį. 1 tipo arba dar vadinami B klasės žaibo srovės iškrovikliai ir išorinės apsaugos nuo žaibo komponentai bandomi šia srove.

Tolimi žaibo smūgiai arba komutaciniai procesai: impulso forma 2

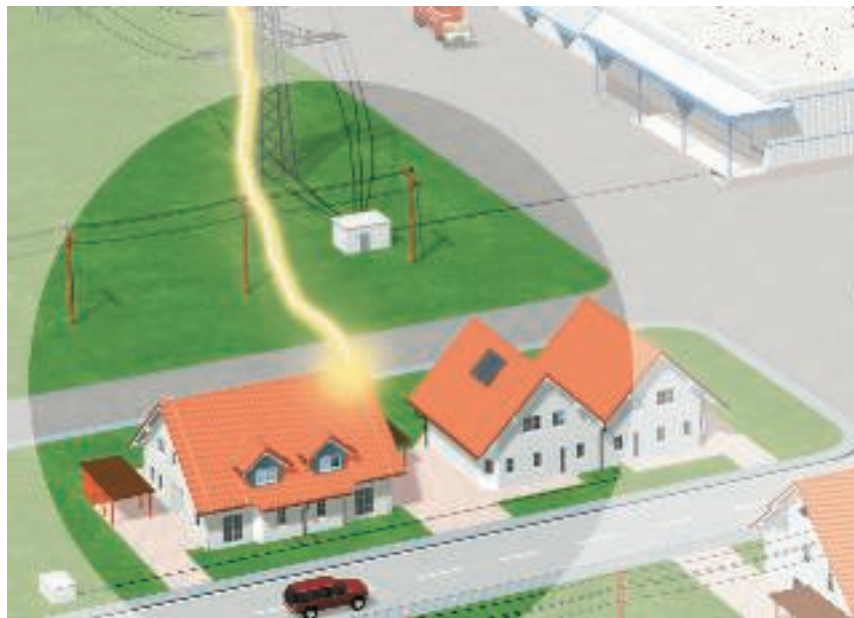
Viršįtampiai nuo tolimų žaibo smūgių ir komutacinių procesų sumodeliuojami bandomuoju impulsu 8/20 μ s. Šio impulso vidinės energijos kiekis yra žymiai mažesnis nei smūginės srovės bangos žaibo srovės 10/350 μ s. 2 ir 3 tipo viršįtampio iškrovikliai išbandomi šiuo bandomuoju impulsu.



Žaibo iškrovų priežastys

Tiesioginis žaibo smūgis į pa- statą

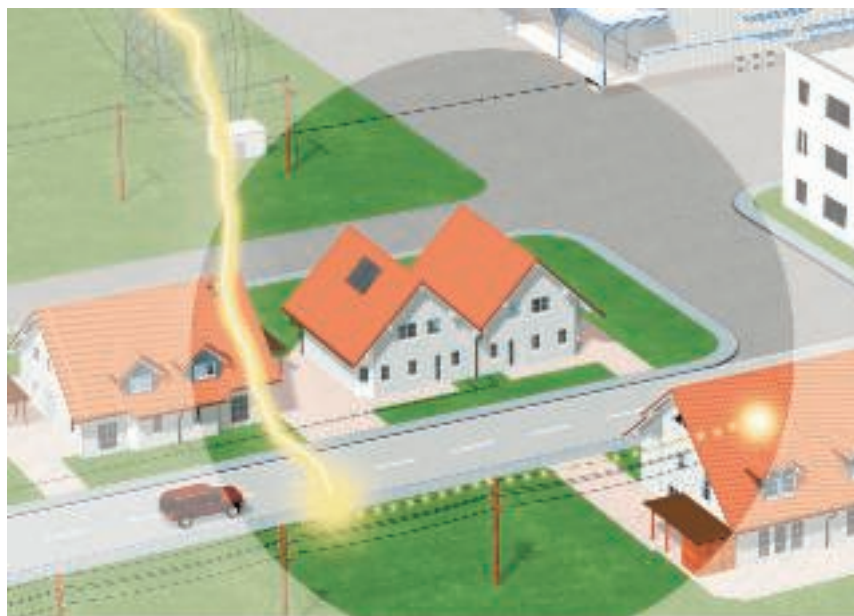
Jei žaibas trenkia tiesiai į išorinę apsaugos nuo žaibo įrangą arba į įžemintus stogo antstatus (pvz., stogo anteną), tai žaibo energiją galima saugiai nuvesti žemės potencialo link. Tačiau vien tik apsaugos nuo žaibo įranga – tai dar neviskas: dėl įžeminimo sistemos impedanso visoje pastato įžeminimo sistemoje atsiranda aukštas potencialas. Šis potencialų padidėjimas daro poveikį žaibo srovių paskirstymui per pastato įžeminimo sistemą, per elektros tiekimo ir duomenų kabelius taip pat šalia esančioms įžeminimo sistemoms (pvz. šalimais esantys pastatai, žemos įtampos transformatorius).



**Pavojinga vertė iki 200 kA
(10/350)**

Tiesioginis žaibo smūgis į žemos įtampos orinę liniją

Tiesioginis žaibo smūgis į žemos įtampos orinę liniją arba duomenų kabelį gali nuvesti aukštas žaibo dalines sroves į šalimais esantį pastatą. Ypač didelis pavojus dėl viršįtampių kyla pastatų elektros sistemai, esančių žemos įtampos orinės linijos pabaigoje.



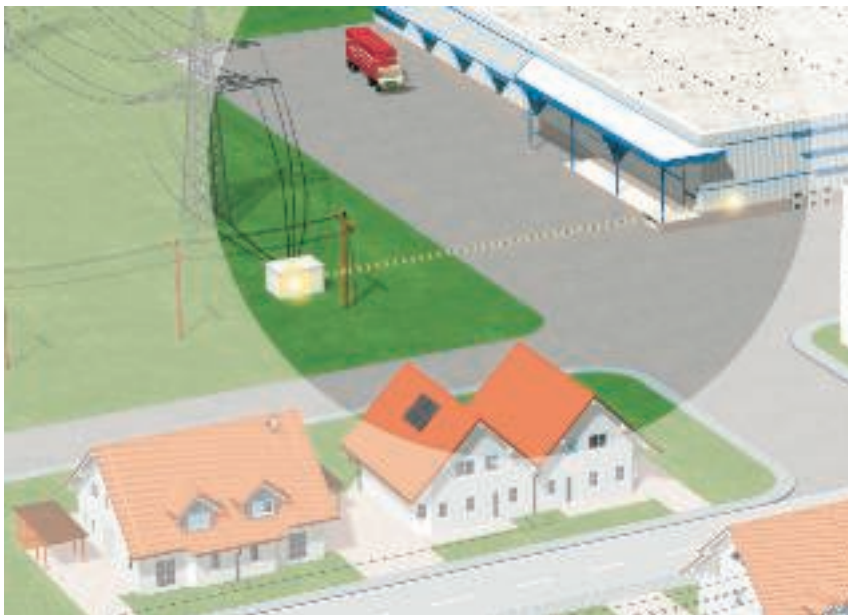
**Pavojinga vertė iki 100 kA
(10/350)**

Viršįtampių priežastys

Perjungimo viršįtampiai žemos įtampos sistemoje

Perjungimo viršįtampiai atsiranda dėl įjungimo ir išjungimo procesų, dėl induktyvių ir talpinių apkrovų perjungimo ir trumpo jungimo srovių, atjungimo el.perdavimo linijose. Ypač didelės žalos gretimai esantiems elektros įrenginiams gali padaryti gamybinių įrenginių, apšvietimo sistemų arba transformatorių perjungimas.

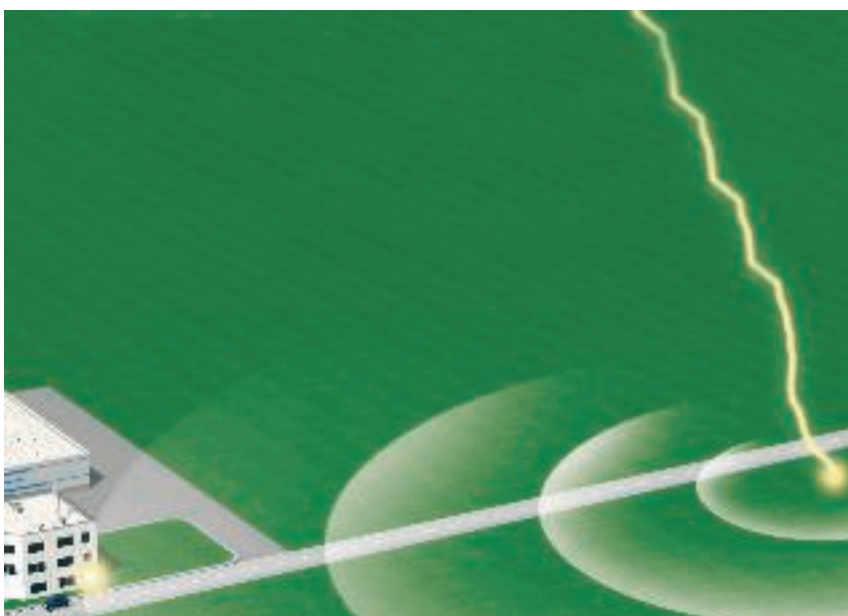
Pavojinga vertė: keleta kA (8/20)



Viršįtampių atsiradimas dėl artimo arba tolumo žaibo smūgio

Net, jei jau sumontuotos apsaugos nuo žaibo ir apsaugos nuo viršįtampių priemonės: dėl artimo žaibo smūgio papildomai atsiranda aukšti magnetiniai laukai, kurie vėl į kabelines sistemas indukuoja aukštus įtampų šuolius. Spinduliu iki 2 km aplink žaibo smūgio tašką gali būti padaryta žala dėl elektromagnetinio lauko

Pavojinga vertė: keleta kA (8/20)





Laipsniškas viršįtampio sumažinimas pasitelkiant apsaugos nuo žaibo zonas



Apsaugos nuo žaibo zonų koncepcija

Apsaugos nuo žaibo zonų koncepcija, aprašyta tarptautiniame standarte LTS IEC 62305-4 (DIN VDE 0185 4 dalis), pasitvirtino kaip prasminga ir veiksminga. Šios koncepcijos pagrindą sudaro principas-viršįtampius palaipsniui sumažinti iki nepavojingo lygio, kol jie nepasiekė galutinio įrenginio ir ten nepadarė žalos. Norint tai pasiekti, visas pastato energijos tinklas suskirstomas apsaugos nuo žaibo zonomis (LPZ = Lightning Protection Zone - apsaugos nuo žaibo zona). Kiekviename perėjime nuo

vienos zonos prie kitos-potencialams išlyginti sumontuojamas viršįtampio iškroviklis, kuris turi atitikti atitinkamą reikalaujamą klasę.

Apsaugos nuo žaibo zonos

LPZ 0 A	Neapsaugota sritis už pastato ribų. Tiesioginis žaibo poveikis, nėra ekranavimo nuo elektromagnetinių laukų LEMP („Lightning Electromagnetic Pulse“).
LPZ 0 B	Išorinės apsaugos nuo žaibo apsaugota sritis. Nėra ekranavimo nuo LEMP.
LPZ 1	Sritis pastato viduje. Galima nedidelė dalinė žaibo energija.
LPZ 2	Sritis pastato viduje. Galimi nedideli viršįtampiai.
LPZ 3	Sritis pastato viduje (taip pat gali būti metalinis skydo korpusas). Nėra LEMP trukdžių ir viršįtampių.



Zoniniai perėjimai ir apsauginiai įrenginiai

Apsaugos nuo žaibo zonų koncepcijos privalumai

- Mažinant srovių dydžių paklūvimą į saugomą objektą, apsaugos montuojamos statinio kabelinio įėjimo vietoje.
- Apsauga nuo magnetinių laukų.
- Ekonomiška, tesingai suprojektuota, individuali apsaugos koncepcija, skirta naujos statybos pastatams, priestatams ir rekonstruotiems statiniams.

Apsaugos nuo viršįtampių įrenginių tipų klasės

OBO apsaugos nuo viršįtampių įrenginiai pagal DIN EN 61643-1 skirstomi į tris tipų klases: 1 tipą, 2 tipą ir 3 tipą (iki šiol B, C ir D). Šiais standartais nustatomos statybos darbų direktyvos ir viršįtampių iškrovikliams, kurie kintamosios srovės tinkluose naudojami, kai vardinė įtampa yra iki 1000 V, o vardiniai dažniai yra tarp 50 ir 60 Hz. Šis padalijimas leidžia pasirinkti iškroviklius, atsižvelgiant į skirtingus reikalavimus, susijusius su naudojimo vieta, apsaugos lygiu ir srovės dydžiais. Zonų perėjimų apžvalgą galima matyti toliau esančioje lentelėje. Joje taip pat paaiškinama, kokius OBO apsaugos nuo viršįtampių ir kaip funkcionuojančius prietaisus galima sumontuoti elektros linijoje.

Zonų perėjimai

Zonų perėjimas nuo LPZ 0 B iki LPZ 1	Apsauginis įrenginys, skirtas potencialams nuo žaibo išlyginti pagal DIN VDE 0185-3, esant tiesiogianiams arba artimiems žaibo smūgiams. <ul style="list-style-type: none"> • Įrenginiai: tipas 1 (klasė I, reikalavimų klasė B), pvz., MC50-B VDE • Maks. apsaugos lygis pagal standartą: 4 kV • Montavimas, pvz., įvadiniame skyde/prie įėjimo į pastatą
Zonų perėjimas nuo LPZ 1 B iki LPZ 2	Apsauginis įrenginys, skirtas apsaugai nuo viršįtampių pagal DIN VDE 0100-443, esant per maitinimo tinklą įeinantiems viršįtampiams dėl tolimų žaibo smūgių arba perjungimo veiksmų. <ul style="list-style-type: none"> • Įrenginiai: tipas 2 (klasė II, reikalavimų klasė C), pvz., V20-C • Maks. apsaugos lygis pagal standartą: 2,5 kV • Montavimas, pvz., įvadiniame arba skirstomajame skyde
Zonų perėjimas nuo LPZ 2 iki LPZ 3	Apsauginis įrenginys, skirtas nestacionariems elektros energiją vartojantiems aparatams prie kištukinių lizdų ir srovės tiekimo šaltinių nuo viršįtampių apsaugoti. <ul style="list-style-type: none"> • Įrenginiai: tipas 3 (klasė III, reikalavimų klasė D), pvz., „FineController“ FC-D • Maks. apsaugos lygis pagal standartą: 1,5 kV • Montavimas, pvz., prie galinio vartotojo įrenginių



BET - apsaugos nuo žaibo, elektrotechnikos ir laikančiųjų sistemų testavimo centras laboratorija



Žaibo srovės bandymas

BET su išsamiais uždaviniais

Iki šiol, naudojant BET, buvo galima atlikti tik žaibo srovės, aplinkos ir elektros bandymus, dabar BET testavimo centras yra puikus pagalbininkas atliekant kabelinių trasų sistemų bandymus. Šis susijungimas privertė pakeisti pavadinimo reikšmę. Anksčiau BET buvo vadinamas apsaugos nuo žaibo ir EMV technologijų centru, tačiau nuo 2009 žinomos raidės reiškia daugiau: BET testavimo centrą, naudojamą apsaugos nuo žaibo, elektros technikos ir tvirtinimo sistemoms testuoti.

Žaibo srovės bandymų generatorius

Naudojant 1994 m. suplanuotą ir 1996 m. pagamintą bandomąjį generatorių, galima atlikti žaibo srovės bandymus naudojant srovę 200 kA. Šis generatorius buvo sukurtas, bendradarbiaujant su Zosto aukštąja profesine mokykla. Pastoviai tobulinant šią bendymo

įrangą, ji jau 12 metų nepriekaištingai veikia ir atitinka dabartinius normatyvinius bandymų reikalavimus.

Bandymų generatorius naudojamas tikrinti TBS grupės gaminius. Čia pažangiausiais metodais tikrinami nauji OBO gaminiai bei modifikacijos, taip pat atliekami lyginamieji testai su konkurentų gaminiais. Tai atliekama su apsaugos nuo žaibo sistemos komponentais, nuo viršįtampių apsaugančiais įrenginiais ir žaibo srovės iškrovikliais. Apsaugos nuo žaibo sistemos komponentų bandymų atliekamą pagal DIN EN 50164-1, skyriamųjų kibirkštinių iškroviklių – pagal DIN EN 50164-3 ir nuo žaibo bei viršįtampių apsaugančių įrenginių – pagal DIN EN 61643-11 (atitinkmuo LTS EN 61643-11). Tai – tik maža bandymų metodų dalis, BET testavimo centre.



Žaibo srovės generatorius

Nuo žaibo ir viršįtampių apsaugančios sistemos bandymų rūšys

Galima atlikti ne tik žaibo srovės patikras, bet ir smūginės įtampos iki 20 kV patikras. Šioms patikroms atlikti naudojamas hibridinis generatorius, kuris taip pat buvo sukurtas bendradarbiaujant su Zosto aukštąja profesine mokykla. Šiuo bandomuoju generatoriumi galima taip pat patikrinti kabelinių laikymo sistemų atsparumą. Bandomos visų rūšių kabelinių kanalų ir kabelinių laikiklių sistemos iki 8 m ilgio. Be to, atliekamos elektros laidumo savybės bandymų pagal DIN EN 61537.



Druskos rūko tirpalas

Realių aplinkos sąlygų simuliacija

Siekiant atlikti standartus atitinkančias komponentų, kurie numatyti išorinėje žaibosaugoje, patikrinimus, reikia juos išbandyti realiomis aplinkos sąlygomis. Tai galima padaryti bandomojoje druskos rūko kameroje ir bandomojoje sieros dioksido kameroje. Bandymo duomenys kaip pvz., bandymo trukmė ir druskos rūko arba sieros dioksido koncentracija bandomosiose kamerose. Patikrinama pagal IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 ir EN ISO 6988.



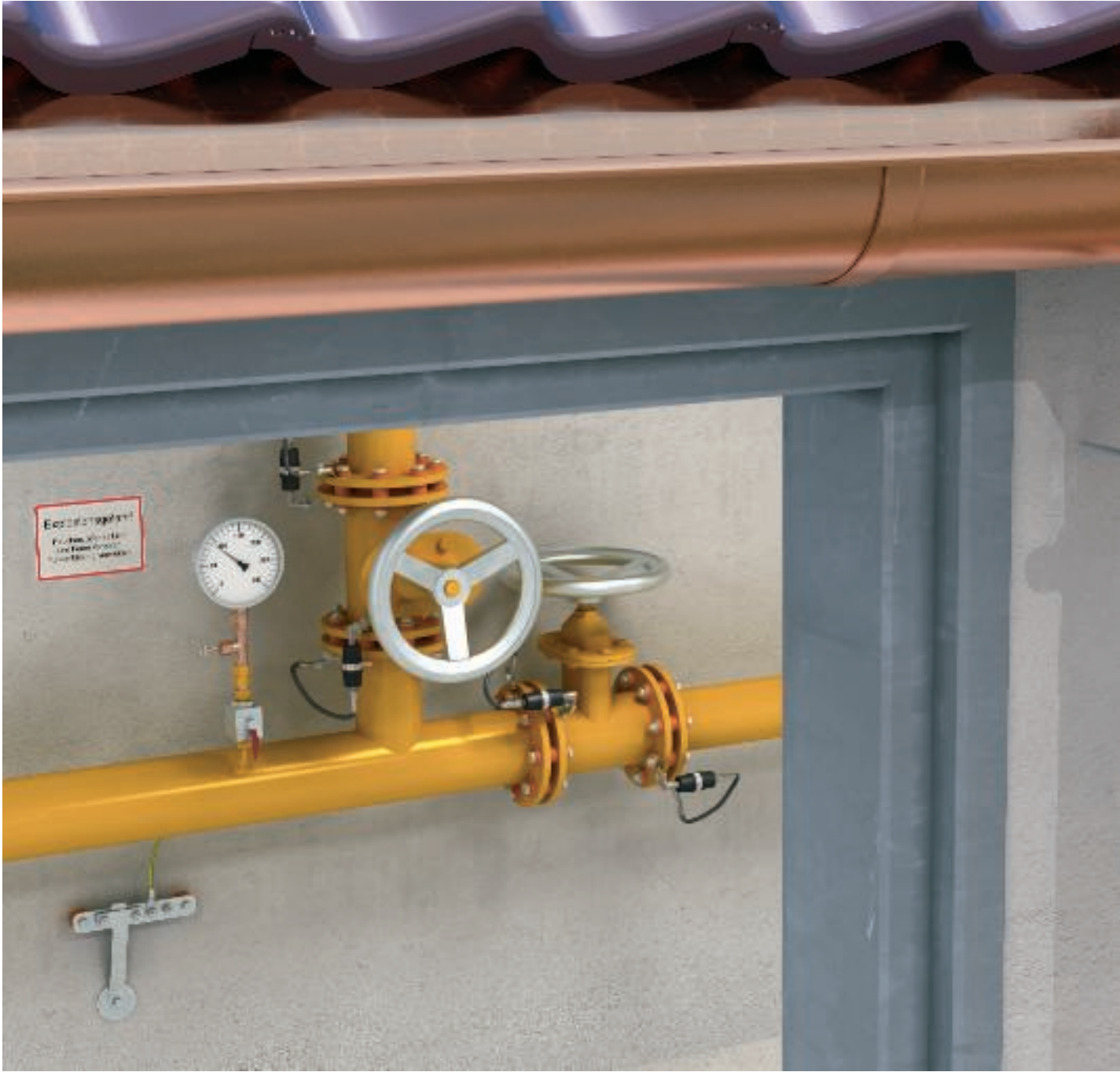
Apkrovos patikra

Vielos elementų laikiklių bandymai

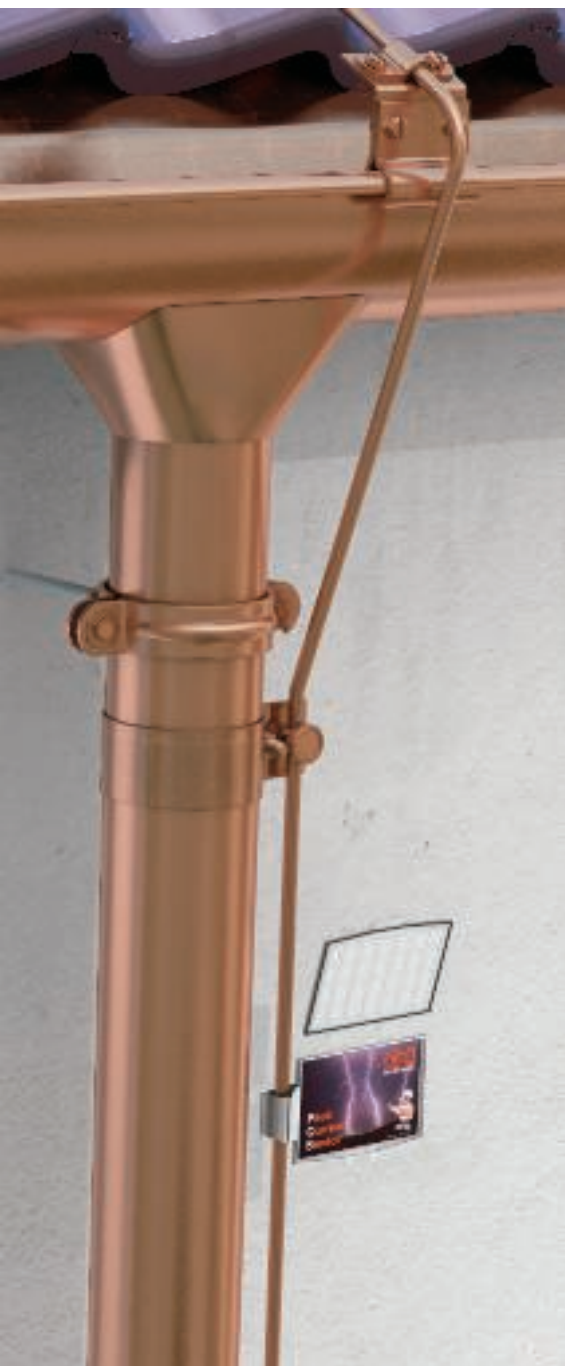
Naudojant naują BET centro KTS bandymų įrangą, galima iširti, kokia apkrova leidžiama visoms OBO laikančioms sistemoms. Tai atliekama pagal DIN EN 61537 arba VDE 0639.

Kartu su BET testavimo centru, „OBO Betterman“ turi bandymų skyrių, kuriame galima pagal standartus patikrinti įvairius gaminius – net jų kūrimo fazėje .





Apsauginiai ir skyriamieji kibirkštiniai iškrovikliai



Apsauginių ir skyriamųjų kibirkštinių iškroviklių/ATEX standartai	60
---	----

Apsauginių ir skyriamųjų kibirkštinių iškroviklių montavimo principas	61
---	----





Užduotis

OBO skiriamieji ir apsauginiai kibirkštiniai iškrovikliai skirti tam, kad galvaniškai atskirtų elektros sistemos dalis, kurios nėra viena su kita susijusios. Jei dėl žaibo smūgių padidėja potencialai vienoje elektros sistemos dalių, skiriamasis kibirkštinis iškroviklis užtikrina elektrai ladų sujungimą ir potencialų išlyginimą.

Funkcionavimas

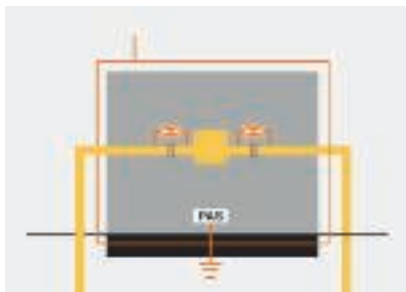
Skiriamieji kibirkštiniai iškrovikliai, sudaryti, kaip matosi iš pavadinimo iš prietaiso su kibirkštiniu tarpu. Jo būseną pasikeičia nuo izoliuojančios į srovei laidžią, kai dėl smūginės įtampos uždegamas elektros lankas. Skiriamasis kibirkštinis iškroviklis nuo apsauginio kibirkštinio iškroviklio skiriasi naudojimo tikslu. Skiriamieji kibirkštiniai iškrovikliai skiria skirtingus įžeminimo potencialus, o apsauginiai kibirkštiniai iškrovikliai naudojami tik stogo orinėse linijose.

Naudojimas

- Siekiant netiesiogiai sujungti izoliuotas jungtis (katodinė apsauga nuo korozijos).
- Siekiant sudaryti izoliotą atskirimą nuo sprogimo apsaugotoje srityse (pagal ATEX direktyvą 94/9/EB).
- Siekiant išvengti pažeidimų įtampų užtęsimo, ypač TT sistemoje.
- Siekiant išlyginti žaibo potencialus pagal DIN VDE 0185-305 (IEC 62305).
- Siekiant sujungti skirtingas įžeminimo sistemas ir turint tikslą išnaudoti visus įžemiklius apsaugos nuo žaibo potencialams išlyginti.
- Kaip priemonė, kuri leidžia atskirti jungtis matavimo ir bandymų tikslais.

Apsauginių ir skiriamųjų kibirkštinių iškroviklių montavimo principai

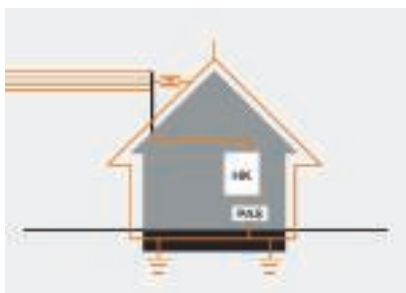
Apsauginiai ir skiriamieji iškrovikliai



- pvz., dujų slėgio reguliavimo stotelėje
- ypač tinka sprogioms sritims
- žaibo srovei atsparių jungčių elementai

Tipas 480, 94/9EG (ATEX direktyva)

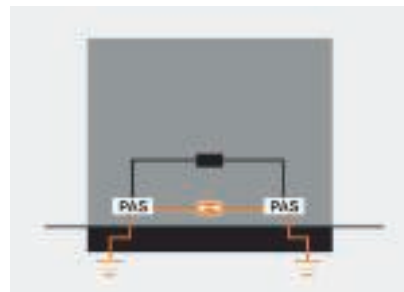
Orinės linijos jungtis



- Iškroviklis skirtas prijungti prie elementų ant stogo (pvz stovai)
- kuo didesnis atstumas tarp žemos įtampos orinės linijos stogo stovų ir apsaugos nuo žaibo sistemos
- Atstumas < 0,5 m: Uždaro tipo kibirkštinis iškroviklis

Tipas 482

Skiriamieji iškrovikliai įžeminimo sistemoms



- daug įžeminimo sistemų viename pastate, pvz., pamato įžemiklis ir giluminis įžemiklis
- sumažinti elektrocheminę koroziją
- Esant tiesiogiam žaibo išlydžiui pajungiamas visas įžemintuvo paviršius

Tipas 481

Įžeminimo sistemų sujungimas



















- jei pastate yra keleta įžeminimo sistemų
- Jei specialioms elektroniniams įrenginiams reikalingas atskiras įžeminimas, šis įžemintuvas turi būti sujungtas su pagrindiniu įžeminimo konturu
- Apsaugo nuo pavojingų įtampų skirtumų
- Kad neatsirasų pavojingos aukšto dažnio įtampos įžemintuvuose, reikia tarp įžeminimo kontūrų sumontuoti papildomą droselį.

Tipas FS-V20








Patikros ženklas

	Žaibo srove patikrinta
	Žaibo srove patikrinta, klasė H (100kA)
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Čekijos Respublika
	ATEX sertifikatas, skirtas nuo sprogdimo apsaugotoms sritims
	Rusija, GOST Valstybinis standartizacijos komitetas (The State Committee for Standards)
	KEMA-KEUR, Nyderlandai
	Metrinų gaminių charakteristika
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapeštas, Vengrija
	Austrijos elektrotechnikos sąjunga, Austrija
	Underwriters Laboratories Inc., JAV
	Šveicarijos Konfederacijos stipriosios srovės inspektoratas, Šveicarija
	Underwriters Laboratories Inc., JAV
	Elektrotechnikos, elektronikos ir informacinės technikos sąjunga, Vokietija
	Elektrotechnikos sąjungos , testuotas
	5 metų garantijos suteikimas
	Be halogenų; be chloro, fluoro ir bromo









Piktogramos paaiškinimas




















Apsaugos nuo žaibo klasės

	Apsauginis įrenginys pagal DIN EN 61643-11 ir IEC 61643-11
	Kombinuota apsauga tipas 1 ir tipas 2
	Apsauginis įrenginys pagal DIN EN 61643-11 ir IEC 61643-11
	Apsauginis įrenginys pagal DIN EN 61643-11 ir IEC 61643-11
	Apsauginis įrenginys pagal DIN EN 61643-11 ir IEC 61643-11











Apsaugos nuo žaibo zonos

	Perėjimas nuo LPZ 0 prie 1
	Perėjimas nuo LPZ 0 iki 2.
	Perėjimas nuo LPZ 0 iki 3.
	Perėjimas nuo LPZ 1 prie 2
	Perėjimas nuo LPZ 1 iki 3.
	Perėjimas nuo LPZ 2 prie 3








Naudojama

	Nuotolinio signalizavimo įtaisas
	Nuotolinio signalizavimo įtaisas su saugiklio kontroliniu įtaisu
	Akustinis signalas
	„Integrated Service Digital Network“ (integruota paslaugų skaitmeninė tinklo sistema), ISDN
	„Digital Subscriber Line“, DSL
	Analoginė telekomunikacija
	Kategorija 5, „TwistedPair“ (vyta pora)
	Kanalo charakteristika pagal amerikietišką standartą EIA/TIA
	Matavimo, valdymo ir reguliavimo įrangos
	TV naudojimai
	SAT-TV pritaikymai
	"MultiBase" pagrindas
	„LifeControl“
	Apsauga uždaru korpusu, sprogioms zonoms.
	Kanalo charakteristika pagal ISO / IEC 11801
	„Power over Ethernet“
	230/400 V sistema
	Apsaugos rūšis IP 54
	Apsaugos rūšis IP 65








Medžiagos metalai

	Aliuminis
	Ner.plienas, 1.4301
	Ner.plienas, 1.4401
	Ner.plienas, 1.4404
	Ner.plienas, 1.4571
	Varis
	Žalvaris
	Plienas
	Kalusis ketus
	Cinko liejinys (slėgimo būdu)

Medžiagos plastikai

	Plastikas, sutvirtintas stiklo pluoštu GFK
	Petrolatumas
	Poliamidas
	Polikarbonatas
	Polietilenas
	Polipropilenas
	Polistirolas

Paviršiai

	juostiškai cinkuotas
	karštai cinkuotas
	galvaniškai cinkuotas
	karštai cinkuotas
	padengtas variu
	nikeliuotas
	cinkuotas, Deltatone 500



Metalai

Alu — Aliuminis

VA (1.4301) — Ner.plienas, 1.4301

VA (1.4401) — Ner.plienas, 1.4401

VA (1.4404) — Ner.plienas, 1.4404

VA (1.4571) — Ner.plienas, 1.4571

Cu — Varis

CuZn — Žalvaris

St — Plienas

TG — Kalusis ketus

galvaniškai cinkuotas

Zn — Cinko liejinys (slėgimo būdu)



Plastikai

GFK — Plastik, sutvirtintas stiklo pluoštu GFK

Atsparumas temperatūrai:
nuo -50 iki 130°C

Atsparus

Didelis cheminis atsparumas
Atsparumas korozijai
Atsparumas UV

PETR — Petrolatumas

PA — Poliamidas

Atsparumas temperatūrai:
nuolatinėi iki maždaug 90°C, trumpalaikėi iki maždaug 130°C
bei iki maždaug minus 40°C*.

Chem. atsparumas, bendruoju požiūriu, kaip polietileno.

Atsparus

Benzenas, benzenas, dyzelinė alyva, acetonas, tirpikliai dažams ir lakams, alyvoms ir riebalams.

Neatsparus

Balinimo šarmas, dauguma rūgščių, chloras.

Trūkimo pavojus dėl įtempimo

Oro drėgnumo būsenos mažas, tik kai kurių vandeninių druskos tirpalų. Stipriai išdžiūvusios dalys (aukšta temperatūra ir itin mažas oro drėgnumas) labai neatsparios kurui ir įvairiems tirpikliams.

PC — Polikarbonatas

Atsparumas temperatūrai:
nuolatinėi iki maždaug 110°C (vandenyje 60°C), trumpalaikėi iki 125°C
bei iki mažiau nei minus 35°C.

Atsparus

Benzenas, terpentinas, dauguma silpnų rūgščių.

Neatsparus

Acetonas, benzenas, chloras, metilo chloridas, dauguma koncentruotų rūgščių.

Trūkimo pavojus dėl įtempimo

Santykinai mažas, įtrūkimus dėl tempimo jėgų sukeliančios terpės yra, be kitų, benzenas, aromatingieji angliavandeniliai, metanolis, butanolis, acetonas, terpentinas.

PE — Polietilenas

Atsparumas temperatūrai:
kietos rūšys nuolatinėi iki maždaug 90°C, trumpalaikėi iki maždaug 105°C,
minkštos rūšys nuolatinėi iki maždaug 80°C, trumpalaikėi iki maždaug 100°C bei iki maždaug minus 40°C*.

Atsparus

Šarmai ir neorganinės rūgštys.

Sąlygotas, atsparus

Acetonas, organinės rūgštys, benzenas, benzenas, dyzelinė alyva, dauguma alyvų.

Neatsparus

Chloras, angliavandeniliai, oksiduojančios rūgštys.

Trūkimo pavojus dėl įtempimo

Santykinai aukštas. Įtrūkimus dėl tempimo jėgų gali sukelti acetonas, įvairūs alkoholiai, skruzdžių rūgštis, etanolis, benzenas, benzenas, sviesto rūgštis, acto rūgštis, formaldehidai, įvairios alyvos, nevalyta alyva, propanolis, azoto rūgštis, druskos rūgštis, sieros rūgštis, muilo tirpalai, terpentinas, trichloretilenas, citrinų rūgštis.

PP — Polipropilenas

Atsparumas temperatūrai:
nuolatinėi iki maždaug 90°C, trumpalaikėi iki maždaug 110°C
bei iki maždaug minus 30°C*.

Chem. atsparumas, bendruoju požiūriu, kaip polietileno.

Atsparus

Šarmai ir neorganinės rūgštys

Sąlygotas, atsparus

Acetonas, organinės rūgštys, benzenas, benzenas, dyzelinė alyva, dauguma alyvų

Neatsparus

Chloras, angliavandeniliai, oksiduojančios rūgštys

Trūkimo pavojus dėl įtempimo

Mažas, tik kai kurių rūgščių, pvz., chromo rūgšties, fluoro vandenilio rūgšties ir druskos rūgšties bei azoto oksido.

PS — Polistirolas

Atsparumas temperatūrai:
dėl santykinai mažo atsparumo cheminiams veiksniams nerekomenduotina naudoti, jei temperatūra aukštesnė už normalią kambario temperatūrą, siekiančią maždaug 25°C.

Atsparumas šalčiui: iki maždaug minus 40°C*.

Atsparus

Šarmai, dauguma rūgščių, alkoholis.

Sąlygotas, atsparus

Alyvos ir tepalai.

Neatsparus

Sviesto rūgštis, konc. azoto rūgštis, konc. acto rūgštis, acetonas, eteris, benzenas ir benzenas, tirpikliai dažams ir lakams, chloras, dyzelinis kuras.

Trūkimo pavojus dėl įtempimo

Santykinai aukštas.

Įtrūkimus dėl tempimo jėgų gali sukelti acetonas, eteris, benzenas, heksametilenas, heptanas, metanolis, propanolis bei kai kurių PVC kabelių mišinių plastifikatoriai.

*Minusinės vertės galioja tik dalims ramybės būsenoje be didesnės smūginės apkrovos.

Nėra plastiko, kuris būtų atsparus visoms cheminėms medžiagoms. Pateikiama tik maža dalis pasirenkamų agentų. Prašome nepamiršti, kad tuo pat metu veikiant cheminiams veiksniams ir aukštomis temperatūroms plastikinės dalys yra ypač pažeidžiamos. Gali atsirasti įtrūkimų dėl tempimo jėgų: jei abejojate, prašome mūsų klausti arba paprašyti pateikti išsamią atsparumo lentelę. Įtrūkimai dėl tempimo jėgų: jie gali atsirasti, kai plastikinės dalys, kurios yra veikiamos tempimo jėgų, tuo pat metu yra veikiamos chemiškai. Ypač didelis pavojus kyla dalims iš polistireno ir polietileno. Tempimo įtrūkimai gali atsirasti net dėl agentų, kuriems plastikas neįtemptoje būsenoje yra atsparus. Tipiški pavyzdžiai dalims, kurios, naudojant pagal paskirtį, yra nuolat veikiamos tempimo jėgų: griebimo žiedai, kabelio srieginių jungčių tarpiniai kakliukai, juostiniai žiedai.



Testuoti apsaugos nuo žaibo komponentai

Priveržimo momentai

M5 = 4Nm

M6 = 6Nm

M8 = 12Nm

M10 = 20Nm

Prireikus, galima pareikalauti detalių duomenų.



Maža apsauga nuo viršįtampių ABC

100-% suveikimo žaibo smūginė įtampa

100-% suveikimo impulsinė įtampa -tai įtampos dydis suveikiantis prieš iškrovos impulso $1,2/50 \mu s$, , priverčiantis suveikti iškroviklį. Esant šiai bandomajai įtampai, apsauga nuo viršįtampių turi esant dešimčiai apkrovų suveikti dešimt kartų,

Apsauga nuo viršįtampių (ÜSG)

Įrenginys, kuris skirtas apsaugoti nuo viršįtampių ir apriboti viršįtampio įtampas. Jame įrengtas mažiausiai vienas nelineinis komponentas. Apsaugos nuo viršįtampių įrenginiai populiariai dar vadinami iškrovikliais.

Apsaugos lygis (Up)

Apsaugos lygis yra aukščiausia įtampa galima ant viršįtampio apsaugos gnybtų (suveikimo įtampa)

Apsaugos nuo žaibo potencialų išlyginimas

apsauga nuo žaibo potencialo - apsaugos priemonių visuma padedanti sumažinti kibirkščiavimo, el.linijų pažedimo, užsidegimo ar sprogdimo pavojų. Apsaugos nuo žaibo potencialų išlyginimas vykdomas naudojant žeminimo laidininkus ir iškroviklius, kurie sujungia išorinę apsaugos nuo žaibo sistemą, pastato arba patalpos metalines dalis, instaliaciją, laidžiąsias dalis ir elektros energijos bei telekomunikacijų sistemas.

Apsaugos nuo žaibo sistema (LPS)

apsaugos nuo žaibo sistema („Lightning Protection System“ - LPS) apibūdinama visa sistema, kuri apsaugo patalpą arba pastatą nuo žaibo smūgio poveikio. Sudaro išorinę, ir vidinę apsaugos nuo žaibo bendrą sistemą.

Apsaugos nuo žaibo zona (LPZ)

Apsaugos nuo žaibo zonomis („Lightning Protection Zone“ - LPZ) apibūdinamos tos sritys, kuriose galima apriboti ir valdyti žaibo elektromagnetinį poveikį. Zonų perėjimuose visus laidus ir metalines dalis reikia panaudoti prijungiant jas prie i prie potencialų išlyginimo sistemos

Atsparumas trumpajam jungimui

apsauga nuo viršįtampių turi atlaikyti trumpo jungimo srovę, kol suveiks apsauginis linijos saugiklis ar automatas, arba viršįtampio apsaugos saugiklis.

Iškroviklio išmatuota įtampa Uc

Išmatuota įtampa yra iškroviklio maksimaliai leistina efektyvi tinklo įtampos vertė iškroviklio gnybtuose. Išmatuota nuolatinė įtampa esanti ant iškroviklio gnybtų.

Iškroviklis

Iškrovikliai gali būti pagaminti naudojant atitinkamus varistorius, diodus, arba kibirkštinio tipo. Šiuos elementus galima jungti nuosekliai arba lygiagrečiai arba naudoti atskirai. Iškrovikliai skirti tam, kad apsaugotų kitus elektros įrenginius arba sistemas nuo viršįtampių.

Iškroviklių apsauginis saugiklis

Jungiamo po apsauginio linijos automato. Jei įvadinis automatas ar saugiklis yra didesnės vertės, nei atlaiko iškroviklis (žr. įrenginių techninius duomenis), iškroviklį reikia pasirinktinai apsaugoti reikiamo dydžio lydžiu saugikliu.

Laikinas viršįtampis (TOV)

Laikinu viršįtampiu („Temporary Overvoltage“ - TOV) apibūdinami laikini viršįtampiai, kurie gali atsirasti dėl vidutinės ir žemos įtampos tinklo gedimų.

Liekamoji įtampa (Ures)

Įtampos ribinė vertė, kuri atsiranda per apsaugos nuo viršįtampių įrenginio gnybtus iškrovos metu.

Notekio srovės kontrolės relė (RCD)

Ekspluatacinė priemonė, skirta apsaugai nuo elektros smūgio ir apsaugai nuo gaisro (FI notekio srovės relė).

Perdavimo dažnis (fg)

Perdavimo dažnis nurodo, prie kurio dažnio apsaugos prietaiso įvedamas signalo gesinimas yra mažesnis, kaip 3 dB.

Perėjimo varža

Perėjimo varža - ominis kabelio varžos padidėjimas instaliavus viršįtampio apsaugą

Potencialų išlyginimas

Elektros jungtis, kuri elektros eksploatacinių priemonių korpusus ir elektrai laidžių elementųn sulygina potencialus.

Potencialų išlyginimo bėgelis (PAS)

Gnybtą arba bėgelį, kurie tam numatyti, apsauginius laidininkus, potencialų išlyginimo laidininkus ir, prireikus, funkcinio žeminimo laidininkus reikia sujungti su žemikliais.

Skiriamasis įtaisas

Skiriamasis įtaisas, esant perkrovai, atskiria iškroviklį nuo tinklo ir žeminimo sistemos taip, kad būtų išvengta gaisro pavojaus ir tuo pačiu metu duoda signalą apie apsauginio įrenginio išjungimą.

SPD

„Surge Protection Device“ – rai angliškas apsaugos nuo viršįtampių įrenginio pavadinimas.

Suveikimo trukmė (ta)

Suveikimo laikas iš esmės nusako atskirų apsauginių elementų, kurie naudojami iškrovikliuose, suveikimo parametro charakteristiką. Priklausomai nuo du/dt impulsinės įtampos arba di/dt impulsinės srovės impulso statumo, suveikimo laikai gali skirtis tam tikrose ribose.

Temperatūros diapazonas

Darbinės temperatūros diapazonas nurodo, prie kurios temperatūros numatytas viršįtampio apsaugos nepriekaištingas funkcionalumas..

Tinklo slopinimo dydis (lf)

Lydinčioji srovė - srovė kuri prateka per viršįtampio apsaugą jam suveikus. Lydinčioji srovė žymiai skiriasi nuo nuolatinės darbinės srovės. Tinklo lydinčiosios srovės dydis priklauso nuo kabelio, nutiesto nuo transformatoriaus iki iškroviklio.

Vardinė įtampa (Un)

Vardinė įtampa yra įtampos vertė, kuriai numatytas įrenginys. Galimas variantas su nuolatinę ar sinusoidinės formos įtampos efektyviąją vertę.

Vardinė srovė (In)

Vardinė srovė yra maksimali leistina maitinimo srovė ir kurią atlaiko prietaiso gnybtai.

Vardinė srovė (In)

Per iškroviklį tekančios srovės su bandomąją bangine srove $8/20$. - naudojama 2 tipo (anksčiau klasė C) viršįtampių iškrovikliams tikrinti.

Vardinis dažnis (fn)

Nominaliniu dažnis -* tai dažnis prie kurio numatyta ir įrenginio darbo charakteristikos.

Viršįtampis

Viršįtampis yra trumpalaikė tarp laidininkų arba tarp laidininko ir žemės atsirandanti įtampa, kuri daug kartų viršija aukščiausią leistiną darbinę įtampą, bet neturi darbinio dažnio. Ji gali atsirasti dėl žaibų arba perjungimų el.grandinėse.

Viršįtampių iškroviklis, tipas 1

Žaibo iškrovikliai, kurie dėl savo ypatingos sandaros, geba nuvesti žaibo ir indukcinės srovės, esant tiesioginiam žaibo pataikymui

Viršįtampių iškroviklis, tipas 2

Iškrovikliai, skirti perjungimų arba indukcinį viršįtampių apribojimui

Viršįtampių iškroviklis, tipas 3

Iškrovikliai, skirti apsaugoti vartotoju el.tinklus - montuojami pvz.kištukiniuose lizduose



Maža apsauga nuo viršįtampių ABC

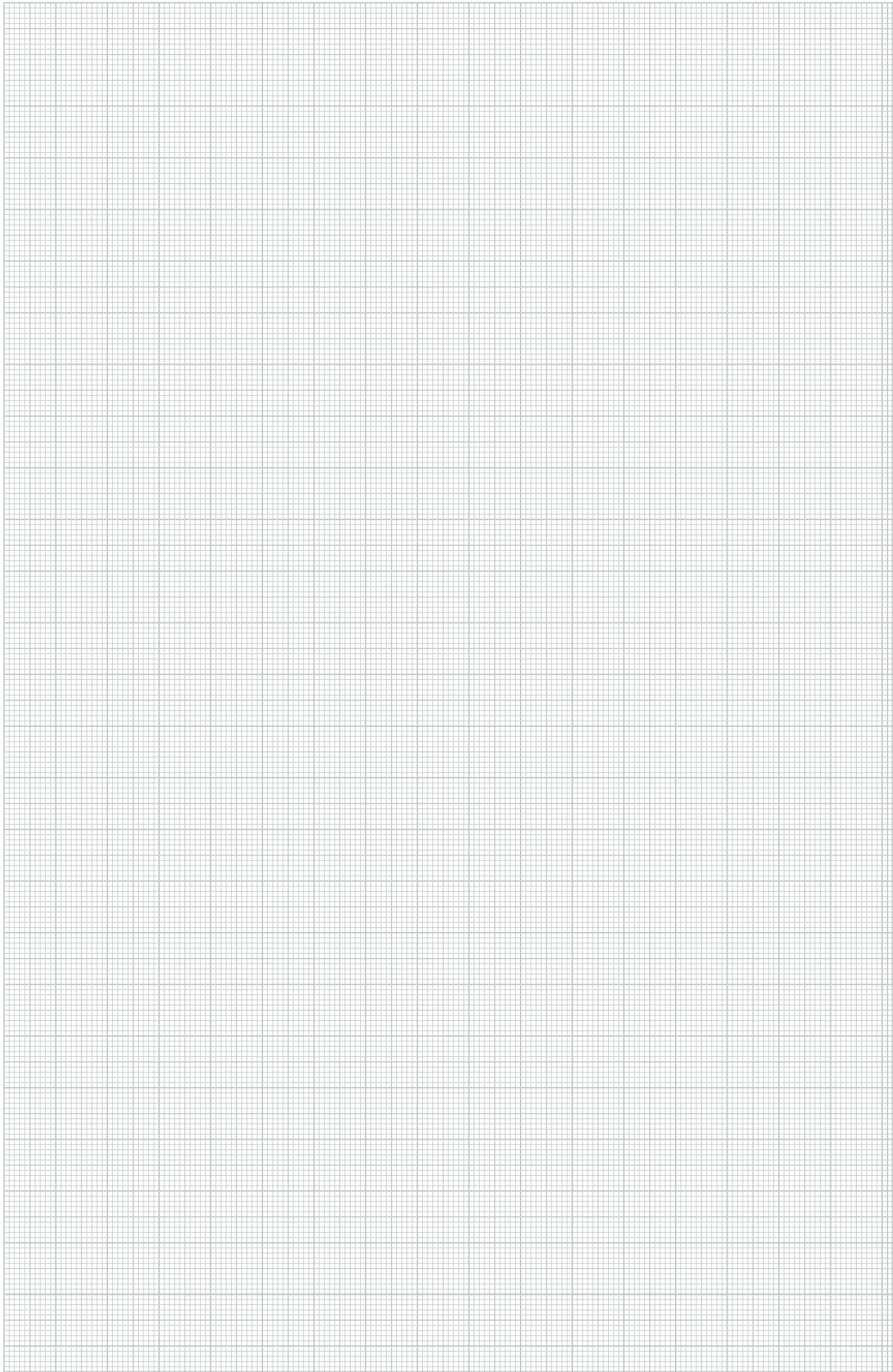
Žaibo smūginė srovė (Iimp)

Žaibo smūginė srovė apibūdinama kaip standartizuota bangos impulsinės srovės formos kreivė 10/350 μs. Savo parametrais

- ribinė vertė
- įkrova
- specifinė energija



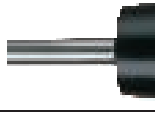



ji modeliuoja srovės artimas natūralių žaibo srovių, 1 tipo (anksčiau klasės B) žaibo srovės iškrovikliai turi sugebėti nuvesti tokias žaibo sroves esant tiesioginiam žaibo pataikymui.







Apsauga nuo viršįtampių, apsauginiai ir skiriamieji kibirkštiniai iškrovikliai

	Skiriamasis kibirkštinis iškroviklis	sprogimui pavojingoms zonoms	250
		Jungiamosios jungtys	250
		uždaras	250
	Apsauginis kibirkštinis iškroviklis	-	250
	Skiriamasis kibirkštinis iškroviklis/a-psauga nuo viršįtampių	įžeminimo sistemoms susieti	251
	Skiriamasis kibirkštinis iškroviklis	įžeminimo sistemoms susieti	251



Atskiriamosios apsaugos



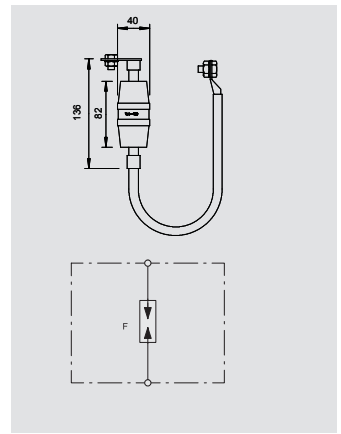
Uždaras žaibo išlydžio iškroviklis skirtas sprogimui pavojingoms zonoms

Modelis	Jungiamojo kabelio ilgis m	Suveikimo įtampa kV	Impulsinė srovė (10/350) kA	Nominalioji impulsinė srovė (8/20) kA	Apsaugos lygis kV	Temperatūros diapazonas °C	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
480 180	0,18	1	100	100	< 3,0	-20 -50	1	48,000	5240 03 4
480 250	0,25	1	100	100	< 3,0	-20 -50	1	50,000	5240 07 7
480 350	0,35	1	100	100	< 3,0	-20 -50	1	53,000	5240 06 9

€/vnt.

- Patikrintas dėl sprogų zonų pagal ATEX direktyvą 94/9/EB
- Žyma: Ex II 2G EEx d IIC T6
- Įskaitant jungiamąjį kabelį 25 mm² Cu, labai lankstus, su kabelio batu, varžtas (M10), veržlė
- Impulsinė srovė 100 kA (10/350 μs)
- BET patikrinta

Naudojimas: netiesioginis izoliacinių movų ir izoliacinių varžtinių jungčių sujungimas.



Jungtis, skirta „Parex“ elementui

Modelis	Grežtinės angos Ø mm	Aprašymas	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
484 M12	13	skirta M10 varžtui	10	8,100	5240 22 0
484 M16	17	skirta M16 varžtui	10	7,700	5240 23 9
484 M20	21	skirta M20 varžtui	10	7,300	5240 24 7
484 M24	25	skirta M24 varžtui	10	6,800	5240 25 5

St Plienas **F** karštai cinkuotas

€/vnt.

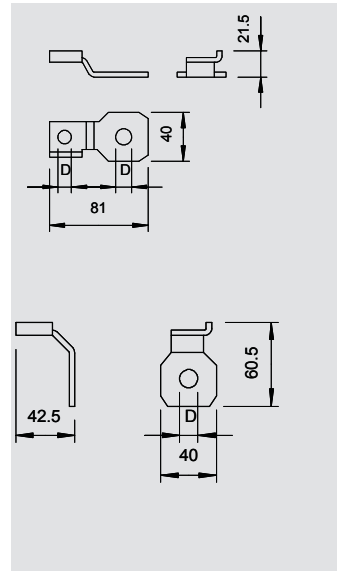
Jungtis, skirta OBO „Parex“ skiriamajam skyriamuoju iškrovikliui 480 ant izoliacinių jungčių montuoti.

Modelis	Grežtinės angos Ø mm	Aprašymas	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
485 M12	13	skirta M10 varžtui	10	8,100	5240 32 8
485 M10	11	skirta M16 varžtui	10	8,300	5240 30 1
485 M16	17	skirta M20 varžtui	10	7,700	5240 33 6
485 M20	21	skirta M24 varžtui	10	7,300	5240 34 4

St Plienas **F** karštai cinkuotas

€/vnt.

Jungtis, skirta OBO „Parex“ skiriamajam skyriamuoju iškrovikliui 480 ant izoliacinių jungčių montuoti.



Uždaro korpuso, atsparus žaibo išlydžiui

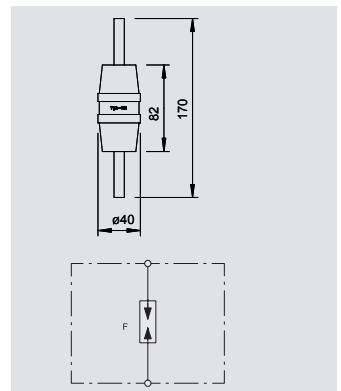
Modelis	Impulsinė srovė (10/350) kA	Nominalioji impulsinė srovė (8/20) kA	Apsaugos lygis kV	Suveikimo įtampa kV	Temperatūros diapazonas °C	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
481	50	100	< 5	2,5	-20 -50	1	26,500	5240 08 5

€/vnt.

Uždari, žaibo srovei atsparūs iškrovikliai, skirti elektrai laidžioms sistemos dalims atskirti.

- Jungiamasis varžtas; Ø 10 mm; nerūdijantis plienas.
- Impulsinė srovė 50 kA (10/350)
- BET patikrinta

Naudojimas: galvaninių atskirimų įrengimas išorinei apsaugos nuo žaibo sistemai ir įžeminimo sistemoms, pvz., dviem įžeminimo sistemoms atskirti arba korozijos sumažinimui.



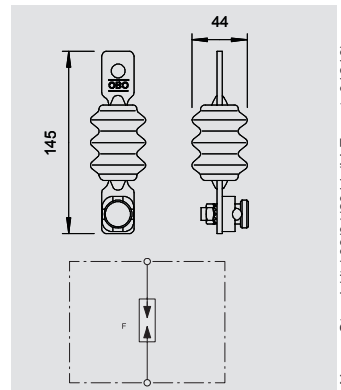
Atskiriamosios apsaugos

Modelis	Apsaugos lygis kV	Suveikimo įtampa kV	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
482	< 10 kV	10	1	56,000	5240 05 0

€/vnt.

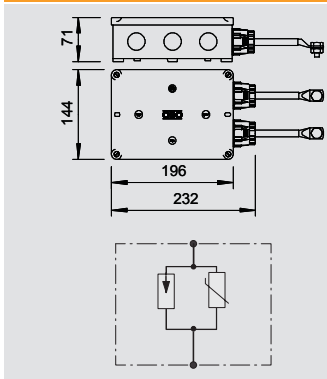
Uždaras iškroviklis, skirtas sujungti suartėjimo vietas tarp žemos įtamos sistemos stoginiu laikiklių- stovų ir išorinės apsaugos nuo žaibo sistemos..

- Apsaugos rūšis IP54
- Su iš anksto sumontuotu 5001 tipo sujungimo elementu, skirtu prijungti apvalų laidininką Rd 8 - 10



Apsauga nuo virštampių, skiriamieji iškrovikliai





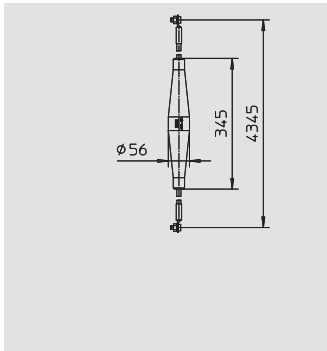
Žaibo iškroviklis/apsauga nuo viršįtampio, skirta žeminimo sistemoms sujungti

Modelis	Matmenys mm	Aukščiausia nuolatinė įtampa V	Impulsinė srovė (10/350) kA	Nominalioji impulsinė srovė (8/20) kA	Apsaugos lygis kV	Apsaugos rūšis	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
FS-V20	196 x 144 x 71	280	100	100	< 1,5	IP 54	1	170,000	5099 80 3

€/vnt.

FS-V20 įrenginys yra kibirkštinis iškroviklis su lygiagrečiai prijungtu viršįtampių iškrovikliu. Jis skirtas skirtingoms žeminimo sistemoms sujungti. Jis prijungiamas tiesiogiai prie atitinkamos potencialų išlyginimo šynos.

Naudojimas: žeminimo sistemų sujungimas duomenų technologijų srityje (funkcinis ir eksploatacinis žeminimas)



Žaibo išlydžio iškroviklis, naudojamas žemėje

Modelis	Jungiamojo kabelio ilgis m	Suveikimo įtampa kV	Impulsinė srovė (10/350) kA	Nominalioji impulsinė srovė (8/20) kA	Apsaugos lygis kV	Temperatūros diapazonas °C	Pak. Vienetas	Svoris kg/100 vnt.	Prek. Nr.
483 SN	2	0,07	75	100	0,6 - 0,9	-20 -50	1	200,000	5239 91 4




€/vnt.

- 2 jungiamieji kabeliai 25 mm² Cu, labai lankstūs
- Atsparus vandeniui
- Varžtas (M10), veržlė
- Impulsinė srovė 75 kA (10/350 μs)
- BET patikrinta

Naudojimas: ore ir žemėje



Sąrašai

	Abėcėlinis turinys	338
	Sąrašas pagal numerius	344
	Tipų sąrašas	348



Abėcėlinis turinys

Laikiklis žaibolaidžiams ir įžeminimo 16 mm strypams, 305 tvirtinti
Laikiklis žaibolaidžiams ir įžeminimo 16 mm strypams, 305 tvirtinti, su varžtu ir mūrvine

“

"Kombi" iškroviklis „10Base2-/10Base5“ tinklams, 223
"Kombi" iškroviklis 1 poliaus, 119, 133, 136, 140
"Kombi" iškroviklis 1 poliaus + NPE, 132, 134
"Kombi" iškroviklis 1 poliaus + NPE su signal.kontaktu, 135, 139
"Kombi" iškroviklis 1 poliaus NPE, 118, 134
"Kombi" iškroviklis 1 poliaus su veikimo indikacija, 119
"Kombi" iškroviklis 2 polių, 133, 136, 140
"Kombi" iškroviklis 2 polių + NPE, 132, 134
"Kombi" iškroviklis 3 polių + NPE, 118, 132, 134, 139
"Kombi" iškroviklis 3 polių, 119, 136, 140
"Kombi" iškroviklis 3 polių + NPE su akustine, 135, 139 signalizacija
"Kombi" iškroviklis 3 polių + NPE su signal.kontaktu, 135, 139
"Kombi" iškroviklis 3 polių + NPE su veikimo indikacija, 118
"Kombi" iškroviklis 3 polių su akustine signalizacija, 137
"Kombi" iškroviklis 3 polių su signal.kontaktu, 137
"Kombi" iškroviklis 3 polių su veikimo indikacija, 119
"Kombi" iškroviklis 4 polių, 136, 140
"Kombi" iškroviklis 4 polių korpuse su signal.kontaktu, 138
"Kombi" iškroviklis 4 polių su akustine signalizacija, 137
"Kombi" iškroviklis 4 polių su įtampos kontroliniu įtaisu, 138
"Kombi" iškroviklis 4 polių su signal.kontaktu, 137
"Kombi" iškroviklis, skirtas 4-laidėm duomenų, 224 perdavimo sistemoms su RJ45

”

„CombiController“ apatinė dalis V50, 131
„CombiController“ apatinė dalis V50 su signal.kontaktu, 131
„CombiController“ įdėklas V50, 130
„FangFix“ sistemos gnybtas, 293
„FangFix“ sumažinimo įvorė, 309
„FangFix-Junior“ apatinė dalis, 290
„FineController“, skirtas „Schuko“ lizdams, 188
„FineController“, skirtas ISDN telefoninėms sistemoms, 189
„FineController“, skirtas SAT sistemoms ir imtuvams, 188
„FineController“, skirtas telefoninėms sistemoms, 188
„FineController“, skirtas telefoninėms sistemoms RJ11, 189
„FineController“, skirtas vaizdo, TV ir HIFI sistemoms, 188
„isCon®“ laidininkas, 311
„isFang“ priėmimo stiebas, 291
„isFang“ žaibolaidžio stovai, 290, 314
„isFang“-3B-srieginis, 291, 314
„LightEarth“ įžeminimo strypo antgalis, 273
„LightEarth“ įžeminimo strypo kalimo galvutė, 273
„LSA-Plus“ technologijos/apsauginis korpusas, 219
„M-Quick“ apkaba-laikiklis PA, 312
„Shock Guard“ užsiblokavimo įtaisas, 183
„Shock Guard“, skirtas multibazei, 142
„starQuick“ apkaba-laikiklis PA, 312
„starQuick“ mūrvinė M6, 312
„starQuick“ veržlė M6, 312
„V10 Compact“ jungtis 200 mm, 177
„V10 Compact“ jungtis 400 mm, 177
„Vario“ dviejų metalų greito montažo jungtis, 316
„Vario“ greito montažo jungtis, 316
„Vario“ įžeminimo gnybtas, 279

2

2500 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 273 BP ir OMEX
2510 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 273 BP ir OMEX
2520 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 274 BP ir OMEX
2530 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 274 BP ir OMEX

2

2531 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 274 BP ir OMEX
2535 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 274 BP ir OMEX
2536 tipo elementas, skirtas įžeminimo elektrodams ST., 274 BP ir OMEX

A

Aliumininis sudėtinis žaibolaidis, 291
Antikorozinė juosta, 285
Antikorozinė juosta jungtis žemėje ir išvadams iš žemės, 334 apsaugoti
Apkaba, skirta montuoti ant „isFang“, 311
Apkaba-laikiklis FL, aukštis – 30 mm, 303
Apkaba-laikiklis juostai FL 30 mm, įkalamas, 304
Apkaba-laikiklis PA su laik. juosta, 312
Apkaba-laikiklis VA, 311
Apkaba-laikiklis VA su laikikliu, 312
Apkaba-laikiklis, skirtas Rd 8-10 ir FL 30, 281
Apsauga nuo viršįtampių, skirta didelio greičio tinklams, 223 iki 10 GBit (klasė EA/CAT6A)
Apsauga, 2 polių, tipas 24 V, 242
Apsauga, 2 polių, tipas 48 V, 243
Apsauga, 2 polių, tipas 5 V, 241
Apsauga, 3 polių, tipas 24 V, 242
Apsauga, 3 polių, tipas 5 V, 241
Apsauga, 4 polių, tipas 24 V, 242, 244
Apsauga, 4 polių, tipas 5 V, 241, 244
Apsauga, skirta 4-laidėm duomenų perdavimo, 224 sistemoms su RJ45
Apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms su HF pritaikyta, 233 120 V
Apsauginio profiliuoto bėgelio tvirtinimo komplektas, 228
Apsauginis komplektas MCD + V20 3 polių, 146
Apsauginis komplektas MCD + V20 3 polių + NPE, 145
Apsauginis komplektas MCD + V20 3 polių + NPE su, 145 signal.kontaktu
Apsauginis komplektas MCD + V20 3 polių su, 146 signal.kontaktu
Apsauginis komplektas MCD + V20 be nuotėkio srovės, 148 3 polių
Apsauginis komplektas MCD + V20 be nuotėkio srovės, 147 3 polių + NPE
Apsauginis komplektas MCD + V20 be nuotėkio srovės, 147 3 polių + NPE su signal.kontaktu
Apsauginis komplektas MCD + V20 be nuotėkio srovės, 148 3 polių su signal.kontaktu
Apsauginis paketas TV, 184
Apsauginis paketas, skirtas SAT sistemoms, 184
Apsauginis telekomunikacijų paketas, 184
Apsaugos nuo viršįtampio įdėklas, be nuotėkio srovės, 171
Apvalaus laidininko (vielos) prij.gnybtas iki 25 mm²., 258 1801 VDE
Apvalaus laidininko (vielos) prij.gnybtas nuo 25 mm²., 258 1801 VDE
Apvaliojo ir juostinio laidininkų įžeminimo sujungimo, 266 gnybtas
Apvalusis laidininkas iš aliuminio, 270, 288
Apvalusis laidininkas iš aliuminio su PVC apvalku, 271, 289
Apvalusis laidininkas iš nerūdijančio plieno, 271, 289
Apvalusis laidininkas iš plieno, 270, 288
Apvalusis laidininkas iš plieno, su PVC apvalku, 271, 289
Apvalusis laidininkas iš vario, 271, 289
Atjungimo gnybtas, 329
Atjungimo gnybtas universalus, 329, 331
Atjungimo gnybtas, uždaro tipo, 329
Atsarginis peilis, 311
Atsišakojimo gnybtas, 267
Atskiriamosios apsaugos, 250

B

Bazinis prietaisas, skirtas ISDN ir DSL sistemoms, 214

B

Betoninis blokas, skirtas „FangFix“ sistemai, 10 kg, 293
 Betoninis blokas, skirtas „FangFix“ sistemai, 16 kg, 293

C

Cinko dangos atstatymo dažai, 334

D

Dangtelis, skirta 1801 VDE, 259
 Dangtis potencialų išlyginimo šynai „BigBar“, 263
 Detalė, 281
 Dėžutė, 333
 dėžutė su įmontuota skiriamuoju gnybtu, 333
 DIN kryžminė jungtis juostai, 277
 DIN kryžminė jungtis, skirta juostai ir vielai, 278
 DIN kryžminė jungtis, skirta juostai, su tarpine plokšte, 277
 Distancinis laikiklis, 313
 DK sujungimo elementas, 308
 Dodulis įdėklas tarp N ir PE 255 V, 142
 Duomenų linijos apsauginis įrenginys, skirtas, 214
 telekomunikacinėms sistemoms
 Dviejų metalų jungtis, skirta Rd 8-10 ir FL 30 mm, 330
 Dviejų metalų jungtis, skirta Rd 8-10 ir FL 30-40 mm, 330

E

Elementas FL 30 mm, 304
 Elementas ISDN RJ11, 215
 Elementas Rd 8-10 mm, 304
 Elementas skirtas ISDN magistralės pusei, 216
 Elementas skirtas ISDN RJ45, 215
 Elementas, skirtas ISDN, 214
 elementas, skirtas žeminimo strypui „LightEarth“, 275

F

Fiksuotasis žeminimo taškas, 280
 Fotogalvaninių elementų apsauga V20, 1000 V DC, 203
 Fotogalvaninių elementų apsauga V20, 1000V DC su, 203
 FS
 Fotogalvaninių elementų apsauga V20, 600 V DC, 202
 Fotogalvaninių elementų apsauga V20, 600V DC su FS, 202
 Fotogalvaninių elementų apsauga V25, 900 V DC, 201
 Fotogalvaninių elementų apsauga V25, 900V DC su FS, 201
 Fotogalvaninių elementų apsauga V50, 600 V DC, 200
 Fotogalvaninių elementų apsauga V50, 600V DC su FS, 200
 fotogalvaninių elementų įdėklas – viršįtampio iškroviklis, 209
 Fotogalvaninių elementų įdėklas – žaibo ir viršįtampio, 209
 iškroviklis
 Fotogalvaninių elementų korpusas su jungiamaisiais, 206
 gnybtais, nepakrautas
 Fotogalvaninių elementų korpusas su jungiamaisiais, 206
 gnybtais, tipas 1+2, 600 V DC
 Fotogalvaninių elementų korpusas su jungiamaisiais, 206
 gnybtais, tipas 1+2, 900 V DC
 Fotogalvaninių elementų korpusas su jungiamaisiais, 206
 gnybtais, tipas 2, 1000 V DC
 Fotogalvaninių elementų sistemos sprendimas, tipas, 204
 1+2 su MC kištuku 600 V DC
 Fotogalvaninių elementų sistemos sprendimas, tipas, 204
 1+2 su MC kištuku 900 V DC
 Fotogalvaninių elementų sistemos sprendimas, tipas 2, 204
 su MC kištuku 1000 V DC
 Fotogalvaninių elementų sistemos sprendimas, tipas 2, 204
 su MC kištuku 600 V DC

G

Galinė detalė, 280, 308, 325
 Gnybtai ekranui prijungti, 267
 Gnybtas, 325
 Gnybtas juostai iki FL 30, 1801 VDE, 258
 Gnybtas juostai nuo FL 30, 1801 VDE, 258
 Gnybtas prie žaibolaidžio, 331
 Gnybtas prijungti prie konstrukcijų iki 10 mm, 322

G

Gnybtas prijungti prie konstrukcijų iki 14 mm, 322
 Gnybtas prijungti prie konstrukcijų iki 20 mm, 321
 Gnybtas sujungimui, 264
 Gnybtų priedai, 245

I

Įdėklas tarp N ir PE 255 V, 171

I

Ilgintuvas, 308
 Induktyvumas, 125
 Instaliacinė dėžė, 205
 Iškroviklio apatinė dalis, 125
 ISOLAB iškroviklių testavimo įrenginys, 254

I

Įstrižinis gnybtas, 279
 Įstrižinis gnybtas su varžtu, 279
 Įžeminimo apkaba, 925 tipas, 265
 Įžeminimo apkaba, 942 tipas, 265
 Įžeminimo apkaba, 952 tipas, 266
 Įžeminimo elektrodas BP iš VA, 272
 Įžeminimo elektrodas BP variuotas, 272
 Įžeminimo elektrodas OMEX, 272
 Įžeminimo elektrodas, standartinis, 272
 Įžeminimo elektrodo OMEX antgalis, 273
 Įžeminimo elektrodų ST ir BP antgalis, 273
 Įžeminimo elektrodų ST, BP ir OMEX kalimo galvutė, 273
 Įžeminimo elementas nusmailintas ir dalinai izoliuotas, 275, 332
 Įžeminimo elementas su atskirimo detale ir sujungimo, 276
 elementu
 Įžeminimo elementas, 950 tipas, 265
 Įžeminimo gnybtas vielai ir juostiniams laidininkams, 266
 Įžeminimo gnybtas, skirtas ant žeminimo elemento, 265
 tvirtinti
 Įžeminimo gnybtas, tipas 951, 266
 Įžeminimo jungiamasis blokas, 281
 Įžeminimo jungties elementas su atjungimo detale ir, 332
 sujungimo elementu
 Įžeminimo montavimo juosta, 264
 Įžeminimo plokštė, 276
 Įžeminimo strypas „LightEarth“, 272

I

Izoliacinis elementas, 307
 Izoliacinis elementas, tvirtinamas prie kampų, 307
 Izoliacinis elementas, V tvirtinimas, 307
 Izoliacinis laikiklis, 310, 313

J

Jungiamasis elementas, 327
 Jungiamasis lankstas, 308
 Jungiamoji ar galinė detalė su sujungimo elementu ir, 318
 laikikliu
 Jungiamoji ar galinė detalė, DIN, 318
 Jungiamoji dalis, 308
 Jungiamoji ir galinė detalė, 317
 Jungiamoji ir galinė detalė su sujungimo elementu, 317
 Jungiamoji plokštė, skirta „isCon®“ laidinininkui, 313
 Jungiamoji plokštė, skirta dviem „isCon®“, 313
 laidinininkams
 jungtis, 125, 142, 311, 327, 331
 Jungtis žeminimo elektrodo ant apvalaus laidininko Rd, 283
 8-10
 Jungtis prie latako RK-FIX, 324
 Jungtis prie latako, skirta 15-22 mm briaunai, 324
 Jungtis prie lietaus surinkimo latako, 324
 Jungtis prie lietaus surinkimo latako -reguliuojamas, 324
 Jungtis prie lietvamzdžių, 328
 Jungtis prie sienos, 308

J

Jungtis su sniego surinkimo grotelėmis, 325
Jungtis, Rd 8-10 ir FL 30 mm, 330
Jungtis, Rd 8-10 ir FL 30-40 mm, 330
Jungtis, skirta „Parex“ elementui, 250
Jungtis, skirta įžeminimo elektrodams ir vielai, 284
Jungtis, skirta įžeminimo elektrodai su juosta sujungti, 283
Jungtis, skirta įžeminimo elektrodai, universali, 283
Jungtis, sulenkta, 309
Juosta iš nerūdijančio plieno, 270, 288
Juosta iš vario, 270, 288
Juostinė apkaba, skirta „isCon®“ vielai ant izoliuotų, 313
Žaibolaidžių tvirtinti
Juostinio įžeminimo apkaba VA, 264
Juostos adapteris, skirtas 165/MBG tipo laikikl. vielai, 299
ant stogo
Juostos apkaba-laikiklis, 281

K

K sujungimo elementas, 307
Kaištis, 334
Koaksialiam kabeliui apsaugoti, skirti S-UHF prijungti., 220
mot./mot.
Koaksialūs apsauginiai įrenginiai, skirti S-UHF jungčiai., 220
vyr./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys "Multiswitch" skirtas, 222
SAT ir TV
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas 7/16 jungčiai., 222
vyr./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas BNC jungčiai., 220
mot./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas BNC jungčiai., 221
vyr./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas F jungčiai., 222
mot./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas F jungčiai., 222
vyr./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas N jungčiai., 221
mot./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas N jungčiai., 221
vyr./mot.
Koaksialus apsauginis įrenginys, skirtas TNC jungčiai., 221
vyr./mot.
Kombi iškroviklio įdėklas, 124
Kombi iškroviklio įdėklas 150 V, 141
Kombi iškroviklio įdėklas 280 V, 141
Kombi iškroviklio įdėklas 320 V, 141
Kombi iškroviklio įdėklas 385 V, 141
Kombi iškroviklio įdėklas su veikimo indikacija, 124
Kompensacinis elementas, 326
Kontaktinė juostelė, skirta 1801 VDE, 259
Kortelių nuskaitymo aparatas PCS-CS., 255
Kraiginis vielos laikiklis su įtempimo spyruokle, 295
Kryžminė jungtis juostai, 277
Kryžminė jungtis Rd 8-10 mm, 320
Kryžminė jungtis Rd 8-10 mm, plati, 320
Kryžminė jungtis su tarpine plokšte, skirta Rd 8-10 mm, 320
Kryžminė jungtis su tarpine plokšte, skirta Rd 8-10 mm, 321
x Rd 16 mm
Kryžminė jungtis su tarpine plokšte, skirta Rd 8-10 mm., 321
plati konstrukcija
Kryžminė jungtis su tarpine plokšte, skirta vielai Rd 8-10, 278
Kryžminė jungtis su tarpine plokšte, skirta vielai Rd 8-10, 278
x Rd 16
Kryžminė jungtis, skirta juostai ir vielai, 279
Kryžminė jungtis, skirta juostai, su tarpine plokšte, 277
Kryžminė jungtis, skirta Rd 8-10 x Rd 16 mm, 321
Kryžminė jungtis, skirta vielai ir /ar juostai sujungti, 320
Kryžminė jungtis, skirta vielai ir /ar juostai sujungti DIN, 320
Kryžminė jungtis, skirta vielai Rd 8-10, 277
Kryžminė jungtis, skirta vielai Rd 8-10 x Rd 16, 278

L

Laikikliai, 309
Laikikliai, 20 mm strypams, 305
Laikikliai, žaibolaidžiams ir įžeminimo 16 mm strypams, 306
tvirtinti, įkalami
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti ant kampinio, 315
elemento, 50 x 50 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti ant vamzdžio, Ø 100-, 314
300 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti ant vamzdžio, Ø 40-, 314
50 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti ant vamzdžio, Ø 50-, 315
60 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti prie sienos, atstumas, 314
– 15 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti prie sienos, atstumas, 314
– 200-300 mm
Laikiklis „isFang“, skirtas montuoti prie sienos, atstumas, 314
– 80 mm
Laikiklis 16 mm, 305
Laikiklis juostai prie sienos, su apatine dalimi iš, 282
poliamido
Laikiklis juostai prie sienos, su keturbriauniu kaiščiu, 283
Laikiklis juostai prie sienos, su medvaržčiu, 283
Laikiklis juostai prie sienos, su medvaržčiu ir tarpine, 282
dalimi
Laikiklis juostai prie sienos, su Ø 10 plienine, 282
skečiamąja mūrvine
Laikiklis juostai prie sienos, su Ø 6,5 tvirtinimu, 282
Laikiklis juostai prie sienos, su Ø 7 tvirtinimu, 282
Laikiklis juostai prie sienos, su sriegiu M6, 282
Laikiklis prie lietvamzdžių, Rd 8-10 mm, 328
Laikiklis su lipniu pagrindu, 302
Laikiklis vielai Rd 8-10 mm, 302
Laikiklis vielai Rd 8-10 mm su lipniu padu, 302
Laikiklis vielai Rd 8-10 mm, aukštis – 30 mm, 303
Laikiklis vielai Rd 8-10 mm, keturbriaunis įkalamas, 303
Laikiklis vielai Rd 8-10 mm, su sriegiu, 304
Laikiklis vielai ant plokščio stogo, 312
Laikiklis vielai ant skardinio stogo įgrežiamas -, 298
užsandarintinis montavimo vieta, su apkaba-laikikliu
Laikiklis vielai ant skardinio stogo įgrežiamas -, 298
užsandarintinis montavimo vieta, su skersiniu
Laikiklis vielai ant stogo 55 mm, tinka pritvirtinti tiesiai, 300
ant plokščiųjų stogų
Laikiklis vielai ant stogo akmeninėmis čerpėmis, 297
dengtiems stogams, išlenktas, Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo- akmeninėmis čerpėmis, 297
dengtiems stogams, išlenktas, Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo -akmeninėmis čerpėmis, 298
dengtiems stogams, Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo- akmeninėmis čerpėmis, 298
dengtiems stogams, Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis dengtiems stogams., 296
Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis dengtiems stogams., 296
Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis dengtiems stogams., 297
specialus, lankstus, Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis dengtiems stogams., 296
specialus, Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis dengtiems stogams., 297
specialus, Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis ir akmeninėmis, 298
čerpėmis dengtiems stogams, 74 mm aukščio
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis ir akmeninėmis, 298
čerpėmis dengtiems stogams, Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis, akmeninėmis, 299
čerpėmis ir skardinėmis dangomis dengtiems stogams,
Rd 8
Laikiklis vielai ant stogo čerpėmis, akmeninėmis, 299
čerpėmis ir skardinėmis dangomis dengtiems stogams,
Rd 8-10
Laikiklis vielai ant stogo kraigo, 180-240 mm, Rd 8-10, 295
Laikiklis vielai ant stogo kraigo, 185-260 mm, Rd 8, 295
Laikiklis vielai ant stogo kraigo, 185-260 mm, Rd 8-10, 295

L

Laikiklis vielai ant stogo plokštiesiems stogams, 300
 Laikiklis vielai ant stogo- plokštiesiems stogams, 299
 Laikiklis vielai ant stogo plokštiesiems stogams, be, 299 pagrindo
 Laikiklis vielai ant stogo plokštiesiems stogams,, 300 plastikiniu paviršiumi
 Laikiklis vielai ant stogo plokštiesiems stogams, su, 299 padidinta pagrindo dalimi
 Laikiklis vielai ant stogo, tinka pritvirtinti tiesiai ant, 300 plokščiųjų stogų
 Laikiklis vielai PA, šlaitiniams stogams, 313
 Laikiklis vielai VA, šlaitiniams stogams, 313
 Laikiklis, Rd 8-10 mm, 304
 Laikiklis, skirtas įmontuoti į instaliacinę pogrindinę, 190 dėžutę GB2 ir GB3
 Laikiklis, V formos, 309
 Lanksčiosios jungtys, 308
 Lipnūs pagrindas laikiklis, 302
 LSA-Plus-Technik/LSA- Apsauga, 217
 LSA-Plus-Technik/LSA- bazė ir tiksloji apsauga, 218
 LSA-Plus-Technik/LSA- instaliacinis elementas, 218
 LSA-Plus-Technik/LSA- įžeminimo elementas, 217
 LSA-Plus-Technik/LSA- įžeminimo šyna, skirta LSA-BF-, 218
 ...
 LSA-Plus-Technik/LSA- jungiamoji plokštė, 217
 LSA-Plus-Technik/LSA- skiriamasis elementas, 217
 LSA-Plus-Technik/LSA- viengubas įrankis, 219
 Lygiagrečiai jungiamas gnybtas, 279
 Lygiagrečiai juniama jungtis Rd 8-10 mm, M10 x 30, 318
 Lygiagrečiai juniama jungtis Rd 8-10 mm, M6 x 20, 318
 Lygiagrečiai juniama jungtis Rd 8-10 mm, M8 x 25, 318

M

Magnetinė kortelė ir laikiklis, 333
 Magnetinė kortelė ir laikiklis MK-B, 255
 Magnetinė kortelė PCS, 255, 333
 Magnetinių kortelių laikiklis, 333
 Magnetinių kortelių laikiklis PCS-H, 255
 Magnetinių kortelių nuskaitymo prietaisai, 334
 Montažinė dėžė, 142
 MSR apsauga, dvilaidė - 110 V, 194, 230
 MSR apsauga, dvilaidė - 12 V, 193, 229
 MSR apsauga, dvilaidė - 230 V, 194, 230
 MSR apsauga, dvilaidė - 24 V, 193, 229
 MSR apsauga, dvilaidė - 48 V, 193, 229
 MSR apsauga, dvilaidė - 60 V, 193, 229
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu 110 V, 195, 231 AC/DC
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu 230 V AC, 195, 231
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu 230 V, 195, 231 AC/DC
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu 24 V, 195, 231 AC/DC
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu be nuotėkio, 196, 232 srovės 110 V AC/DC
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu be nuotėkio, 196, 232 srovės 230 V AC/DC
 MSR apsauga, dvilaidė - su signal.kontaktu be nuotėkio, 196, 232 srovės 24 V AC/DC
 MSR apsauga, skirta sprogioms sritims, 2 polių, 24 V, 246
 MSR apsauga, skirta sprogioms sritims, 3 polių, 24 V, 246
 Multi adapteris, 310
 Multibazė, 143, 172, 181
 Multibazė + NPE, 143, 172, 181
 Multibazė + NPE su saugiklio kontrolės įtaisu, 144, 173, 182
 Multibazė + NPE su signal.kontaktu, 143, 172, 181
 Multibazė su akustine signalizacija, 144, 173, 182
 Multibazė su signal.kontaktu, 143, 172, 181
 Multibazė su signaliniais kontaktais, 144, 173, 182

N

Nikeliuota juostinio įžeminimo apkaba, 264
 Numerių lentelės, 285

P

Pagrindas, skirtas „FangFix“ sistemai, 10 kg, 293
 Pagrindas, skirtas „FangFix“ sistemai, 16 kg, 293
 Pagrindo plokštė, 304
 Pleištinė jungtis, 280
 plieninė cinkuota juosta, 270, 288
 Plieninės juostos apkaba, 285
 Potencialų ir įžeminimo jungiamasis blokas, 263
 Potencialų išlyginimo sistemos prijungimo gnybtas Rd, 266, 325 16 mm
 Potencialų išlyginimo sistemos prijungimo gnybtas Rd, 266, 325 8-10 mm
 Potencialų išlyginimo šyna, 260
 Potencialų išlyginimo šyna „BigBar“ pramonei, 263
 Potencialų išlyginimo šyna mont.pastatuose, patikrintas, 258 pagal VDE
 Potencialų išlyginimo šyna montavimui lauke, 262
 Potencialų išlyginimo šyna su metaline pagrindo plokšte, 259
 Potencialų išlyginimo šyna su plastikiniu pagrindu, 259
 Potencialų išlyginimo šyna voniai, 260
 Potencialų išlyginimo šyna,, 260
 Potencialų išlyginimo šyna, masyvos konstrukcijos, 260
 Potencialų išlyginimo šyna, skirtas montuoti po tinku, 261 1804
 Potencialų išlyginimo šyna, skirtas montuoti po tinku, 260 1809
 Potencialų išlyginimo šynos elementas, 263
 Prijungimo elementas, 326
 Prijungimo gnybtas 10-20 mm, 321
 Prijungimo gnybtas apvaliam laidininkui, 280
 Prijungimo gnybtas plieninei armatūrai, 280
 Prijungimo gnybtas Rd 10, prie metal.konstrukcijų iki, 322 10 mm
 Prijungimo gnybtas, prie metal.konstrukcijų iki 5 mm, 322
 Prijungimo gnybtas, skardos storiui esant iki 10 mm, 323
 Prijungimo gnybtas, skirtas, skardos storiui esant iki 10, 323 mm
 Profiliuotas bėgelis, 267
 Profiliuotas įžeminimo strypas su Apvalaus laidininko, 276 (vielos) laikikliu
 Profiliuotas įžeminimo strypas su jungtimi, 276
 Profiliuotas įžeminimo strypas su Plieninės juostos, 276 laikikliu
 PV apatinė dalis, 2 polių, Y formos grandinėje, 210
 PV apatinė dalis, 2 polių, Y formos grandinėje, su, 210 signal.kontaktu
 PV apatinė dalis, 3 polių, Y formos grandinėje, 210
 PV apatinė dalis, 3 polių, Y formos grandinėje, su, 210 signal.kontaktu

R
 Reguliuojamas izoliacinis elementas, 310
 Reguliuojamas vamzdinis izoliatorius, 310
 Replės kabelio apvalkalui pašalinti, 311
 Revizinės durys, 333

S
 Stogo kanalas, 294
 Stovas - laikiklis 16 kg su sriegiu, 290
 Stovas - laikiklis 6,9 kg su sriegiu, 290
 Stovas - laikiklis , skirtas „FangFix“ sistemai, 10 kg, 293
 Stovas - laikiklis , skirtas „FangFix“ sistemai, 16 kg, 292
 Stovas - laikiklis , skirtas „FangFix-Junior“ sistemai, 290
 Sudėtinė apsauga dvilaidėms sistemoms su HF, 233 pritaikyta 24 V
 Sudėtinė apsauga dvilaidėms sistemoms su HF, 233 pritaikyta 5 V
 Sujungimo elementas, 326
 Sujungimo elementas Rd 8-10 mm su laikikliu, 317

S

Sujungimo elementas Rd 8-10 mm su sriegiu M10, 316
Sujungimo elementas Rd 8-10 mm, 1-gubas, 316
Sujungimo elementas Rd 8-10 mm, 2-gubas, 317
Sujungimo elementas Rd 8-10 mm, 3-gubas, 317

Š

Švino juosta, 334
Šynos elementas, skirtos 1801 VDE, 259

T

T sujungimo elementas, 307
T sujungimo elementas Rd 8 mm, 319
T sujungimo elementas Rd 8-10 mm, 319
T sujungimo elementas Rd 8-10 mm, 3-gubas., 319
priveržtas
Tarpinė, 281
Tarpinė, skirta 177 laikikliams, 301
Testavimo įrenginys, 254
Tiesinė jungtis Rd 8 mm, 318
Tiesinė jungtis Rd 8-10 mm, 319
Tiksloji apsauga, skirta „10Base2-/10Base5“ tinklams, 223
Tiksloji apsauga, skirta 15 polių RS232 sąsajai, 226
Tiksloji apsauga, skirta 25 polių RS232 sąsajai, 226
Tiksloji apsauga, skirta 25 polių RS485 sąsajai, 227
Tiksloji apsauga, skirta 4-laidėm duomenų perdavimo, 225
sistemoms RJ45
Tiksloji apsauga, skirta 4-laidėm duomenų perdavimo, 224
sistemoms su RJ45
Tiksloji apsauga, skirta 8-laidėm duomenų perdavimo, 225
sistemoms RJ45
Tiksloji apsauga, skirta 9 polių RS232 sąsajai, 226
Tiksloji apsauga, skirta 9 polių RS485 sąsajai, 227
Tiksloji apsauga, skirta eterneto tinklams (klasė D/CAT, 223
5)
Tiksloji apsauga, skirta RS232 su kištukiniais gnybtais, 228
Tiksloji apsauga, skirta RS485 su kištukiniais gnybtais, 228
Tiksliosios apsaugos įrenginys, skirtas ISDN RJ11, 215
Tiksliosios apsaugos įrenginys, skirtas ISDN RJ45, 215
Tinklo tiksloji apsauga, 189
Tinklo tiksloji apsauga instaliacinėje dėžutėje, 192
Tinklo tiksloji apsauga instaliaciniame kanale „Modul, 191
45“
Tinklo tiksloji apsauga su laikikliu, skirtu pagrindinei, 190
dėžutei GB2 ir GB3
Tinklo tiksloji apsauga visoms instaliacinėms, 190
sistemoms
Tinklo tiksloji apsauga, skirta pervadui, 190
Tinklo tiksloji apsauga/adapterio prietaisa su šalto, 189
prietaiso kištuku
Tvirtinimo elementas, 309
Tvirtinimo plokštė, 309
Tvirtinimo varžtai, 309

U

ungtis prie lietaus surinkimo latakų -reguliuojamas, 324
Universalus dviejų metalų jungtis, 330
Universalus adapteris, skirtas 165/MBG tipo laikikli., 300
vielai ant stogo
Universalus gnybtas Rd 8-10 mm, 326
Universalus laikiklis prie lietvamzdžių 60-130 mm, 327
Universalus laikiklis vielai Rd 8-10 mm, 301
Universalus laikiklis vielai Rd 8-10 mm su medvaržčiu, 301
Universalus laikiklis vielai Rd 8-10 mm, dengtas variu, 301
Universalus laikiklis vielai, Rd 8 mm, Ø 5 mm, 301
Universalus laikiklis vielai, Rd 8 mm, Ø 7 mm, 301
Uždaras žaibo išlydžio iškroviklis skirtas sprogimui, 250
pavojingoms zonoms
Uždaro korpuso, atsparus žaibo išlydžiui, 250

V

Vamzdžio tvirtinimas, 310

V

Vamzdžių laikikl., 328
Vandens deflektorius, 310
Varinis lynas, 271, 289
Varinis tiltelis su 17,6 mm dydžio žingsniu, 183
Varinis tiltelis su 53,4 mm dydžio žingsniu, 183
Varžtinė mūrvinė su M6 sriegiu, 334
Varžtinė mūrvinė su M8 sriegiu, 335
VG korpusas su MC 50-B/3, 121
VG korpusas su MC 50-B/3+1, 120
VG korpusas su MCD 50-B/3, 121
VG korpusas su MCD 50-B/3+1, 120
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 235, 238,
110 V 240
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 234, 237,
12 V 239
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 234, 236-
24 V 237, 239
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 234, 237,
48 V 239
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 234, 236-
5 V 237, 239
Vidutinė ir tiksloji apsauga, skirta dvilaidėms sistemoms, 238
60 V
Vielos lyginimo elementas, 335
Vielos lyginimo mašina, 335
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 150 V, 169, 180
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 280 V, 169, 180
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 320 V, 169, 180
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 335 V, 170
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 385 V, 170, 180
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 440 V, 170
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 550 V, 170
Viršįtampio iškroviklio įdėklas 75 V, 169
Viršįtampio iškroviklis „Compact“ 150 V, 176
Viršįtampio iškroviklis „Compact“ 280 V, 176
Viršįtampio iškroviklis „Compact“ 385 V, 176
Viršįtampio iškroviklis „Compact“ su akustine, 176
signalizacija
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus, 154, 158, 163, 166, 178
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus + NPE, 152, 156, 162, 178
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus + NPE su, 157
signal.kontaktu
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus be nuotėkio srovės, 168
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus NPE, 156, 171
Viršįtampio iškroviklis 1 poliaus su signal.kontaktu, 159
Viršįtampio iškroviklis 2 polių, 154, 158, 163, 166
Viršįtampio iškroviklis 2 polių + NPE, 152, 156
Viršįtampio iškroviklis 2 polių + NPE su signal.kontaktu, 153, 157
Viršįtampio iškroviklis 2 polių su akustine signalizacija, 160
Viršįtampio iškroviklis 2 polių su signal.kontaktu, 159, 167
Viršįtampio iškroviklis 3 polių, 154, 158, 163, 166
Viršįtampio iškroviklis 3 polių + NPE, 152, 156, 162, 178-179
Viršįtampio iškroviklis 3 polių + NPE su akustine, 157
signalizacija
Viršįtampio iškroviklis 3 polių + NPE su signal.kontaktu, 153, 157,
162, 178-179
Viršįtampio iškroviklis 3 polių su akustine signalizacija, 160
Viršįtampio iškroviklis 3 polių su saugiklio kontrolės, 161
įtaisu
Viršįtampio iškroviklis 3 polių su signal.kontaktu, 159, 164, 167
Viršįtampio iškroviklis 4 polių, 158, 163, 166
Viršįtampio iškroviklis 4 polių su akustine signalizacija, 160
Viršįtampio iškroviklis 4 polių su saugiklio kontrolės, 161
įtaisu
Viršįtampio iškroviklis 4 polių su signal.kontaktu, 159, 164, 167
Viršįtampio iškroviklis, sisteminis sprendimas., 207
fotogalvaniniai elementai
Viršįtampio iškroviklis, sisteminis sprendimas., 208
fotogalvaniniai elementai AC + DC

Ž

- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 1 poliaus +, 128
NPE
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 1 poliaus +, 128
NPE su signal.kontaktu
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 3 poliaus +, 128
NPE su signal.kontaktu
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 3 polių, 129
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 3 polių + NPE, 128
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 3 polių su, 129
signal.kontaktu
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 4 polių, 129
- Žaibo iškroviklis ir viršįtampių ribotuvas, 4 polių su, 129
signal.kontaktu
- Žaibo iškroviklis/apsauga nuo viršįtampio, skirta, 251
įžeminimo sistemoms sujungti
- Žaibo išlydžio iškroviklis, skirtas įžeminti, 251
- Žaibo srovės iškroviklio įdėklas, 124
- Žaibo srovės iškroviklio įdėklas su veikimo indikacija, 124
- Žaibo srovės iškroviklis, 1 poliaus, 123
- Žaibo srovės iškroviklis, 1 poliaus NPE, 122
- Žaibo srovės iškroviklis, 1 poliaus su veikimo indikacija, 123
- Žaibo srovės iškroviklis, 3 polių, 123
- Žaibo srovės iškroviklis, 3 polių + NPE, 122
- Žaibo srovės iškroviklis, 3 polių + NPE su veikimo, 122
indikacija
- Žaibo srovės iškroviklis, 3 polių su veikimo indikacija, 123
- Žaibolaidis įžeminimo elementas, 275
- Žaibolaidis įžeminimo elementas su jungtimi, 275
- Žaibolaidis įžeminimo elementas užapvalintas iš abiejų, 275
pusių
- Žaibolaidis su sriegiu, 292
- Žaibolaidis su vielos priungimo elementu, 294
- Žaibolaidis vienoje pusėje užapvalintas su jungtimi, 292
- Žaibolaidis, skirtas „FangFix-Junior“, 292
- Žaibolaidžio antgalio-laikiklio elementas, 294
- Žaibolaidžio laikiklis, skirtas čerpiniam stogui, 294
- Žaibolaidžio laikiklis, skirtas šlaitiniam stogui, 294
- Žaibolaidžio sistemos antgalis, 290, 310
- Žaibolaidžio/įžeminimo jungties elementas, 332
- Žaibolaidžio/įžeminimo jungties elementas su jungtimi, 291, 332
- Žaibolaidžio/įžeminimo jungties elementas su jungtimi ir, 292
sujungimo elementu
- Žaibolaidžio/įžeminimo jungties elementas užapvalintas, 291, 332
iš abiejų pusių

Numbriline loend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C

EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek
5046516	1117 02 5	€/100 m	267	5250579	3133 23 0	€/100 Tk	335	5379096	5016 02 9	€/tk	263	5386179	5050 05 7	€/100 Tk	265
5046578	1117 03 3		267					5379157	5016 03 7		263	5386230	5050 07 3		265
								5379218	5016 04 5		263	5386292	5050 08 1		265
								5922216	5016 09 6		263	5386353	5050 11 1		265
5432371	1167 00 6	€/100 Tk	267	5371298	5000 01 7		272	5800354	5016 11 8		263	5386414	5050 13 8		265
5432432	1167 01 4		267	5371359	5000 02 5		272	5922278	5016 12 6		263	5386476	5050 15 4		265
5432494	1167 02 2		267	5018001	5000 29 7		272	5379270	5016 14 2		281	5386537	5050 17 0		265
5432555	1167 03 0		267	5617358	5000 30 0		272					5386599	5050 19 7		265
5432616	1167 04 9		267	5708834	5000 33 5		272								
				5371717	5000 50 5		272	5800415	5018 50 1	€/100 m	270	5386650	5051 50 9		266
5655367	2146 16 4		312	5018049	5000 74 2		272	5800477	5018 70 6		270				
5016069	2146 50 9		312	5814450	5000 75 0		272	5022015	5018 73 0		270	5386834	5052 07 6		266
				5111047	5000 76 9		272					5386896	5052 09 2		266
				5740650	5000 85 8		272	5680468	5019 34 0		270	5386957	5052 11 4		266
5505396	2153 78 7		312	5371830	5000 86 6		272	5694007	5019 34 2		270	5387015	5052 13 0		266
								5694014	5019 34 4		270	5387077	5052 15 7		266
				5372370	5001 21 8		283	5680475	5019 34 5		270	5387190	5052 18 1		266
5820215	2332 75 2		313	5372431	5001 22 6		283	5680482	5019 34 7		270				
				5635475	5001 36 6		283	5680499	5019 35 0		270	5388517	5057 50 7		264
5228851	2349 04 3		334	5372554	5001 40 4		283	5680505	5019 35 5		270	5388579	5057 51 5		264
5228912	2349 05 1		334	5372615	5001 41 2		283	5680512	5019 36 0		270	5388630	5057 52 3		264
5228974	2349 07 8		334	5372851	5001 56 0		284					5388692	5057 55 8		264
5229032	2349 08 6		334	5635239	5001 61 7		283					5699651	5057 59 9		311
5229155	2349 10 8		334	5372912	5001 64 1		283	5021 05 0			270			€/100 m	
5229216	2349 12 4		334	5372974	5001 66 8		283					5805458	5057 92 2	€/100 m	264
														€/100 Tk	
5016182	2351 70 6		312	5373575	5003 00 8		276	5381556	5021 08 1	€/100 m	270	5805519	5057 93 0	€/100 Tk	264
				5373636	5003 01 6		276	5381617	5021 10 3		270				
				5373698	5003 02 4		276	5381730	5021 16 2		271	5388876	5059 35 6		285
5230533	2360 05 5	€/tk	285	5373759	5003 03 2		276	5801375	5021 22 7		271	5389057	5059 49 6		285
5230595	2360 10 1		285	5373810	5003 04 0		276	5680529	5021 23 5		271				
				5373995	5003 25 3		276	5680567	5021 23 9		271	5389231	5064 01 5		267
				5374053	5003 26 1		276	5381914	5021 28 6		270				
5518419	2362 97 0		334	5374114	5003 28 8		276	5901273	5021 29 4		270				
				5374176	5003 29 6		276	5381976	5021 30 8		270				
				5374237	5003 31 8		276	5067474	5021 33 2		271	5915973	5080 05 3	€/tk	226
5242710	3041 20 4		273	5374718	5003 77 6		276	5382034	5021 48 0		271	5916277	5080 06 1		227
5242772	3041 21 2		273	5374770	5003 78 4		276	5382096	5021 50 2		271	5916031	5080 15 0		226
5242833	3041 25 5		273					5902058	5021 64 2		271	5916215	5080 27 4		226
5617235	3041 40 9		273	5376873	5009 21 9		276	5680574	5021 64 4		271	5916390	5080 28 2		227
5242956	3041 95 6		273	5376934	5009 22 7		276	5680581	5021 64 7		271				
				5376996	5009 23 5		276	5382218	5021 65 0		271	5889458	5081 54 8		216
5243137	3042 20 0		273					5382331	5021 80 4		270	5502630	5081 64 5		225
5243199	3042 25 1		273									5502692	5081 64 7		225
5617297	3042 30 8		273	5377719	5012 01 5	€/100 Tk	280			€/100 Tk		5834793	5081 68 8		214
								5382690	5025 20 6		282	5239956	5081 72 6		224
												5239895	5081 73 4		224
5243311	3043 20 7		273	5377894	5014 01 8	€/tk	281	5383055	5028 03 5		282	5239833	5081 74 2		224
5243373	3043 25 8		273	5377955	5014 02 6		281	5383116	5028 04 3		282	5462439	5081 79 3		223
5717492	3043 31 2		273	5378013	5014 21 2		280					5614364	5081 80 0		223
5243557	3043 40 1		274	5901938	5014 42 5		279	5383413	5030 02 1		283	5680536	5081 92 0		214
5243618	3043 45 2		274	5105015	5014 46 8		280	5383659	5030 23 4		283	5680413	5081 93 9		215
5111160	3043 60 2		275	5105077	5014 47 6		280	5383710	5030 24 2		283	5791119	5081 96 3		215
5617419	3043 60 6		275									5791058	5081 97 1		215
5087076	3043 61 0		275	5378075	5015 01 4		260	5383833	5032 03 2		282				
5087137	3043 61 4		275	5378136	5015 05 7		260	5383895	5032 04 0		282	5685333	5082 38 2		228
5111641	3043 61 8		275	5378198	5015 06 5		260	5383956	5032 23 7		282	5684916	5082 41 2		223
5421627	3043 62 8		275	5378259	5015 07 3		259	5384014	5032 24 5		282	5684855	5082 42 0		223
5243793	3043 70 3		274	5378310	5015 08 1		259	5384137	5032 53 9		282				
5243854	3043 75 4		274	5959427	5015 11 1		262	5384199	5032 54 7		282	5917595	5083 06 0		228
5642312	3043 90 8		274	5378372	5015 50 2		260					5917717	5083 08 7		228
5453796	3043 91 6		274	5378433	5015 54 5		261	5384434	5033 03 9		282	5022978	5083 40 0		222
				5378495	5015 55 3		260	5433750	5033 20 9		281				
				5378556	5015 65 0		258					5525134	5084 00 8		217
5642978	3044 83 1		274	5378617	5015 70 7		259	5384557	5038 01 4		265	5525196	5084 01 2		217
5643036	3044 90 4		274	5378679	5015 71 5		259	5384618	5038 03 0		265	5525257	5084 01 6		217
5453970	3044 91 2		274	5378730	5015 72 3		259	5384670	5038 05 7		265	5525318	5084 02 0		217
				5378792	5015 73 1		258	5384731	5038 07 3		265	5525370	5084 02 4		218
				5378853	5015 75 8		258	5384793	5038 08 1		265	5525431	5084 02 8		218
5631699	3049 20 5	€/100 Tk	285	5378914	5015 76 6		258	5384854	5038 11 1		265	5525493	5084 03 2		218
5631637	3049 22 1		285	5455837	5015 77 4		258	5384915	5038 13 8		265	5525554	5084 03 6		218
5631576	3049 25 6		285	5378976	5015 80 4		259	5384977	5038 15 4		265	5525615	5084 04 0		219
5631514	3049 30 2		285	5379034	5015 81 2		259					5110750	5084 04 8		219
5631453	3049 32 9		285	5002253	5015 83 0		263	5385219	5040 03 5		265				
5631392	3049 34 5		285	5699330	5015 83 2		263	5385271	5040 05 1		265	5017387	5086 01 9		184
				5699347	5015 83 6		263	5385332	5040 07 8		265	5017448	5086 02 3		184
				500											

EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek
		€/tk				€/tk				€/tk				€/tk	
5371090	5088 69 4		206	5406563	5094 43 1		140	5464464	5096 63 9		210	5406877	5098 42 7		242
5473206	5088 69 9		205	5382836	5094 43 4		140	5648499	5096 64 6		210	5406884	5098 43 1		242
5704010	5088 70 3		207	5239758	5094 43 7		140	5299455	5096 64 7		210	5625131	5098 43 3		244
5047155	5088 87 9		142	5239765	5094 44 0		140	5415732	5096 64 8		143	5406891	5098 44 2		243
				5374886	5094 44 4		135	5415749	5096 64 9		143	5406907	5098 44 6		243
5531012	5089 20 0		120	5374916	5094 44 6		139	5415770	5096 65 0		143	5406914	5098 45 0		243
5531074	5089 21 2		121	5382843	5094 44 8		132	5415787	5096 65 1		143	5410461	5098 47 0		245
5237341	5089 65 0		177	5239802	5094 45 1		132	5415794	5096 65 3		143	5578284	5098 49 2		234
5299400	5089 65 2		177	5239819	5094 45 4		132	5415800	5096 65 4		143	5578291	5098 50 6		234
5237358	5089 65 5		142	5382850	5094 45 7		134	5067481	5096 65 5		143	5578307	5098 51 4		234
5709350	5089 66 0		183	5239826	5094 46 0		134	5067498	5096 65 7		143	5578314	5098 52 2		234
5709367	5089 66 2		183	5239864	5094 46 3		134	5067504	5096 66 5		143	5578338	5098 55 7		235
5405528	5089 75 4		146	5239888	5094 47 8		139	5067535	5096 66 7		143	5578345	5098 57 1		233
5405535	5089 75 6		146	5239925	5094 49 0		137	5067542	5096 66 9		143	5578352	5098 57 5		233
5405542	5089 76 1		145	5239932	5094 49 3		137	5067559	5096 67 1		143	5578369	5098 60 0		237
5405559	5089 76 3		145	5239949	5094 51 0		135	5425144	5096 67 5		131	5578376	5098 60 3		237
5405566	5089 76 8		148	5239994	5094 52 6		139	5425151	5096 67 7		131	5578383	5098 61 1		237
5405573	5089 77 0		147	5240013	5094 55 2		138	5067566	5096 68 0		143	5578390	5098 63 0		237
5405580	5089 77 5		148	5709077	5094 57 2		202	5067597	5096 68 2		143	5578406	5098 63 8		238
5405597	5089 77 7		147	5648482	5094 57 4		203	5616375	5096 69 5		142	5578413	5098 64 6		238
		€/VPE		5709084	5094 57 6		202	5519133	5096 70 7		169	5578420	5098 72 7		236
				5708872	5094 60 5		202	5425182	5096 78 6		254	5578437	5098 79 4		236
5461111	5091 32 2		255	5478621	5094 60 8		203	5921738	5096 81 2		254	5578444	5098 80 8		239
5461296	5091 43 8		255	5708889	5094 61 3		202	5480730	5096 82 0		124	5578451	5098 81 6		239
5461470	5091 52 7		255	5709114	5094 61 5		203	5544517	5096 82 2		124	5578468	5098 82 4		239
		€/tk		5478669	5094 61 7		203	5051428	5096 82 5		124	5578512	5098 85 9		240
5461654	5091 68 3		255	5406594	5094 61 8		158	5051473	5096 82 7		124	5578529	5098 86 7		239
5896111	5091 69 1		255	5382867	5094 62 1		158	5288237	5096 83 1		123				
				5240020	5094 62 4		158	5288244	5096 83 2		122	5406716	5099 47 5		168
5080886	5092 45 1		190	5240037	5094 62 7		158	5288282	5096 83 5		119	5396734	5099 57 9		169
5247098	5092 46 0		190	5374923	5094 63 2		159	5288299	5096 83 6		118	5396857	5099 59 5		170
5613589	5092 47 0		190	5374985	5094 63 6		167	5480792	5096 83 9		125	5396918	5099 60 9		169
5613596	5092 47 2		190	5382966	5094 63 9		152	5966388	5096 84 7		123	5708902	5099 61 1		209
5684851	5092 50 7		192	5240044	5094 64 1		152	5541158	5096 84 9		119	5807612	5099 61 3		171
5688754	5092 52 3		192	5240051	5094 64 4		152	5051411	5096 85 1		123	5396970	5099 61 7		170
5314837	5092 60 4		189	5382973	5094 65 0		156	5051466	5096 85 2		119	5942498	5099 70 6		170
5952817	5092 70 1		189	5240068	5094 65 3		156	5966449	5096 86 3		122	5708933	5099 70 8		209
5035053	5092 80 0		188	5240099	5094 65 6		156	5541394	5096 86 5		118	5397458	5099 80 3		251
5035114	5092 80 8		188	5382980	5094 66 6		162	5362029	5096 87 4		121	5570318	5099 84 8		169
5047223	5092 81 2		189	5240112	5094 66 8		162	5362036	5096 87 5		120	5481270	5099 85 0		170
5035176	5092 81 6		188	5406617	5094 67 7		154	5077046	5096 87 6		123				
5035237	5092 82 4		188	5382881	5094 67 9		154	5077077	5096 87 7		119				
5047254	5092 82 8		189	5240129	5094 68 0		154	5077084	5096 87 8		122				€/kg
				5406655	5094 70 3		163	5077091	5096 87 9		118	5399674	5101 06 9		334
5390671	5093 01 5		220	5382898	5094 70 4		163	5531135	5096 88 4		125				
5390732	5093 02 3		220	5240150	5094 70 5		163	5531197	5096 88 6		125				€/100 TK
5030881	5093 17 1		222	5240167	5094 70 8		163	5509899	5096 97 0		125	5399797	5102 05 7		328
5390978	5093 23 6		220	5406662	5094 71 3		166					5399858	5102 07 3		328
5391036	5093 25 2		220	5382904	5094 71 4		166	5394099	5097 05 3		141	5399919	5102 08 1		328
5391098	5093 26 0		221	5240174	5094 71 5		166	5766636	5097 06 1		141	5399971	5102 11 1		328
5087250	5093 27 0		221	5240181	5094 71 8		166	5708896	5097 06 5		209	5400035	5102 13 8		328
5022619	5093 27 2		222	5406679	5094 72 7		159	5965664	5097 08 8		141	5400097	5102 15 4		328
5022732	5093 27 5		222	5240198	5094 73 1		159	5542056	5097 11 1		139	5400158	5102 19 7		328
5246268	5093 37 8		176	5240204	5094 73 4		159	5945314	5097 18 5		137	5400219	5102 21 9		328
5076551	5093 38 0		176	5240228	5094 75 0		153	5394211	5097 19 3		137	5400271	5102 23 5		328
5126041	5093 38 4		176	5382911	5094 76 0		157	5711551	5097 29 0		141	5400332	5102 25 1		328
5299448	5093 39 1		176	5240235	5094 76 2		157	5394396	5097 35 5		138	5400394	5102 27 8		328
5158103	5093 40 0		180	5616382	5094 76 4		153	5617532	5097 43 2		135				
5012825	5093 40 2		180	5240242	5094 76 5		157	5478683	5097 44 7		201				€/tk
5012832	5093 40 4		180	5240280	5094 78 0		164	5709121	5097 44 8		201	5400875	5106 00 1		333
5004660	5093 40 6		180	5240297	5094 78 3		164	5578116	5097 45 3		193	5400936	5106 02 8		333
5155287	5093 41 4		178	5240303	5094 78 8		162	5478690	5097 45 7		201	5900375	5106 13 3		333
5382799	5093 41 8		178	5240334	5094 79 2		167	5709138	5097 45 8		201	5900436	5106 14 1		333
5478546	5093 62 3		200	5240341	5094 79 5		167	5578123	5097 60 7		193				
5709022	5093 62 5		200	5363903	5094 92 0		178	5578130	5097 61 5		193				€/100 TK
5361893	5093 62 7		129	5363934	5094 92 4		179	5578147	5097 62 3		193	5401599	5201 10 1		294
5478553	5093 62 8		200	5363941	5094 93 1		178	5578154	5097 63 1		194				
5709060	5093 62 9		200	5363958	5094 93 5		179	5578161	5097 65 0		194	5904335	5202 21 3		298
5361909	5093 63 1		129					5578185	5097 82 0		195	5402138	5202 24 8		298
5361916	5093 64 3		129	5919391	5095 60 3		142	5578192	5097 84 6		195	5403036	5202 51 5		295
5361923	5093 64 7		129	5542957	5095 60 6		134	5578208	5097 85 2		195	5902294	5202 56 6		295
5688426	5093 65 3														

Numbriline loend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C

EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek
		€/100 Tk				€/100 Tk				€/100 Tk				€/100 Tk	
5405016	5207 48 7		301	5446231	5230 21 7		302	5419716	5315 50 6		318	5426790	5350 86 7		327
5904991	5207 74 6		301	5629535	5230 32 2		302	5740414	5315 51 4		279	5426851	5350 88 3		327
5905059	5207 75 4		301	5629474	5230 36 5		302	5740353	5315 52 2		279	5426912	5350 90 5		327
5905110	5207 76 2		301	5739999	5230 44 6		281	5237198	5315 55 7		279				
5904878	5207 80 0		301	5740056	5230 46 2		281	5419778	5315 65 4		318	5426974	5351 05 7		328
5336433	5207 85 1		301	5959601	5230 52 7		305	5419839	5315 70 0		318	5427032	5351 07 3		328
5334811	5207 87 8		301									5427094	5351 25 1		328
								5419891	5316 01 4		324	5427155	5351 28 6		328
5405252	5208 01 7		304					5419952	5316 15 4		324	5890652	5351 35 9		328
				5450894	5239 91 4		251	5818359	5316 17 0		324	5890713	5351 37 5		328
5903673	5215 27 7		298					5420019	5316 21 9		324	5427216	5351 45 6		328
5903796	5215 30 7		298	5412571	5240 03 4		250	5420071	5316 25 1		324	5427278	5351 47 2		328
5811879	5215 37 4		298	5412632	5240 05 0		250	5420132	5316 30 8		324				
5811930	5215 38 2		298	5412694	5240 06 9		250	5420194	5316 32 4		324	5427575	5400 15 5		275
5407171	5215 43 9		297	5412755	5240 07 7		250	5433682	5316 45 0		323	5629054	5400 62 7		275
5812111	5215 47 1		297	5412816	5240 08 5		250	5433729	5316 45 9		323				
5407232	5215 50 1		297					5433736	5316 46 8		324	5901334	5401 77 1		292
5902591	5215 54 4		296	5412991	5240 22 0		250	5420316	5316 51 0		325	5427810	5401 80 1		292
5407294	5215 55 2		296	5413059	5240 23 9		250	5420378	5316 55 3		325	5427872	5401 83 6		292
5812234	5215 57 9		296	5413110	5240 24 7		250					5898399	5401 85 2		292
5812296	5215 58 7		296	5413172	5240 25 5		250	5420439	5317 01 0		322	5902119	5401 87 9		292
5812357	5215 59 5		296	5413233	5240 30 1		250	5420491	5317 05 3		322	5034810	5401 97 0		292
5812418	5215 60 9		296	5413295	5240 32 8		250	5420552	5317 20 7		322	5105619	5401 98 0		291
5407355	5215 62 5		296	5413356	5240 33 6		250	5420613	5317 22 3		323	5107774	5401 98 3		291
5812531	5215 66 8		297	5413417	5240 34 4		250	5420675	5317 25 8		322	5108672	5401 98 6		291
5812593	5215 74 9		296					5420736	5317 27 4		323	5108733	5401 98 9		291
5902355	5215 80 3		297					5420798	5317 40 1		322	5045359	5401 99 3		291
5902416	5215 83 8		297					5420859	5317 42 8		323	5050803	5401 99 5		291
5902478	5215 85 4		297	5415695	5304 00 8		316	5420910	5317 45 2		322				
5531791	5215 87 5		296	5415879	5304 10 5		316	5420972	5317 47 9		323	5428053	5402 10 7		292
5531852	5215 87 9		297	5415930	5304 11 3		316					5428176	5402 15 8		292
				5817512	5304 16 4		317	5421030	5318 08 4		322	5428411	5402 80 8		292
5902652	5216 18 4		296	5817574	5304 17 2		317	5421092	5318 14 9		322	5428473	5402 85 9		292
5902539	5216 19 2		296	5416050	5304 20 2		317								
5813019	5216 20 6		296	5416234	5304 31 8		317	5421276	5320 01 1		325	5674733	5402 86 4	€/tk	291
5813071	5216 21 4		296	5416357	5304 40 7		321	5421337	5320 05 4		325	5674740	5402 86 6		291
5813132	5216 25 7		296	5416418	5304 50 4		321	5421511	5320 69 0		326	5674757	5402 86 8		291
5813194	5216 26 5		296	5503057	5304 52 0		321	5421573	5320 70 4		326	5674764	5402 87 0		291
5813255	5216 81 8		299	5416470	5304 60 1		318	5421634	5320 71 2		326	5674795	5402 87 2		291
				5817758	5304 66 0		318					5674801	5402 87 4		291
5407959	5217 07 5		298	5416951	5304 97 0		317	5421870	5325 30 7		325	5674818	5402 87 6		291
				5417071	5304 99 7		280	5421931	5325 31 5		325	5674825	5402 87 8		291
5904274	5218 31 4		300									5674856	5402 88 0		291
5408734	5218 67 5		299					5422419	5326 30 3		326			€/100 Tk	
5408796	5218 68 3		299	5417316	5311 03 9		319	5422471	5326 31 1		326	5428534	5402 89 1		290
5408857	5218 69 1		299	5417378	5311 10 1		319	5422532	5326 33 8		326	5897910	5402 95 6		290
5904519	5218 74 8		299	5417439	5311 15 2		319								
5814634	5218 75 6		299	5417491	5311 20 9		319	5453611	5328 20 9		318	5070054	5403 10 3		293
5408918	5218 81 0		300	5417552	5311 26 8		319	5453673	5328 28 4		319	5070078	5403 11 7		293
5408970	5218 82 9		300	5417675	5311 50 0		316					5070085	5403 12 4		293
5409038	5218 86 1		300	5737063	5311 50 3		266	5423195	5329 07 8		318	5548713	5403 20 0		292
		€/tk		5417736	5311 51 9		316					5548775	5403 21 9		293
5674580	5218 88 2		299	5417798	5311 52 7		316	5423379	5331 01 3		327	5548898	5403 22 7		293
		€/100 Tk		5417859	5311 53 5		316	5423430	5331 50 1		327	5548959	5403 23 5		293
5623052	5218 88 5		299	5417910	5311 55 1		316							€/tk	
5409090	5218 92 6		326	5693789	5311 57 3		266	5629115	5334 93 4		280	5034872	5403 30 8		290
5625889	5218 99 7		300	5466192	5311 58 5		266	5959663	5334 94 2		280	5034933	5403 32 4		290
												5613572	5403 33 0		294
5409458	5223 07 5		303	5417972	5312 03 5		320	5890058	5335 14 0		329	5670735	5403 33 5		294
5409519	5223 10 5		303	5418030	5312 13 2		320	5890119	5335 16 7		329				
5409632	5223 15 6		303	5418092	5312 31 0		278	5423614	5335 20 5		329			€/100 Tk	
5409755	5223 20 2		303	5700869	5312 31 8		277	5423676	5335 25 6		329	5428657	5405 06 8		290
5409939	5223 60 1		303	5418153	5312 34 5		278							€/tk	
				5418214	5312 41 8		278	5424215	5336 00 7		329	5428718	5405 76 9		294
5410416	5226 57 0		304	5418276	5312 44 2		278	5424277	5336 02 3		329	5428770	5405 86 6		294
				5418337	5312 60 4		277	5424338	5336 05 8		329				
5410539	5227 07 0		304	5418399	5312 65 5		278	5424390	5336 07 4		330			€/100 m	
5410591	5227 08 9		304	5418573	5312 80 9		278	5424451	5336 09 0		330	5674573	5408 00 2		311
5410652	5227 10 0		304	5418696	5312 90 6		279	5424635	5336 30 9		330	5674627	5408 00 4		311
5410713	5227 15 1		304	5418757	5312 92 2		278	5424758	5336 34 1		330			€/tk	
				5700876	5312 92 5		278	5424819	5336 37 6		330	5674634	5408 00 9		311
5410836	5228 02 6		304					5424871	5336 45 7		330	5674641	5408 01 1		311
5410959	5228 12 3		304	5740537	5313 01 5		279	5424932	5336 50 3		330	5674689	5408 02 2		311
5411017	5228 13 1		304	5740476	5313 02 3		279					5674696	5408 02 6		313

EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehek
		€/tk				€/tk	
5613206	5408 10 7		307	6117611	6117 46 5		191
5613213	5408 10 8		307	5006220	6117 46 7		191
5613220	5408 10 9		307	6117673	6117 47 3		191
5636731	5408 14 8		307	5006213	6117 47 5		191
5681496	5408 15 6		307				
5613237	5408 15 8		307				
5895817	5408 24 5		308				
5613244	5408 24 7		308				
5895879	5408 29 6		307				
5613251	5408 29 8		307				
5674474	5408 35 0		308				
5613268	5408 35 2		308				
5674412	5408 39 3		308				
5613275	5408 39 5		308				
5674351	5408 45 8		310				
5674290	5408 50 4		308				
5613282	5408 50 6		308				
5674238	5408 55 5		308				
5613299	5408 55 7		308				
5674177	5408 62 8		308				
5613312	5408 63 0		308				
5673811	5408 68 7		308				
5613305	5408 68 9		308				
5673750	5408 73 3		310				
5542773	5408 80 6		310				
5542834	5408 81 4		310				
5004608	5408 84 9		310				
5009733	5408 85 2		310				
5670056	5408 94 2		313				
5670063	5408 94 6		313				
5670070	5408 95 0		314				
5670087	5408 95 2		314				
5670094	5408 95 4		314				
5670100	5408 95 6		314				
5670117	5408 95 8		314				
5670124	5408 96 0		315				
5670131	5408 96 4		315				
5670148	5408 96 8		290				
5674931	5408 96 9		290				
5674948	5408 97 1		291				
5674979	5408 97 2		291				
5674986	5408 97 3		291				
5613329	5408 97 6		307				
5613336	5408 97 8		307				
5613343	5408 98 0		307				
5613350	5408 98 2		307				
5613367	5408 98 4		309				
5613374	5408 98 6		309				
5613381	5408 98 8		309				
5613411	5408 99 0		309				
5613428	5408 99 2		309				
5613435	5408 99 4		310				
5613442	5408 99 6		310				
		€/100 Tk					
5428893	5410 09 6		306				
5429074	5410 30 4		306				
5429616	5412 60 9		305				
5446415	5412 63 3		305				
5752356	5412 80 3		305				
5752295	5412 81 1		305				
5429678	5416 56 6		331				
		€/tk					
5900498	5420 00 8		280				
5629290	5420 01 6		280				
		€/100 Tk					
5429791	5420 15 6		275				
5751571	5420 50 4		275				
5430094	5424 10 0		291				
5430216	5424 15 1		275				
5430339	5424 20 8		275				
		€/tk					
5901457	5430 01 1		275				
5901570	5430 06 2		275				
		€/100 Tk					
5430575	5430 15 1		276				
6001767	5492 80 7		317				

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / et / 27/01/2011 / LLEExport_01197

Tüübiloend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C 5647589

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
				€/tk						€/100 Tk	
101 16-1500	1500 / GFK	5613213	5408 10 8		307	101 VL3500	3500 / Alu	5045359	5401 99 3		291
101 16-3000	3000 / GFK	5613220	5408 10 9		307	101 VL4000	4000 / Alu	5050803	5401 99 5		291
101 16-750	750 / GFK	5613206	5408 10 7		307					€/tk	
101 20-3000	3000 / GFK	5690733	5408 10 5		307	101 VRS-16	750	5613350	5408 98 2		307
101 20-6000	6000 / GFK	5636731	5408 14 8		307	101 VS-16	750	5613336	5408 97 8		307
101 3B-4000	2000 / Alu	5674733	5402 86 4		291	101 W-16	1660 / Alu	5613305	5408 68 9		308
101 3B-4500	2500 / Alu	5674740	5402 86 6		291	101 WG-16	16 110	5613374	5408 98 6		309
101 3B-5000	3000 / Alu	5674757	5402 86 8		291					€/100 Tk	
101 3B-5500	3500 / Alu	5674764	5402 87 0		291						
101 3B-6000	4000 / Alu	5674795	5402 87 2		291	108 B DIN	/ Teras / FT	5429678	5416 56 6		331
101 3B-6500	4500 / Alu	5674801	5402 87 4		291						
101 3B-7000	5000 / Alu	5674818	5402 87 6		291	112 DIN-100	/ Teras / F	5428893	5410 09 6		306
101 3B-7500	5500 / Alu	5674825	5402 87 8		291	112 DIN-CU-100	/ Cu	5429074	5410 30 4		306
101 3B-8000	5500 / Alu	5674856	5402 88 0		291						
101 3-ES-16	750	5613329	5408 97 6		307	113 8-10	/ Zn / Cu	5446231	5230 21 7		302
				€/100 Tk		113 B-HD-16	/ Zn / Cu	5752295	5412 81 1		305
101 A-1500	1500 / Teras / FT	5427575	5400 15 5		275	113 B-MS-HD 8-10	/ Zn / Cu	5629474	5230 36 5		302
101 A-1500	1500 / Teras / FT	5427575	5400 15 5		291	113 BZ-FL	/ Zn / G	5739999	5230 44 6		281
				€/tk		113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5629535	5230 32 2		302
101 A-16	1660 / Alu	5613268	5408 35 2		308	113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5752356	5412 80 3		305
				€/100 Tk		113 B-Z-HD-FL	/ Zn / G	5740056	5230 46 2		281
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		332	113 Z-16	/ Zn / VZ	5429616	5412 60 9		305
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		332	113 Z-20	/ Zn / VZ	5959601	5230 52 7		305
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		275	113 Z-20	/ Zn / VZ	5959601	5230 52 7		309
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		291	113 Z8-10	/ Zn / G	5412212	5229 96 0		302
101 A-L100	/ Teras / FT	5428411	5402 80 8		292	113 ZN-16	/ Zn / Cu	5446415	5412 63 3		305
101 A-L150	/ Teras / FT	5428473	5402 85 9		292						
101 ALU-1000	1000 / Alu	5901334	5401 77 1		292	120 A	/ Zn / G	5428657	5405 06 8		290
101 ALU-1500	1500 / Alu	5427810	5401 80 1		292					€/tk	
101 ALU-2000	2000 / Alu	5427872	5401 83 6		292						
101 ALU-2500	2500 / Alu	5898399	5401 85 2		292	128 F	/ Teras / FT	5428718	5405 76 9		294
101 ALU-3000	3000 / Alu	5902119	5401 87 9		292	128 K	/ Alu	5428770	5405 86 6		294
				€/tk						€/100 Tk	
101 A-M16	2060 / Alu	5674474	5408 35 0		308	132 CU	/ Cu	5902171	5202 86 8		295
				€/100 Tk		132 K-CU	/ Cu	5902232	5202 59 0		295
101 B-16 M16	M16	5897910	5402 95 6		290	132 K-VA	/ V2A	5403036	5202 51 5		295
				€/tk		132 N-DK	/ Teras / FT	5902294	5202 56 6		295
101 BB-16	1640	5613381	5408 98 8		309	132 U	/ V2A	5038269	5203 01 5		295
101 BP-16	17540	5613367	5408 98 4		309	132 U-CU	/ V2A / Cu	5289746	5203 02 3		295
				€/100 Tk		132 VA	/ V2A	5403814	5202 83 3		295
101 F1000	/ Teras / FT	5430094	5424 10 0		291						
101 F1500	/ Teras / FT	5430216	5424 15 1		275						
101 F1500	/ Teras / FT	5430216	5424 15 1		332	133 A	/ PA	5402138	5202 24 8		298
101 F1500	/ Teras / FT	5430216	5424 15 1		291	133 NB	/ PA	5904335	5202 21 3		298
				€/tk							
101 F-16	16 121	5613428	5408 99 2		309	156 16	/ Teras / FT	5411079	5228 22 0		305
				€/100 Tk		156 8-10	/ Teras / FT	5410836	5228 02 6		304
101 F2000	/ Teras / FT	5430339	5424 20 8		275	156 FL	/ Teras / FT	5411192	5228 32 8		304
101 F2000	/ Teras / FT	5430339	5424 20 8		332	156 K8-10 CU	/ Cu	5411017	5228 13 1		304
101 F2000	/ Teras / FT	5430339	5424 20 8		291	156 K8-10 ST	/ Teras / FT	5410959	5228 12 3		304
				€/tk							
101 FS-16	750	5613343	5408 98 0		307	157 E-CU	/ Cu	5902355	5215 80 3		297
				€/100 Tk		157 EK-CU	/ Cu	5902478	5215 85 4		297
101 G1000	/ Teras / FT	5428053	5402 10 7		292	157 EK-VA	/ V2A	5902416	5215 83 8		297
101 G1500	/ Teras / FT	5428176	5402 15 8		292	157 E-VA	/ V2A	5407232	5215 50 1		297
				€/tk		157 F-CU 230	/ Cu	5902539	5216 19 2		296
101 HV-16	1690	5613411	5408 99 0		309	157 F-CU 280	/ Cu	5813019	5216 20 6		296
101 IAB	18 / Alu	5673750	5408 73 3		310	157 F-CU 410	/ Cu	5813132	5216 25 7		296
101 IAG	20 107 / Alu	5674290	5408 50 4		308	157 FK-CU 230	/ Cu	5902652	5216 18 4		296
101 IAG-16	16 107 / Alu	5613282	5408 50 6		308	157 FK-CU 280	/ Cu	5813071	5216 21 4		296
101 IDK	20 125 / Alu	5895817	5408 24 5		308	157 FK-CU 410	/ Cu	5813194	5216 26 5		296
101 IDK-16	16 125 / Alu	5613244	5408 24 7		308	157 FK-VA 230	/ V2A	5902591	5215 54 4		296
101 IES	2060 / Alu	5674412	5408 39 3		308	157 FK-VA 280	/ V2A	5812296	5215 58 7		296
101 IES-16	1660 / Alu	5613275	5408 39 5		308	157 FK-VA 410	/ V2A	5812418	5215 60 9		296
101 IGL	20 127 / Alu	5674177	5408 62 8		308	157 F-VA 230	/ V2A	5407294	5215 55 2		296
101 IGL-16	16 127 / Alu	5613312	5408 63 0		308	157 F-VA 280	/ V2A	5812234	5215 57 9		296
101 IK	20 100 / Alu	5895879	5408 29 6		307	157 F-VA 410	/ V2A	5812357	5215 59 5		296
101 IK-16	16 100 / Alu	5613251	5408 29 8		307	157 FX-AL	/ Alu	5531791	5215 87 5		296
101 ISP M10	110 / Alu	5674351	5408 45 8		310	157 FX-CU	/ Cu	5531852	5215 87 9		297
101 IT	2065 / Alu	5681496	5408 15 6		307	157 I-CU	/ Cu	5812593	5215 74 9		296
101 IT-16	1660 / Alu	5613237	5408 15 8		307	157 IK-VA	/ V2A	5812531	5215 66 8		297
101 IV	2060 / Alu	5674238	5408 55 5		308	157 I-VA	/ V2A	5407355	5215 62 5		296
101 IV-16	1660 / Alu	5613299	5408 55 7		308	157 L-CU	/ Cu	5812111	5215 47 1		297
101 IW-M10	2060 / Alu	5673811	5408 68 7		308	157 LK-CU	/ Cu	5811930	5215 38 2		298
				€/100 Tk		157 LK-VA	/ V2A	5811879	5215 37 4		298
101 J1000	1000 / Alu	5034810	5401 97 0		292	157 L-VA	/ V2A	5407171	5215 43 9		297
				€/tk		157 NB-VA	/ V2A	5903673	5215 27 7		298
101 MA-16	1691	5613442	5408 99 6		310	157 ND-VA	/ V2A	5903796	5215 30 7		298
101 R-16	1681	5613435	5408 99 4		310						
101 RH-16	must / PA	5674924	5408 10 1		309	159 K-VA	/ V2A	5813255	5216 81 8		299
				€/100 Tk		159 VA-V	/ V2A	5407959	5217 07 5		298
101 ST	M16	5428534	5402 89 1		290						
101 VL1500	1500 / Alu	5105619	5401 98 0		291	163 100 CU	/ Cu	5409939	5223 60 1		303
101 VL2000	2000 / Alu	5107774	5401 98 3		291	163 100 FT	/ Teras / FT	5409519	5223 10 5		303
101 VL2500	2500 / Alu	5108672	5401 98 6		291	163 150 FT	/ Teras / FT	5409632	5223 15 6		303
101 VL3000	3000 / Alu	5108733	5401 98 9		291	163 200 FT	/ Teras / FT	5409755	5223 20 2		303

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / et / 27/01/2011 (LLEExport_01197)

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
163 70 FT	/ Teras / FT	5409458	5223 07 5	€/100 Tk	303	213 3000 DIN	3000/ Teras / FT	5373810	5003 04 0	€/tk	276
						213 3000 M	3000/ Teras / FT	5374237	5003 31 8		276
165 B 100	/ Teras / FT	5408970	5218 82 9		300	219 20 BP CU	1500/ Teras / Cu	5371717	5000 50 5		272
165 B 60	/ Teras / FT	5408918	5218 81 0		300	219 20 BP V4A	1000/ V4A	5740650	5000 85 8		272
165 KR	/ PE	5409038	5218 86 1		300	219 20 BP V4A	1500/ V4A	5371830	5000 86 6		272
165 MBG HFL	/ PP	5623052	5218 88 5		299	219 20 OMEX FT	1500/ Teras / FT	5371298	5000 01 7		272
165 MBG UH	must/ PP	5674580	5218 88 2	€/tk	299	219 20 OMEX FT	2000/ Teras / FT	5371472	5000 20 3		272
165 MBG UH	must/ PP	5674580	5218 88 2		312	219 20 ST FT	1500/ Teras / FT	5814450	5000 75 0		272
				€/100 Tk		219 20 ST FT	1000/ Teras / FT	5018049	5000 74 2		272
165 MBG-10	/ PE	5408734	5218 67 5		299	219 25 OMEX FT	1500/ Teras / FT	5371359	5000 02 5		272
165 MBG-10 200	/ PE	5814634	5218 75 6		299	219 25 ST FT	1500/ Teras / FT	5111047	5000 76 9		272
165 MBG-8	/ PE	5408857	5218 69 1		299						
165 MBG-8 200	/ PE	5904519	5218 74 8		299						
165 NBK 55	55/ PA	5904274	5218 31 4		300					€/100 Tk	
165 OBG-8	/ PE	5408796	5218 68 3		299	223 DIN MS	/ Zn / Cu	5423676	5335 25 6		329
165 R-8-10	/ PE	5625889	5218 99 7		300	223 DIN ZN	/ Zn / G	5423614	5335 20 5		329
						223 O DIN MS	/ Zn / Cu	5890119	5335 16 7		329
166 LS 70	/ Teras / FT	5410416	5226 57 0		304	223 O DIN ZN	/ Zn / G	5890058	5335 14 0		329
168 8-10 M6	/ Zn / G	5411499	5229 16 2		303	226 8-10	/ Teras / FT	5424215	5336 00 7		329
168 DIN 30	56/ Zn / G	5411734	5229 48 0		303	226 CU	/ Cu	5424277	5336 02 3		329
168 DIN-K-M6	/ Zn / G	5412151	5229 83 9		303	226 VA	/ V2A	5424338	5336 05 8		329
168 DIN-K-M8	/ Zn / Cu	5411611	5229 38 3		303	226 ZV CU	/ V2A	5424451	5336 09 0		330
168 FL30-M6	56/ Zn / VZ	5411673	5229 46 4		303	226 ZV VA	/ Cu	5424390	5336 07 4		330
168 FL40-M8	66/ TG / FT	5411970	5229 55 3		303						
168 ZN-M6	/ Zn / Cu	5411550	5229 36 7		303	233 8	/ Teras / FT	5424635	5336 30 9		330
						233 A VA	/ V2A	5424871	5336 45 7		330
172 AR	/ Alu	5409090	5218 92 6		326	233 A ZV	/ Cu	5424932	5336 50 3		330
						233 VA	/ V2A	5424758	5336 34 1		330
176 A 100	/ TG / F	5410652	5227 10 0		304	233 ZV	/ V2A	5424819	5336 37 6		330
176 A 150	/ TG / F	5410713	5227 15 1		304						
176 A 65	/ TG / F	5410539	5227 07 0		304	237 N CU	/ Cu	5453673	5328 28 4		319
176 A 80	/ TG / F	5410591	5227 08 9		304	237 N FT	/ Teras / F	5453611	5328 20 9		318
177 20 CU	/ PA	5904991	5207 74 6		301	239	/ Zn / G	5423195	5329 07 8		318
177 20 KL	/ PA	5009726	5207 45 1		302						
177 20 M8	/ PA	5404897	5207 44 4		301	244	/ Zn / G	5417316	5311 03 9		319
177 20 VA M6	/ V2A	5404774	5207 33 9		301						
177 20 VA M8	/ V2A	5404835	5207 34 7		301	245 8-10 CU	/ Cu	5417439	5311 15 2		319
177 20 VA-VK M6	/ V2A / Cu	5904878	5207 80 0		301	245 8-10 FT	/ Teras / FT	5417378	5311 10 1		319
177 30 CU	/ PA	5905059	5207 75 4		301						
177 30 M8	/ PA	5404958	5207 46 0		301	247 8-10 CU	/ Cu	5417552	5311 26 8		319
177 55 CU	/ PA	5905110	5207 76 2		301	247 8-10 FT	/ Teras / FT	5417491	5311 20 9		319
177 55 M8	/ PA	5405016	5207 48 7		301						
177 B-HD20	/ PA	5336433	5207 85 1		301	249 8-10 ALU	44/ Alu	5417736	5311 51 9		316
177 B-HD30	/ PA	5334811	5207 87 8		301	249 8-10 ALU-OT	/ Alu	5466192	5311 58 5		266
177 U	helehall/ PP	5069546	5207 37 1		301	249 8-10 ALU-OT	/ Alu	5466192	5311 58 5		325
						249 8-10 CU	40/ Cu	5417798	5311 52 7		316
194	hall M8/ PA	5404651	5207 25 8		302	249 8-10 ST	40/ Teras / FT	5417675	5311 50 0		316
						249 8-10 ST-OT	/ Teras / FT	5737063	5311 50 3		266
194 K	hall M8/ PA	5110392	5207 26 6		302	249 8-10 ST-OT	/ Teras / FT	5737063	5311 50 3		325
				€/kg		249 8-10 VA	40/ V2A	5417910	5311 55 1		316
198 60	2160	5399674	5101 06 9		334	249 8-10 ZV	44/ Cu	5417859	5311 53 5		316
						249 VA-OT	/ V2A	5693789	5311 57 3		266
				€/100 Tk		249 VA-OT	/ V2A	5693789	5311 57 3		325
199 DIN	M8/ Teras / FS	5405252	5208 01 7		304	250	/ Teras / FT	5418696	5312 90 6		279
						250	/ Teras / FT	5418696	5312 90 6		320
200 1500	1500/ Teras / FT	5429791	5420 15 6		332						
200 1500	1500/ Teras / FT	5429791	5420 15 6		275	250 A-BO	/ Teras / F	5806530	5313 06 6		279
200 VA-1500	1500/ V4A	5751571	5420 50 4		275	250 A-FT	40/ Teras / FT	5740537	5313 01 5		279
200 VA-1500	1500/ V4A	5751571	5420 50 4		332	250 AS-FT	20/ Teras / FT	5543015	5313 03 1		279
						250 A-VA	40/ V2A	5740476	5313 02 3		279
204 KL-1500	/ Teras	5430575	5430 15 1		276	250 V4A	/ V4A	5700876	5312 92 5		278
204 KL-1500	/ Teras	5430575	5430 15 1		332	250 V4A	/ V4A	5700876	5312 92 5		319
				€/tk		250 VA	/ V2A	5418757	5312 92 2		278
204 KS-2000	/ Teras / F	5901457	5430 01 1		275	250 VA	/ V2A	5418757	5312 92 2		319
204 KS-2000	/ Teras / F	5901457	5430 01 1		332						
204 KS-2500	/ Teras / F	5901570	5430 06 2		275	251 8-10	/ Teras / FT	5417972	5312 03 5		320
204 KS-2500	/ Teras / F	5901570	5430 06 2		332	251 CU	/ Cu	5418030	5312 13 2		320
205 B-M10 VA	M10/ V4A	5900498	5420 00 8		280	252 8-10 CU	/ Cu	5418214	5312 41 8		278
205 B-M12 VA	M12/ V4A	5629290	5420 01 6		280	252 8-10 CU	/ Cu	5418214	5312 41 8		320
						252 8-10 FT	/ Teras / FT	5418092	5312 31 0		278
						252 8-10 FT	/ Teras / FT	5418092	5312 31 0		321
213 1000 DIN	1000/ Teras / FT	5373575	5003 00 8		276	252 8-10 V4A	/ V4A	5700869	5312 31 8		277
213 1000 M	1000/ Teras / FT	5373995	5003 25 3		276	252 8-10X16 CU	/ Cu	5418276	5312 44 2		278
213 1500 DIN	1500/ Teras / FT	5373636	5003 01 6		276	252 8-10X16 CU	/ Cu	5418276	5312 44 2		321
213 1500 F	1500/ Teras / FT	5374718	5003 77 6		276	252 8-10X16 FT	/ Teras / FT	5418153	5312 34 5		278
213 1500 M	1500/ Teras / FT	5374053	5003 26 1		276	252 8-10X16 FT	/ Teras / FT	5418153	5312 34 5		321
213 2000 DIN	2000/ Teras / FT	5373698	5003 02 4		276	252 8-10XFL30 FT	/ Teras / F	5418399	5312 65 5		278
213 2000 F	2000/ Teras / FT	5374770	5003 78 4		276	252 8-10XFL30 FT	/ Teras / F	5418399	5312 65 5		320
213 2000 M	2000/ Teras / FT	5374114	5003 28 8		276						
213 2500 DIN	2500/ Teras / FT	5373759	5003 03 2		276	253 10X16	/ Teras / F	5418573	5312 80 9		278
213 2500 M	2500/ Teras / FT	5374176	5003 29 6		276	253 10X16	/ Teras / F	5418573	5312 80 9		321

Tüübiloend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C 5647589

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
253 8X8	/ Teras / F	5418337	5312 60 4	€/100 Tk	277	301 V	/ Teras / FS	5426790	5350 86 7	€/100 Tk	327
253 8X8	/ Teras / F	5418337	5312 60 4		320	301 V-CU	/ Cu	5426851	5350 88 3		327
254 DIN 8-10 CU	/ Cu	5419112	5314 13 5	320	301 V-VA	/ V2A	5426912	5350 90 5	327		
254 DIN 8-10 FT	/ Teras / FT	5418993	5314 03 8	320	303 DIN-1	/ Teras / FT	5399971	5102 11 1	328		
255 30	52/ Teras / FT	5419174	5314 51 8	277	303 DIN-1 1/2	/ Teras / FT	5400097	5102 15 4	328		
255 A-FL30 FT	60/ Teras / FT	5419235	5314 53 4	277	303 DIN-1 1/4	/ Teras / FT	5400035	5102 13 8	328		
256 A-DIN 30 FT	60/ Teras / FT	5419471	5314 65 8	277	303 DIN-1/2	/ Teras / FT	5399858	5102 07 3	328		
256 A-DIN 40 FT	80/ Teras / FT	5419532	5314 66 6	277	303 DIN-2	/ Teras / FT	5400158	5102 19 7	328		
256 DIN 30 FT	60/ Teras / FT	5419297	5314 61 5	277	303 DIN-2 1/2	/ Teras / FT	5400219	5102 21 9	328		
256 DIN 40 FT	80/ Teras / FT	5419358	5314 62 3	277	303 DIN-3	/ Teras / FT	5400271	5102 23 5	328		
259 8-10	/ TG / FT	5419716	5315 50 6	318	303 DIN-3 1/2	/ Teras / FT	5400332	5102 25 1	328		
259 A FT	/ Teras / FT	5740414	5315 51 4	279	303 DIN-3/4	/ Teras / FT	5399919	5102 08 1	328		
259 A ST	/ Teras	5237198	5315 55 7	279	303 DIN-3/8	/ Teras / FT	5399797	5102 05 7	328		
259 A VA	/ V2A	5740353	5315 52 2	279	303 DIN-4	/ Teras / FT	5400394	5102 27 8	328		
260 8	/ Zn / G	5419839	5315 70 0	318	311 N-ALU 16	/ Alu	5631392	3049 34 5	285		
260 8-10 MS	/ CuZn / Cu	5419778	5315 65 4	318	311 N-ALU 8-10	/ Alu	5631576	3049 25 6	285		
262	/ Teras / FT	5419891	5316 01 4	324	311 N-CU 16	/ Cu	5631514	3049 30 2	285		
262 A-DIN CU	/ Cu	5420071	5316 25 1	324	311 N-CU 8-10	/ Cu	5631699	3049 20 5	285		
262 A-DIN FT	/ Teras / FT	5420019	5316 21 9	324	311 N-VA 16	/ V2A	5631453	3049 32 9	285		
262 CU	/ Cu	5419952	5316 15 4	324	311 N-VA 8-10	/ V2A	5631637	3049 22 1	285		
262 ZM	/ Teras / FT	5818359	5316 17 0	324	319 10	/ TG / F	5421931	5325 31 5	325		
264	/ Teras / F	5420316	5316 51 0	325	319 8	/ TG / F	5421870	5325 30 7	325		
264 CU	/ Cu	5420378	5316 55 3	325	324 S-CU	/ Cu	5422532	5326 33 8	326		
267	/ Teras / FT	5420132	5316 30 8	324	324 S-FT	/ Teras / FT	5422419	5326 30 3	326		
267 VA	/ V2A	5420194	5316 32 4	324	324 S-VA	/ V2A	5422471	5326 31 1	326		
269 8-10	/ Zn / G	5420439	5317 01 0	322	330 K	/ PA	5401599	5201 10 1	294		
269 MS	/ Zn / Cu	5420491	5317 05 3	322	356 100	100/10	5230595	2360 10 1	285	€/tk	
270 8-10	/ Teras / FT	5420552	5317 20 7	322	356 100	100/10	5230595	2360 10 1	334		
270 CU	/ Cu	5420675	5317 25 8	322	356 50	50/10	5230533	2360 05 5	285		
271 8-10	/ Teras / FT	5420798	5317 40 1	322	356 50	50/10	5230533	2360 05 5	334		
271 CU	/ Cu	5420910	5317 45 2	322	364	/ Teras / FT	5244219	3051 01 3	335		
272 14	/ TG / FT	5421092	5318 14 9	322	366 35	35/ Teras / FT	5388876	5059 35 6	285	€/100 Tk	
272 8	/ TG / FT	5421030	5318 08 4	322	366 50	50/ Teras / FT	5389057	5059 49 6	285		
273 8-10	/ Teras / FT	5420613	5317 22 3	323	370 H	55/ Teras / FT	5382690	5025 20 6	282		
273 CU	/ Cu	5420736	5317 27 4	323	470 4-16	/ CuZn / N	5389231	5064 01 5	267		
274 8-10	/ Teras / FT	5420859	5317 42 8	323	480 180		5412571	5240 03 4	250	€/tk	
274 CU	/ Cu	5420972	5317 47 9	323	480 250		5412755	5240 07 7	250		
280 8-10	/ Zn / G	5421276	5320 01 1	325	480 350		5412694	5240 06 9	250		
280 VK	/ Zn	5421337	5320 05 4	325	481		5412816	5240 08 5	250		
287	/ Alu	5421573	5320 70 4	326	482		5412632	5240 05 0	250		
287 CU	/ Cu	5421511	5320 69 0	326	483 SN		5450894	5239 91 4	251		
288 DIN	/ Alu	5421634	5320 71 2	326	484 M12	13/ Teras / F	5412991	5240 22 0	250		
292 DIN	/ TG / F	5424994	5340 01 2	331	484 M16	17/ Teras / F	5413059	5240 23 9	250		
301 CU-100	/ Cu	5426370	5350 70 0	328	484 M20	21/ Teras / F	5413110	5240 24 7	250		
301 CU-110	/ Cu	5426431	5350 71 9	328	484 M24	25/ Teras / F	5413172	5240 25 5	250		
301 CU-120	/ Cu	5426493	5350 72 7	328	485 M10	11/ Teras / F	5413233	5240 30 1	250		
301 CU-80	/ Cu	5426257	5350 68 9	328	485 M12	13/ Teras / F	5413295	5240 32 8	250		
301 CU-90	/ Cu	5426318	5350 69 7	328	485 M16	17/ Teras / F	5413356	5240 33 6	250		
301 DIN-100	/ Teras / FS	5425717	5350 10 7	327	485 M20	21/ Teras / F	5413417	5240 34 4	250		
301 DIN-110	/ Teras / FS	5425779	5350 11 5	327	555 7.6x380 SW	7,6 x 380 102/ PA	5820215	2332 75 2	313	€/100 Tk	
301 DIN-120	/ Teras / FS	5425830	5350 12 3	327	708 30 HG	52/ Teras / G	5383659	5030 23 4	283		
301 DIN-80	/ Teras / FS	5425595	5350 08 5	327	708 30 SP	52/ Teras / G	5383413	5030 02 1	283		
301 DIN-90	/ Teras / FS	5425656	5350 09 3	327	708 40 HG	52/ Teras / G	5383710	5030 24 2	283		
301 S-100	/ Teras / FS	5426974	5351 05 7	328	710 30	52/ Teras / G	5383055	5028 03 5	282		
301 S-120	/ Teras / FS	5427032	5351 07 3	328	710 40	62/ Teras / G	5383116	5028 04 3	282		
301 S-AL-100	/ Alu	5890652	5351 35 9	328	831 30	54/ Teras / FT	5383833	5032 03 2	282		
301 S-AL-120	/ Alu	5890713	5351 37 5	328							
301 S-CU-100	/ Cu	5427216	5351 45 6	328							
301 S-CU-120	/ Cu	5427278	5351 47 2	328							
301 S-VA-100	/ V2A	5427094	5351 25 1	328							
301 S-VA-120	/ V2A	5427155	5351 28 6	328							

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / et / 27/01/2011 (LLEExport_01197)

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
				€/100 Tk						€/tk	
831 30 M6	54 / Teras / FT	5383956	5032 23 7		282	1801 RK30	/ Teras / G	5378792	5015 73 1		258
831 40	65 / Teras / FT	5383895	5032 04 0		282	1801 RK40	/ Teras / G	5455837	5015 77 4		258
831 40 M6	65 / Teras / FT	5384014	5032 24 5		282	1801 RK95	/ Teras / G	5378914	5015 76 6		258
						1801 SCH	hall / PS	5378679	5015 71 5		259
832 30	55 / Teras / FT	5384137	5032 53 9		282	1801 VDE	hall / CuZn	5378556	5015 65 0		258
832 40	65 / Teras / FT	5384199	5032 54 7		282						
						1802 10 CU	/ Cu	5002260	5015 84 2		263
833 35	60 / Teras / FT	5384434	5033 03 9		282	1802 10 VA	/ V2A	5002284	5015 86 6		263
						1802 12 CU	/ Cu	5699354	5015 84 4		263
835	/ Teras / FT	5433750	5033 20 9		281	1802 14 CU	/ Cu	5699361	5015 84 7		263
						1802 20 CU	/ Cu	5699408	5015 84 9		263
						1802 5 CU	/ Cu	5002253	5015 83 0		263
853 DIN	/ Teras / F	5423379	5331 01 3		327	1802 5 VA	/ V2A	5002277	5015 85 4		263
						1802 6 CU	/ Cu	5699330	5015 83 2		263
856	/ Cu	5423430	5331 50 1		327	1802 8 CU	/ Cu	5699347	5015 83 6		263
						1802 AH 10	/ V2A	5033677	5015 88 4		263
						1802 AH 5	/ V2A	5033615	5015 88 0		263
						1802 KL	/ V2A	5033738	5015 89 0		263
910 N 10x50 GRW	1050 / PA	5229155	2349 10 8		334	1804	/ CuZn	5378495	5015 55 3		260
910 N 12x60 GRW	1260 / PA	5229216	2349 12 4		334	1804 UP	/ CuZn	5378433	5015 54 5		261
910 N 5x25 GRW	525 / PA	5228851	2349 04 3		334						
910 N 6x30 GRW	630 / PA	5228912	2349 05 1		334						
910 N 6x60 GRW	660 / PA	5228974	2349 07 8		334						
910 N 8x40 GRW	840 / PA	5229032	2349 08 6		334	1805 2 FT	200 / Teras / FT	5379096	5016 02 9		263
						1805 2 FT	200 / Teras / FT	5379096	5016 02 9		281
925 1	70 31,7-33,7 / Teras / G	5385455	5040 11 6		265	1805 2 VA	200 / V4A	5922216	5016 09 6		281
925 1 1/2	88 46,3-48,3 / Teras / G	5385578	5040 15 9		265	1805 2 VA	200 / V4A	5922216	5016 09 6		263
925 1 1/4	81 40,4-42,4 / Teras / G	5385516	5040 13 2		265	1805 4 FT	302 / Teras / FT	5379157	5016 03 7		263
925 1/2	56 19,3-21,3 / Teras / G	5385332	5040 07 8		265	1805 4 FT	302 / Teras / FT	5379157	5016 03 7		281
925 1/4	48 11,5-13,5 / Teras / G	5385219	5040 03 5		265	1805 4 VA	302 / V4A	5800354	5016 11 8		281
925 3/4	62 24,9-26,9 / Teras / G	5385394	5040 09 4		265	1805 4 VA	302 / V4A	5800354	5016 11 8		263
925 3/8	52 15,2-17,2 / Teras / G	5385271	5040 05 1		265	1805 6 FT	404 / Teras / FT	5379218	5016 04 5		263
						1805 6 FT	404 / Teras / FT	5379218	5016 04 5		281
927 0	/ CuZn / N	5388517	5057 50 7		264	1805 6 VA	404 / V4A	5922278	5016 12 6		281
927 1	/ V2A	5388579	5057 51 5		264	1805 6 VA	404 / V4A	5922278	5016 12 6		263
927 2	/ V2A	5388630	5057 52 3		264						
927 2 6-K	/ V2A	5699651	5057 59 9		311	1807	/ Alu	5379270	5016 14 2		281
927 4	/ V2A	5388692	5057 55 8		264						
				€/100 m		1808	/ CuZn	5378075	5015 01 4		260
927 BAND-VA	/ V2A	5805458	5057 92 2		264						
				€/100 Tk		1809	hall / CuZn	5378259	5015 07 3		259
927 SCH-K-VA	/ V2A	5805519	5057 93 0		264	1809 A	must / V2A	5959427	5015 11 1		262
						1809 BG	hall / CuZn	5378372	5015 50 2		260
928	240 / CuZn / N	5385936	5040 50 7		265	1809 M	hall / CuZn	5378310	5015 08 1		259
						1809 UP	/ CuZn	5378198	5015 06 5		260
937 50	100 / Teras / FT	5385998	5043 01 8		266						
939	300 / Teras / G	5386056	5043 10 7		266	1810	/ Teras / F	5378136	5015 05 7		260
						1811	250 / Teras / FT	5377894	5014 01 8		281
942 11	44 8-11 / Cu / N	5384557	5038 01 4		265	1811 L	400 / Teras / FT	5377955	5014 02 6		281
942 15	50 13-15 / Cu / N	5384618	5038 03 0		265						
942 18	52 16-18 / Cu / N	5384670	5038 05 7		265	1813 DIN	/ Teras / FT	5378013	5014 21 2		280
942 22	55 19-22 / Cu / N	5384731	5038 07 3		265	1813 KL	/ Teras / FT	5901938	5014 42 5		279
942 28	63 24-28 / Cu / N	5384793	5038 08 1		265						
942 35	71 30-35 / Cu / N	5384854	5038 11 1		265	1814 FT	/ Teras / FT	5105015	5014 46 8		280
942 43	81 39-43 / Cu / N	5384915	5038 13 8		265	1814 ST	/ Teras	5105077	5014 47 6		280
942 49	86 44-49 / Cu / N	5384977	5038 15 4		265						
						1816 F-1000X1000	/ Teras / FT	5376996	5009 23 5		276
950 Z 1	66 31,5-34,5 / Zn / G	5386353	5050 11 1		265	1816 F-500X1000	/ Teras / FT	5376934	5009 22 7		276
950 Z 1 1/2	84 46,5-49,5 / Zn / G	5386476	5050 15 4		265	1816 F-500X500	/ Teras / FT	5376873	5009 21 9		276
950 Z 1 1/4	78 40,5-43,5 / Zn / G	5386414	5050 13 8		265						
950 Z 1 3/4	88 51-54 / Zn / G	5386537	5050 17 0		265						
950 Z 1/2	54 20-22,5 / Zn / G	5386230	5050 07 3		265	1818	/ Teras / FT	5377719	5012 01 5		280
950 Z 1/4	45 12-14 / Zn / G	5386117	5050 03 0		265						
950 Z 2	96 58,5-61,5 / Zn / G	5386599	5050 19 7		265						
950 Z 3/4	61 25-28 / Zn / G	5386292	5050 08 1		265	1819 20	/ TG / FT	5242710	3041 20 4		273
950 Z 3/8	50 15,5-17,5 / Zn / G	5386179	5050 05 7		265	1819 20BP	/ TG / FT	5242772	3041 21 2		273
						1819 25	/ TG / FT	5242833	3041 25 5		273
951	120 / V2A	5386650	5051 50 9		266	1819 25BP	/ TG / FT	5242956	3041 95 6		273
						1820 20	/ Teras	5243137	3042 20 0		273
952 Z 1	77 30,5-33,5 / Teras / FT	5386957	5052 11 4		266	1820 25	/ Teras	5243199	3042 25 1		273
952 Z 1 1/2	94 45,5-48,5 / Teras / FT	5387077	5052 15 7		266						
952 Z 1 1/4	87 39,5-42,5 / Teras / FT	5387015	5052 13 0		266						
952 Z 1/2	65 18,5-21,5 / Teras / FT	5386834	5052 07 6		266						
952 Z 2	105 57-60 / Teras / FT	5387190	5052 18 1		266	2056N SAS 12 VA	8-12 / V2A	5432432	1167 01 4		267
952 Z 3/4	71 24-27 / Teras / FT	5386896	5052 09 2		266	2056N SAS 16 VA	12-16 / V2A	5432494	1167 02 2		267
						2056N SAS 22 VA	16-22 / V2A	5432555	1167 03 0		267
985 M6 25	25 4,3 / Teras / G	5250395	3133 02 8		334	2056N SAS 28 VA	22-28 / V2A	5432616	1167 04 9		267
985 M6 35	35 4,3 / Teras / G	5250456	3133 03 6		334	2056N SAS 8 VA	4-8 / V2A	5432371	1167 00 6		267
985 M8 35	35 / Teras / G	5250579	3133 23 0		335						
				€/tk		2066 2M F	/ Teras / F	5046516	1117 02 5		267
1801 AH	/ PS	5378617	5015 70 7		259	2066 2M FS	/ Teras / FS	5046578	1117 03 3		267
1801 KL1	212 / CuZn	5378730	5015 72 3		259						
1801 KL2	430 / CuZn	5378976	5015 80 4		259						
1801 KL3	645 / CuZn	5379034	5015 81 2		259						
1801 RK25	/ Teras / G	5378853	5015 75 8		258	2500 20	/ Teras	5243311	3043 20 7		273

Tüübiloend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C 5647589

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
2500 25	/ Teras	5243373	3043 25 8	€/tk	273	5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5022015	5018 73 0	€/100 m	288
2510 20	/ Teras	5717492	3043 31 2		273					€/tk	
2520 20	/ Teras	5243793	3043 70 3		274	5700 A DIN		5400936	5106 02 8		333
2520 25	/ Teras	5243854	3043 75 4		274	5700 DIN		5400875	5106 00 1		333
2530 20	/ Teras	5243557	3043 40 1		274	5800 VA	/ V2A	5900436	5106 14 1		333
2530 25	/ Teras	5243618	3043 45 2		274	5800 VZ	/ Teras / FS	5900375	5106 13 3		333
2531 20	/ Teras	5642312	3043 90 8		274	5900	/ Teras	5244813	3059 00 6		335
2535 20	/ Teras	5453796	3043 91 6		274						
2535 25	/ Teras	5453970	3044 91 2		274	ASP-V11E1 4		5917717	5083 08 7		228
						ASP-V24T 4		5917595	5083 06 0		228
2536 20	/ Teras	5643036	3044 90 4		274						
2536 25	/ Teras	5642978	3044 83 1		274	C 25-B+C 0		5919391	5095 60 3		142
						C 25-B+C 0		5919391	5095 60 3		171
						C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		134
2710 20	/ Teras / FT	5372370	5001 21 8		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		156
2710 25	/ Teras / FT	5372431	5001 22 6		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		171
2730 20 FT	/ Teras / FT	5372554	5001 40 4		283	CNS 3-D-D	D must	5952817	5092 70 1		189
2730 20 VA	/ V2A	5635475	5001 36 6		283						
2730 25 FT	/ Teras / FT	5372615	5001 41 2		283	CNS-D-D	D helehall	5314837	5092 60 4		189
2745 20 MS	/ CuZn / Cu	5372851	5001 56 0		284	DLS-BS		5685333	5082 38 2		228
2745 20 MS	/ CuZn / Cu	5372851	5001 56 0		331						
						DS-7 16 M/W		5030881	5093 17 1		222
2760 20 FT	101/ Teras / FT	5372912	5001 64 1		283						
2760 20 VA	101/ V2A	5635239	5001 61 7		283	DS-BNC M/M		5391098	5093 26 0		221
2760 25 FT	110/ Teras / FT	5372974	5001 66 8		283	DS-BNC M/W		5391036	5093 25 2		220
						DS-BNC W/W		5390978	5093 23 6		220
5000	/ Teras / F	5415695	5304 00 8	€/100 Tk	316	DS-F M/W		5022732	5093 27 5		222
						DS-F W/W		5022619	5093 27 2		222
5001 DIN-FT	/ Teras / FT	5415879	5304 10 5		316						
5001 N-CU	/ Cu	5817574	5304 17 2		317	DS-N M/W		5805991	5093 99 6		221
5001 N-FT	/ Teras / FT	5817512	5304 16 4		317	DS-N W/W		5962243	5093 98 8		221
5001 ZN-CU	/ Zn / Cu	5415930	5304 11 3		316						
						DS-TNC M/W		5087250	5093 27 0		221
5002 DIN-FT	/ Teras / FT	5416050	5304 20 2		317						
5003	/ TG / FT	5416234	5304 31 8		317					€/100 Tk	
						EKE-V		6001767	5492 80 7		317
5004 DIN-FT 12	/ TG / FT	5416357	5304 40 7		321						
5004 DIN-FT 20	/ TG / FT	5416418	5304 50 4		321						
5005 DIN-FT	/ Teras / F	5416470	5304 60 1		318	FC-D	D polaarvalge	5035053	5092 80 0	€/tk	188
5005 N-FT	/ Teras / FT	5817758	5304 66 0		318						
						FC-ISDN-D	D polaarvalge	5047223	5092 81 2		189
5009	/ Teras / F	5416951	5304 97 0		317						
						FC-RJ-D	D polaarvalge	5047254	5092 82 8		189
5010 20 FT	/ Teras / FT	5503057	5304 52 0		321						
						FC-SAT-D	D polaarvalge	5035176	5092 81 6		188
5011	/ Teras / FT	5417071	5304 99 7		280						
5011	/ Teras / FT	5417071	5304 99 7		317	FC-TAE-D	D polaarvalge	5035237	5092 82 4		188
						FC-TV-D	D polaarvalge	5035114	5092 80 8		188
5011 VA M10	/ V4A	5629115	5334 93 4		280						
5011 VA M10	/ V4A	5629115	5334 93 4		317	FDB-2 24-M	3222	5683339	5098 38 0		246
5011 VA M12	/ V4A	5959663	5334 94 2		280	FDB-2 24-N	3222	5683384	5098 39 0		246
5011 VA M12	/ V4A	5959663	5334 94 2		317	FDB-3 24-M	3222	5683346	5098 38 2		246
						FDB-3 24-N	3222	5683391	5098 39 2		246
5052 DIN 20X2.5	/ Teras / FT	5680468	5019 34 0	€/100 m	270					€/100 Tk	
5052 DIN 20X2.5	/ Teras / FT	5680468	5019 34 0		288	F-FIX-10		5070054	5403 10 3		293
5052 DIN 25X3	/ Teras / FT	5694007	5019 34 2		270					€/tk	
5052 DIN 25X3	/ Teras / FT	5694007	5019 34 2		288	F-FIX-132	/ V2A	5613572	5403 33 0		294
5052 DIN 30X3	/ Teras / FT	5694014	5019 34 4		270					€/100 Tk	
5052 DIN 30X3	/ Teras / FT	5694014	5019 34 4		288	F-FIX-16		5548713	5403 20 0		292
5052 DIN 30X3.5	/ Teras / FT	5680475	5019 34 5		288	F-FIX-B10	/ PP	5070085	5403 12 4		293
5052 DIN 30X3.5	/ Teras / FT	5680475	5019 34 5		270	F-FIX-B16	/ PP	5548959	5403 23 5		293
5052 DIN 30X3.5	/ Teras / FT	5680482	5019 34 7		288					€/tk	
5052 DIN 30X3.5	/ Teras / FT	5680482	5019 34 7		270	F-FIX-BASIS	/ PP	5034933	5403 32 4		290
5052 DIN 30X4	/ Teras / FT	5680499	5019 35 0		288	F-FIX-JUNIOR	1000/ Alu	5034872	5403 30 8		290
5052 DIN 30X4	/ Teras / FT	5680499	5019 35 0		270					€/100 Tk	
5052 DIN 40X4	/ Teras / FT	5680505	5019 35 5		288	F-FIX-KL	/ V2A	5548775	5403 21 9		293
5052 DIN 40X4	/ Teras / FT	5680505	5019 35 5		270	F-FIX-S10		5070078	5403 11 7		293
5052 DIN 40X5	/ Teras / FT	5680512	5019 36 0		288	F-FIX-S16		5548898	5403 22 7		293
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5/ V2A	5800415	5018 50 1		270						
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5/ V2A	5800415	5018 50 1		288					€/100 m	
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5800477	5018 70 6		270	FL 20-CU	20 x 2,5/ Cu	5382331	5021 80 4		270
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5800477	5018 70 6		288	FL 20-CU	20 x 2,5/ Cu	5382331	5021 80 4		288
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5022015	5018 73 0		270						

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / et / 27/01/2011 (LLEExport_01197)

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
FLD 110	12286,2	5578413	5098 64 6	€/tk	238	LE ERDER FT	1500/ Teras / FT	5617358	5000 30 0		272
FLD 12	13,59,5	5578376	5098 60 3		237	LE ERDER FT	1000/ Teras / FT	5018001	5000 29 7		272
FLD 2-110	12286,2	5578512	5098 85 9		240	LE ERDER V4A	1500/ V4A	5708834	5000 33 5		272
FLD 2-12	13,59,5	5578444	5098 80 8		239						
FLD 2-24	27 19	5578451	5098 81 6		239						
FLD 24	27 19	5578383	5098 61 1		237	LE HAMMER-AC	/ Teras	5111641	3043 61 8		275
FLD 2-48	5337,5	5578468	5098 82 4		239	LE HAMMER-B	/ Teras	5087137	3043 61 4		275
FLD 2-5	85,5	5578529	5098 86 7		239	LE HAMMER-B-II	/ Teras	5421627	3043 62 8		275
FLD 48	5337,5	5578390	5098 63 0		237	LE HAMMER-H	/ Teras	5087076	3043 61 0		275
FLD 5	64,2	5578369	5098 60 0		237	LE HAMMER-SDS-M	/ Teras	5111160	3043 60 2		275
FLD 60	9366	5578406	5098 63 8		238	LE HAMMER-W	/ Teras	5617419	3043 60 6		275
FRD 110	12286,2	5578338	5098 55 7		235						
FRD 12	13,59,5	5578291	5098 50 6		234	LE KOPF	/ Teras / FT	5617297	3042 30 8		273
FRD 2-24	27 19	5578420	5098 72 7		236						
FRD 24	27 19	5578307	5098 51 4		234	LE SPITZE	/ Teras / FT	5617235	3041 40 9		273
FRD 24 HF	28 19,7	5578352	5098 57 5		233						
FRD 2-5	64,2	5578437	5098 79 4		236						
FRD 48	5337,5	5578314	5098 52 2		234	LFC		5425182	5096 78 6		254
FRD 5	64,2	5578284	5098 49 2		234						
FRD 5 HF	64,2	5578345	5098 57 1		233	LSA-A-LEI	hall	5525134	5084 00 8		217
						LSA-BF-180		5525370	5084 02 4		218
FS-V20	196 x 144 x 71	5397458	5099 80 3		251	LSA-BF-24		5525431	5084 02 8		218
						LSA-B-MAG		5525318	5084 02 0		217
						LSA-E		5525493	5084 03 2		218
ISAV1000R	/ GFK	5004608	5408 84 9		310	LSA-E-LEI	punane	5525257	5084 01 6		217
ISAV1000W	/ GFK	5009733	5408 85 2		310	LSA-G	helehall/ PA	5110750	5084 04 8		219
				€/100 m		LSA-M	/ Teras	5525554	5084 03 6		218
						LSA-T-LEI	valge	5525196	5084 01 2		217
isCon 1000 SW		5674573	5408 00 2		311	LSA-TOOL		5525615	5084 04 0		219
isCon 1000 SW		5674627	5408 00 4		311						
				€/tk		MB 1		5415732	5096 64 8		143
isCon AP1-16 VA	/ V2A	5674696	5408 02 6		313	MB 1		5415732	5096 64 8		172
isCon AP2-16 VA	/ V2A	5674702	5408 02 8		313	MB 1		5415732	5096 64 8		181
isCon connect	/ V2A	5674689	5408 02 2		311	MB 1+FS		5415749	5096 64 9		143
isCon cut		5674641	5408 01 1		311	MB 1+FS		5415749	5096 64 9		172
isCon DH	/ GFK	5674863	5408 04 3		313	MB 1+FS		5415749	5096 64 9		181
isCon H VA	/ V2A	5699668	5408 05 6		311	MB 1+NPE		5415770	5096 65 0		143
isCon H280 PA	/ PA	5674887	5408 04 9		313	MB 1+NPE		5415770	5096 65 0		172
isCon H280 VA	/ V2A	5674870	5408 04 7		313	MB 1+NPE		5415770	5096 65 0		181
isCon HS PA	/ PA	5674917	5408 05 4		312	MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 1		143
isCon HS VA	/ V2A	5674726	5408 05 2		312	MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 1		172
						MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 1		181
isCon PAE	/ V2A	5674719	5408 03 6		311						
						MB 2		5415794	5096 65 3		143
isCon stripper		5674634	5408 00 9		311	MB 2		5415794	5096 65 3		172
						MB 2		5415794	5096 65 3		181
isFang 3000	1240/ GFK	5670056	5408 94 2		313	MB 2+FS		5415800	5096 65 4		143
isFang 3B-100	1000/ V2A	5670148	5408 96 8		290	MB 2+FS		5415800	5096 65 4		172
isFang 3B-100	1000/ V2A	5670148	5408 96 8		314	MB 2+FS		5415800	5096 65 4		181
isFang 3B-150	1500/ V2A	5674931	5408 96 9		290	MB 2+NPE		5067481	5096 65 5		143
isFang 3B-150	1500/ V2A	5674931	5408 96 9		314	MB 2+NPE		5067481	5096 65 5		172
isFang 3B-G1	270/ V2A	5674948	5408 97 1		291	MB 2+NPE		5067481	5096 65 5		181
isFang 3B-G1	270/ V2A	5674948	5408 97 1		314	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 7		143
isFang 3B-G2	340/ V2A	5674979	5408 97 2		291	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 7		172
isFang 3B-G2	340/ V2A	5674979	5408 97 2		314	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 7		181
isFang 3B-G3	430/ V2A	5674986	5408 97 3		291						
isFang 3B-G3	430/ V2A	5674986	5408 97 3		314	MB 3		5067504	5096 66 5		143
isFang 5000	3340/ GFK	5670063	5408 94 6		313	MB 3		5067504	5096 66 5		172
isFang TR100	40/ V2A	5670100	5408 95 6		314	MB 3		5067504	5096 66 5		181
isFang TS40-50	40/ V2A	5670117	5408 95 8		314	MB 3+FS		5067535	5096 66 7		143
isFang TS50-60	30/ V2A	5670124	5408 96 0		315	MB 3+FS		5067535	5096 66 7		172
isFang TS50x50	30/ V2A	5670131	5408 96 4		315	MB 3+FS		5067535	5096 66 7		181
isFang TW200	/ V2A	5670094	5408 95 4		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 9		143
isFang TW30	30/ V2A	5670087	5408 95 2		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 9		172
isFang TW80	80/ V2A	5670070	5408 95 0		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 9		181
						MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		143
ISO-A-500	500/ Alu	5542773	5408 80 6		310	MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		172
ISO-A-800	800/ Alu	5542834	5408 81 4		310	MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		181
						MB 4		5067566	5096 68 0		143
ISOLAB	D/GB	5921738	5096 81 2		254	MB 4		5067566	5096 68 0		172
						MB 4		5067566	5096 68 0		181
KB MB		5709350	5089 66 0		183	MB 4+FS		5067597	5096 68 2		143
KB MB		5709367	5089 66 2		183	MB 4+FS		5067597	5096 68 2		172
						MB 4+FS		5067597	5096 68 2		181
KNS IS-D		5688754	5092 52 3		192						
						MB 50-3+NPE		5425144	5096 67 5		131
KNS-D		5864851	5092 50 7		192	MB 50-3+NPE+FS		5425151	5096 67 7		131
KOAX B-E2 MF-C		5684916	5082 41 2		223	MB-SG	sinine/ PA	5616375	5096 69 5		142
KOAX B-E2 MF-F		5684855	5082 42 0		223	MB-SG	sinine/ PA	5616375	5096 69 5		183
LC 63		5509899	5096 97 0		125	MC 125-B NPE		5966449	5096 86 3		122
						MC 50-B 0 VDE		5480730	5096 82 0		124

Tüübiloend

EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C 5647589

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
MC 50-B 0-OS		5051428	5096 82 5	€/tk	124	RD 10-V2A	/ V2A	5801375	5021 22 7	€/100 m	271
MC 50-B 3		5077046	5096 87 6		123	RD 10-V2A	/ V2A	5801375	5021 22 7		289
MC 50-B 3+1		5077084	5096 87 8		122	RD 10-V2A	/ V2A	5680567	5021 23 9		271
MC 50-B 3+1-OS		5288244	5096 83 2		122	RD 10-V2A	/ V2A	5680567	5021 23 9		289
MC 50-B 3-OS		5288237	5096 83 1		123	RD 10-V4A	/ V4A	5902058	5021 64 2		289
MC 50-B U VDE		5480792	5096 83 9		125	RD 10-V4A	/ V4A	5902058	5021 64 2		271
MC 50-B VDE		5966388	5096 84 7		123	RD 10-V4A	/ V4A	5680581	5021 64 7		289
MC 50-B-OS		5051411	5096 85 1		123	RD 10-V4A	/ V4A	5680581	5021 64 7		271
MC V3	/ Cu	5531135	5096 88 4		125	RD 8-ALU	/ Alu	5381914	5021 28 6		270
MC V4	/ Cu	5531197	5096 88 6		125	RD 8-ALU	/ Alu	5381914	5021 28 6		288
						RD 8-ALU-T	/ Alu	5901273	5021 29 4		270
MCD 125-B NPE		5541394	5096 86 5		118	RD 8-ALU-T	/ Alu	5901273	5021 29 4		288
MCD 50-B		5541158	5096 84 9		119	RD 8-CU	/ Cu	5382034	5021 48 0		271
MCD 50-B 0		5544517	5096 82 2		124	RD 8-CU	/ Cu	5382034	5021 48 0		289
MCD 50-B 0-OS		5051473	5096 82 7		124	RD 8-FT	/ Teras / FT	5381556	5021 08 1		270
MCD 50-B 3		5077077	5096 87 7		119	RD 8-FT	/ Teras / FT	5381556	5021 08 1		288
MCD 50-B 3+1		5077091	5096 87 9		118						
MCD 50-B 3+1-OS		5288299	5096 83 6		118	RD 8-FT 50	/ FT		5021 05 0		270
MCD 50-B 3+1-VG		5362036	5096 87 5		120	RD 8-FT 50	/ FT		5021 05 0		288
MCD 50-B 3-OS		5288282	5096 83 5		119						
MCD 50-B 3-VG		5362029	5096 87 4		121					€/100 m	
MCD 50-B-OS		5051466	5096 85 2		119	RD 8-PVC	valge / Alu	5067474	5021 33 2		271
						RD 8-PVC	valge / Alu	5067474	5021 33 2		289
MDP-2 D-24-T		5406860	5098 42 2		242	RD 8-V2A	/ V2A	5680529	5021 23 5		271
MDP-2 D-48-T		5406891	5098 44 2		243	RD 8-V2A	/ V2A	5680529	5021 23 5		289
MDP-2 D-5-T		5406839	5098 40 4		241	RD 8-V4A	/ V4A	5680574	5021 64 4		271
MDP-3 D-24-T		5406877	5098 42 7		242	RD 8-V4A	/ V4A	5680574	5021 64 4		289
MDP-3 D-48-T		5406907	5098 44 6		243						
MDP-3 D-5-T		5406846	5098 40 7		241						
MDP-4 D-24-T		5406884	5098 43 1		242					€/tk	
MDP-4 D-24-T-10		5625131	5098 43 3		244	RJ11-TELE 4-C		5680536	5081 92 0		214
MDP-4 D-48-T		5406914	5098 45 0		243	RJ11-TELE 4-C		5680536	5081 92 0		215
MDP-4 D-5-T		5406853	5098 41 1		241	RJ11-TELE 4-F		5680413	5081 93 9		215
MDP-4 D-5-T-10		5625124	5098 41 3		244						
				€/VPE		RJ45 S-ATM 8-F		5462439	5081 79 3		223
						RJ45 S-E100 4-B		5239956	5081 72 6		224
MK-B		5461111	5091 32 2		255	RJ45 S-E100 4-C		5239895	5081 73 4		224
MK-B		5461111	5091 32 2		333	RJ45 S-E100 4-F		5239833	5081 74 2		224
						RJ45-ISDN 4-C-G		5889458	5081 54 8		216
						RJ45S-V24T 4-F		5502630	5081 64 5		225
				€/100 Tk		RJ45S-V24T 8-F		5502692	5081 64 7		225
M-Quick M25 SW	20-25 / PA	5505396	2153 78 7		312	RJ45-TELE 4-C		5791119	5081 96 3		215
						RJ45-TELE 4-F		5791058	5081 97 1		215
				€/tk						€/100 Tk	
ND-CAT6A/EA		5614364	5081 80 0		223						
				€/VPE		RK-FIX	/ Teras / FT	5433682	5316 45 0		323
PCS		5461296	5091 43 8		255	RK-FIX CU	/ V2A / Cu	5433736	5316 46 8		324
PCS		5461296	5091 43 8		333	RK-FIX VA	/ V2A	5433729	5316 45 9		323
				€/tk						€/100 m	
PCS-CS-D	D	5461654	5091 68 3		255	S 9-CU	9 / Cu	5382218	5021 65 0		271
PCS-CS-D	D	5461654	5091 68 3		334	S 9-CU	9 / Cu	5382218	5021 65 0		289
PCS-CS-GB	GB	5896111	5091 69 1		255						
PCS-CS-GB	GB	5896111	5091 69 1		334						
				€/VPE		SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8		214
PCS-H		5461470	5091 52 7		255	SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8		214
PCS-H		5461470	5091 52 7		333						
				€/tk		SD09-V11 9		5916277	5080 06 1		227
PS3-B+C TNC+FS		5405535	5089 75 6		146	SD09-V24 9		5915973	5080 05 3		226
PS3-B+C TNC-FS		5405528	5089 75 4		146						
PS3-VA TNC		5405566	5089 76 8		148	SD15-V24 15		5916031	5080 15 0		226
PS3-VA TNC+FS		5405580	5089 77 5		148						
						SD25-V11 25		5916390	5080 28 2		227
PS4-B+C TNS+FS		5405559	5089 76 3		145	SD25-V24 25		5916215	5080 27 4		226
PS4-B+C TT+TNS		5405542	5089 76 1		145						
PS4-VA TT+FS		5405597	5089 77 7		147						
PS4-VA TT+TNS		5405573	5089 77 0		147	SD-Fix		5670735	5403 33 5		294
										€/100 Tk	
P-TK		5017387	5086 01 9		184						
P-TK+SAT		5017448	5086 02 3		184						
P-TK+TV		5017509	5086 02 7		184	SQ M6	M6 15 / PC	5016069	2146 50 9		312
						SQ PP	630 / PA	5016182	2351 70 6		312
				€/100 m		SQ-20 SW	sügavmust29 / PP	5655367	2146 16 4		312
RD 10	/ Teras / FT	5381617	5021 10 3		270						
RD 10	/ Teras / FT	5381617	5021 10 3		288						
RD 10-ALU	/ Alu	5381976	5021 30 8		270						
RD 10-ALU	/ Alu	5381976	5021 30 8		288						
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2		271	S-UHF M/W		5390732	5093 02 3		220
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2		289	S-UHF W/W		5390671	5093 01 5		220
RD 10-PVC	/ Teras / FT	5381730	5021 16 2		271					€/tk	
RD 10-PVC	/ Teras / FT	5381730	5021 16 2		289	TKS-B	170 120	5578277	5097 97 6		233

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü	Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
TV 4+1		5022978	5083 40 0	€/tk	222	V20-C 4+AS-280		5393795	5096 39 1	€/tk	160
						V20-C 4+FS-280		5240204	5094 73 4		159
ÜSM-A		5080886	5092 45 1		190	V20-C 4+FS-385		5240297	5094 78 3		164
ÜSM-A-2		5247098	5092 46 0		190	V20-C 4+FS-550		5240341	5094 79 5		167
ÜSM-A-4		5613596	5092 47 2		190	V20-C 4+FS-SÜ		5393252	5096 27 8		161
ÜSM-A-TW		5613589	5092 47 0		190	V20-C 4-280		5240037	5094 62 7		158
						V20-C 4-385		5240167	5094 70 8		163
						V20-C 4-550		5240181	5094 71 8		166
ÜSS 45-A-ALU	alumiiniumvärvi	5006220	6117 46 7		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		144
ÜSS 45-A-RW	polaarvalge	6117611	6117 46 5		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		173
ÜSS 45-O-ALU	alumiiniumvärvi	5006213	6117 47 5		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		182
ÜSS 45-O-RW	polaarvalge	6117673	6117 47 3		191	V20-C U-2 PH		5464457	5096 63 7		210
						V20-C U-2 PH+FS		5464464	5096 63 9		210
						V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		144
V 10-C/1-280		5155287	5093 41 4		178	V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		173
						V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		182
V 20-C 3+NPE+FS		5616382	5094 76 4		153	V20-C U-3 FS-SÜ		5393559	5096 35 9		144
						V20-C U-3 FS-SÜ		5393559	5096 35 9		173
V10 COMPACT 150		5246268	5093 37 8		176	V20-C U-3 FS-SÜ		5393559	5096 35 9		182
V10 COMPACT 255		5076551	5093 38 0		176	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		144
V10 COMPACT 385		5126041	5093 38 4		176	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		173
V10 COMPACT-AS		5299448	5093 39 1		176	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		182
						V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		144
V10-C 0-150		5158103	5093 40 0		180	V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		173
V10-C 0-280		5012825	5093 40 2		180	V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		182
V10-C 0-320		5012832	5093 40 4		180	V20-C U-3PH-Y		5299455	5096 64 7		210
V10-C 0-385		5004660	5093 40 6		180	V20-C U-3PH-Y-FS		5648499	5096 64 6		210
V10-C 1+NPE-280		5382799	5093 41 8		178	V20-C U-4 AS		5393979	5096 44 8		144
V10-C 3+NPE		5363903	5094 92 0		178	V20-C U-4 AS		5393979	5096 44 8		173
V10-C 3+NPE+FS		5363941	5094 93 1		178	V20-C U-4 AS		5393979	5096 44 8		182
V10-C 3+NPE-320		5363934	5094 92 4		179	V20-C U-4 FS-SÜ		5393610	5096 36 7		144
V10-C 3+NPEFS320		5363958	5094 93 5		179	V20-C U-4 FS-SÜ		5393610	5096 36 7		173
						V20-C U-4 FS-SÜ		5393610	5096 36 7		182
V20-C 0-150	200	5519133	5096 70 7		169	V20-VA 0		5807612	5099 61 3		171
V20-C 0-280	350	5396918	5099 60 9		169	V20-VA 1-385		5406716	5099 47 5		168
V20-C 0-300PV	300	5708902	5099 61 1		209						
V20-C 0-320-SP	420	5570318	5099 84 8		169	V25-B+C 0-150	200	5965664	5097 08 8		141
V20-C 0-335	420	5481270	5099 85 0		170	V25-B+C 0-280	350	5394099	5097 05 3		141
V20-C 0-385	505	5396857	5099 59 5		170	V25-B+C 0-320	420	5711551	5097 29 0		141
V20-C 0-440	585	5942498	5099 70 6		170	V25-B+C 0-385	505	5766636	5097 06 1		141
V20-C 0-500PV	500	5708933	5099 70 8		209	V25-B+C 0-450PV	450	5708896	5097 06 5		209
V20-C 0-550	745	5396970	5099 61 7		170	V25-B+C 1+NPE		5382850	5094 45 7		134
V20-C 0-75	100	5396734	5099 57 9		169	V25-B+C 1+NPE+FS		5374886	5094 44 4		135
V20-C 1+FS-280		5406679	5094 72 7		159	V25-B+C 1-150		5457473	5094 40 1		133
V20-C 1+NPE+FS		5382911	5094 76 0		157	V25-B+C 1-280		5406556	5094 41 8		136
V20-C 1+NPE-150		5382966	5094 63 9		152	V25-B+C 1-385		5406563	5094 43 1		140
V20-C 1+NPE-280		5382973	5094 65 0		156	V25-B+C 1NPE150		5382843	5094 44 8		132
V20-C 1+NPE-385		5382980	5094 66 6		162	V25-B+C 1NPEFS38		5374916	5094 44 6		139
V20-C 1-150		5406617	5094 67 7		154	V25-B+C 2+NPE		5239826	5094 46 0		134
V20-C 1-280		5406594	5094 61 8		158	V25-B+C 2-150		5382812	5094 40 3		133
V20-C 1-385		5406655	5094 70 3		163	V25-B+C 2-280		5382829	5094 42 1		136
V20-C 1-550		5406662	5094 71 3		166	V25-B+C 2-385		5382836	5094 43 4		140
V20-C 2+AS-280		5393672	5096 37 5		160	V25-B+C 2NPE150		5239802	5094 45 1		132
V20-C 2+FS-280		5374923	5094 63 2		159	V25-B+C 2-PH900	900	5478690	5097 45 7		201
V20-C 2+FS-550		5374985	5094 63 6		167	V25-B+C 2PHFS900	900	5709138	5097 45 8		201
V20-C 2+NPE+FS		5240235	5094 76 2		157	V25-B+C 3+AS		5945314	5097 18 5		137
V20-C 2+NPE-150		5240044	5094 64 1		152	V25-B+C 3+NPE		5239864	5094 46 3		134
V20-C 2+NPE-280		5240068	5094 65 3		156	V25-B+C 3+NPE+AS		5617532	5097 43 2		135
V20-C 2+NPEFS15		5240228	5094 75 0		153	V25-B+C 3+NPE-FS		5239949	5094 51 0		135
V20-C 2-150		5382881	5094 67 9		154	V25-B+C 3-280		5239734	5094 42 3		136
V20-C 2-280		5382867	5094 62 1		158	V25-B+C 3-385		5239758	5094 43 7		140
V20-C 2-385		5382898	5094 70 4		163	V25-B+C 3-FS280		5239925	5094 49 0		137
V20-C 2-550		5382904	5094 71 4		166	V25-B+C 3NPE150		5239819	5094 45 4		132
V20-C 2-PH-1000	1000	5478669	5094 61 7		203	V25-B+C 3NPE385		5239888	5094 47 8		139
V20-C 2PH-600	600	5708889	5094 61 3		202	V25-B+C 3NPEAS38		5542056	5097 11 1		139
V20-C 2PHFS-1000	1000	5709114	5094 61 5		203	V25-B+C 3NPEFS38		5239994	5094 52 6		139
V20-C 2PHFS-600	600	5709077	5094 57 2		202	V25-B+C 3-PH900	900	5478683	5097 44 7		201
V20-C 3+AS-280		5393733	5096 38 3		160	V25-B+C 3PHFS900	900	5709121	5097 44 8		201
V20-C 3+FS-280		5240198	5094 73 1		159	V25-B+C 4+AS280		5394211	5097 19 3		137
V20-C 3+FS-385		5240280	5094 78 0		164	V25-B+C 4+FS-SÜ		5394396	5097 35 5		138
V20-C 3+FS-550		5240334	5094 79 2		167	V25-B+C 4-280		5239741	5094 42 6		136
V20-C 3+FS-SÜ		5393191	5096 25 1		161	V25-B+C 4-385		5239765	5094 44 0		140
V20-C 3+NPE+AS		5617471	5096 39 7		157	V25-B+C 4-FS280		5239932	5094 49 3		137
V20-C 3+NPE+FS		5240242	5094 76 5		157	V25-B+C 4-FS-G		5240013	5094 55 2		138
V20-C 3+NPE-150		5240051	5094 64 4		152						
V20-C 3+NPE-280		5240099	5094 65 6		156	V50-B+C 0-280	350	5361954	5093 72 4		130
V20-C 3+NPE-385		5240112	5094 66 8		162	V50-B+C 0-300PV	300	5708841	5093 72 6		209
V20-C 3+NPEFS38		5240303	5094 78 8		162	V50-B+C 1+NPE		5688426	5093 65 3		128
V20-C 3-150		5240129	5094 68 0		154	V50-B+C 1+NPE+FS		5688433	5093 66 1		128
V20-C 3-280		5240020	5094 62 4		158	V50-B+C 2-PH600	600	5478553	5093 62 8		200
V20-C 3-385		5240150	5094 70 5		163	V50-B+C 2PHFS600	600	5709060	5093 62 9		200
V20-C 3-550		5240174	5094 71 5		166	V50-B+C 3+FS280		5361916	5093 64 3		129
V20-C 3-PH-1000	1000	5478621	5094 60 8		203	V50-B+C 3+NPE		5425120	5093 65 4		128
V20-C 3PH-600	600	5708872	5094 60 5		202	V50-B+C 3+NPE+FS		5425137	5093 66 2		128
V20-C 3PHFS-1000	1000	5648482	5094 57 4		203	V50-B+C 3-280		5361893	5093 62 7		129
V20-C 3PHFS-600	600	5709084	5094 57 6		202	V50-B+C 3-PH600	600	5478546	5093 62 3		200

Tüübiloend

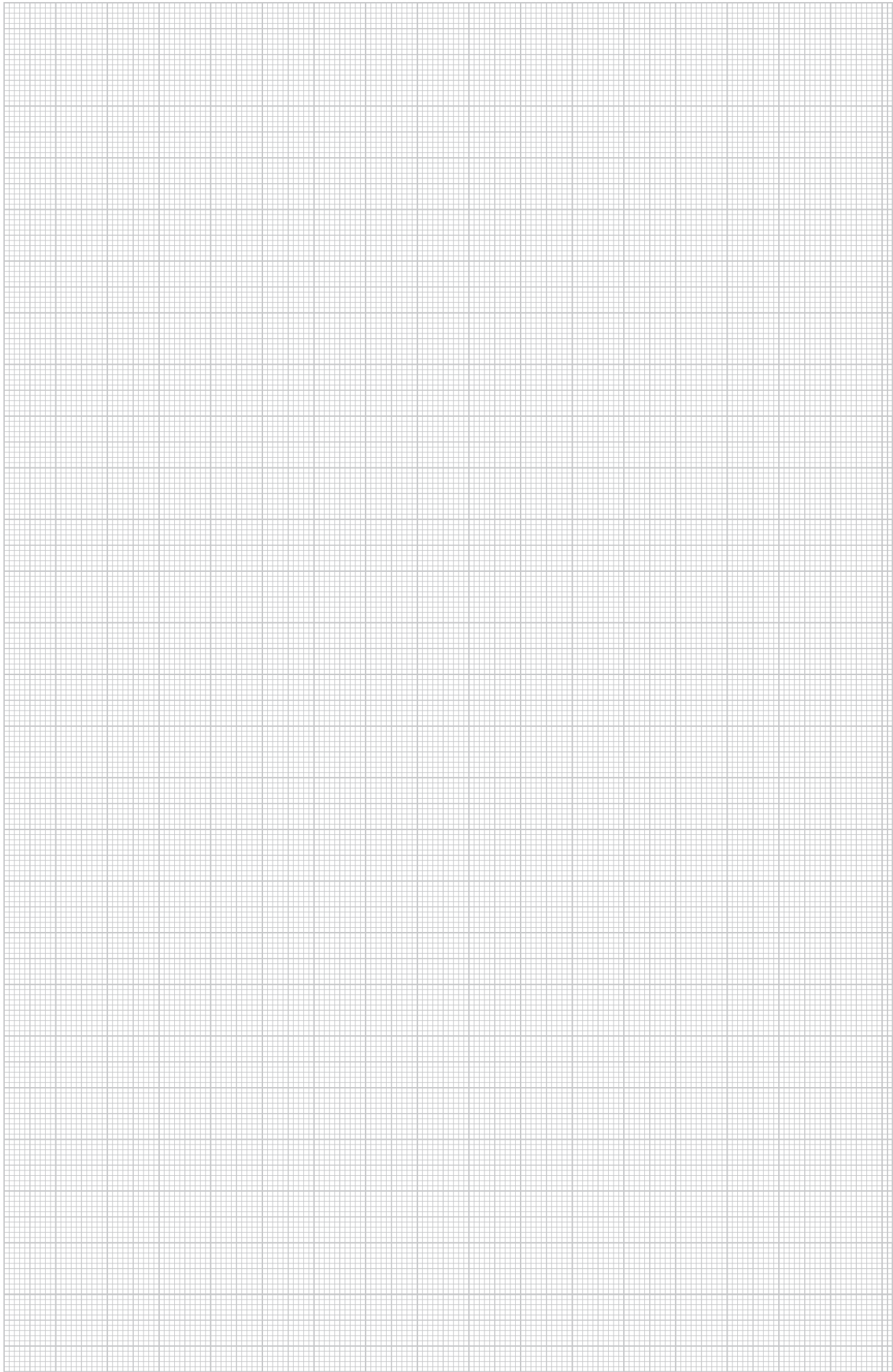
EAN-numbri ülesehitus: Riigi tunnus 40

Tootja tunnus 1219 (tootenumbrite korral, mis algavad 0-ga, kehtib tunnus: 1010)

Individuaalne EAN-C 5647589

Tüüp	Mõõtmed/värvus	EAN-C.	Toote nr	Hind	Lehekü
V50-B+C 3PHFS600	600	5709022	5093 62 5	€tk	200
V50-B+C 4		5361909	5093 63 1		129
V50-B+C 4+FS		5361923	5093 64 7		129
VB-MDP 10-MD	/ Cu	5410461	5098 47 0		245
VB-MULTIBASE250		5237358	5089 65 5		142
VB-V10 COMPACT-2		5237341	5089 65 0		177
VB-V10 COMPACT-4		5299400	5089 65 2		177
VF110-AC DC	150	5578154	5097 63 1		194
VF110-AC DC	150	5578154	5097 63 1		230
VF110-AC DC-FS	150200	5578192	5097 84 6		195
VF110-AC DC-FS	150200	5578192	5097 84 6		231
VF12-AC DC	13,5	5578116	5097 45 3		193
VF12-AC DC	13,5	5578116	5097 45 3		229
VF2-110-AC/DCFS	150200	5578253	5097 93 5		196
VF2-110-AC/DCFS	150200	5578253	5097 93 5		232
VF2-230-AC/DC-FS	255350	5578260	5097 93 9		196
VF2-230-AC/DC-FS	255350	5578260	5097 93 9		232
VF2-24-AC/DC-FS	3446	5578246	5097 93 1		196
VF2-24-AC/DC-FS	3446	5578246	5097 93 1		232
VF230-AC/DC	255	5578161	5097 65 0		194
VF230-AC/DC	255	5578161	5097 65 0		230
VF230-AC/DC-FS	350255	5578208	5097 85 2		195
VF230-AC/DC-FS	350255	5578208	5097 85 2		231
VF230-AC-FS	255	5578215	5097 85 8		195
VF230-AC-FS	255	5578215	5097 85 8		231
VF24-AC/DC	34	5578123	5097 60 7		193
VF24-AC/DC	34	5578123	5097 60 7		229
VF24-AC/DC-FS	3446	5578185	5097 82 0		195
VF24-AC/DC-FS	3446	5578185	5097 82 0		231
VF48-AC/DC	60	5578130	5097 61 5		193
VF48-AC/DC	60	5578130	5097 61 5		229
VF60-AC/DC	80	5578147	5097 62 3		193
VF60-AC/DC	80	5578147	5097 62 3		229
VG 3-B TNC		5531074	5089 21 2		121
VG 4-B TNS+TT		5531012	5089 20 0		120
VG LM	/ PA	5047155	5088 87 9		142
VG-BC DCPH-MS600	600	5613725	5088 69 3		206
VG-BC DCPH-MS900	900	5613718	5088 69 2		206
VG-BC DCPH-Y600	600	5709008	5088 67 6		204
VG-BC DCPH-Y900	900	5709015	5088 67 8		204
VG-C ACDC-PH550	745	5023210	5088 68 6		208
VG-C DC-PH1000-4	1000	5704010	5088 70 3		207
VG-C DC-PH-MS		5371090	5088 69 4		206
VG-C DCPH-MS1000	1000	5613701	5088 69 1		206
VG-C DC-PH-Y		5473206	5088 69 9		205
VG-C DCPH-Y1000	1000	5708964	5088 67 2		204
VG-C DCPH-Y600	600	5708957	5088 67 0		204
ZSF		5518419	2362 97 0		334

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / et / 27/01/2011 (LLExpport_01197)





OBO Bettermann GmbH & Co. KG

Pašto dėžutė 1120
D-58694 Mendenas

Klientų aptarnavimo skyrius Lietuvoje

Tel.: 3 70 52 37 59 11
Faksas: 370 5 237912
El. paštas: luksys.rimas@obo.lt

www.obo.lt