

TBS | Katalogs 2011



Zibens un pārsprieguma aizsardzības sistēmas

Laipni lūdzam klientu servisā

Klientu servisa tālrunis: 67802050

Faksa Nr. pieprasījumiem: 67802051

Faksa Nr. pasūtījumiem: 67802050

E-pasts: obo@obo.lv

Internets: www.obo.lv



Piezvaniet tieši OBO klientu servisam! Zvanot klientu servisam pa tālruni 67802050, mēs būsīm Jūsu rīcībā katru dienu no plkst. 8.30 līdz plkst. 17.00, lai atbildētu uz visiem jautājumiem par OBO elektroinstalācijas programmu. Restrukturizētais OBO klientu serviss tagad piedāvā pilnu pakalpojumu programmu:

- Kompetenti konsultanti Jūsu reģionā
- Pilnīga informācija par OBO produktu izvēli
- Profesionālas konsultācijas par specifiskiem lietojumiem
- Ātra un tieša piekļuve visiem OBO produktu tehniskajiem datiem – mēs vēlamies būt labākie ar klientu servisa ziņā!

Saturs

	Plānošanas palīg līdzekļi	5
	Enerģotehnikas pārsprieguma aizsardzība, novadītāja tips 1	117
	Enerģotehnikas pārsprieguma aizsardzība, novadītāja tips 1+2	127
	Enerģotehnikas pārsprieguma aizsardzība, novadītāja tips 2	151
	Enerģotehnikas pārsprieguma aizsardzība, novadītāja tips 2+3	175
	Enerģotehnikas pārsprieguma aizsardzība, novadītāja tips 3	187
	Fotoelektrisko ierīču pārsprieguma aizsardzība	199
	Datu pārsūtīšanas un IT tehnika	213
	Aizsardzības un izolējošās dzirksteļstarpas	249
	Mērīšanas un testēšanas sistēmas	253
	Potenciālu izlīdzināšanas sistēmas	257
	Zemēšanas sistēmas	269
	Zibens uztveršanas un novadišanas sistēmas	287
	Satura rādītāji	337



OBO TBS zināšanas: Zināšanas no pirmavota

Izveidojot plašu apmācību un semināru programmu par tādām tēmām, kā pārsprieguma un zibenssaizsardzības sistēmas, OBO piedāvā atbalstu lietotājiem, sniedzot zināšanas no to pirmavota. Līdztekus teorētiskajiem pamatiem, lietotāji var apgūt arī praktiskas iemaņas, kas lieti noder ikdienas darbā. Sniegtās zināšanas lieliski papildina konkrētu lietojumu un aprēķinu piemēri.

Apraksti tāmēm, informācija par produktiem un datu lapas

Mēs padarām Jūsu dzīvi vieglāku: Jums pieejama plaša praktiski lietojamu materiālu izvēle, kas Jums efektīvi palīdz, piemēram, projekta plānošanā un aprēķinos. Piemēram:











- Apraksti tāmēm
- Informācija par produktiem
- Brošūras
- Datu lapas

Mēs šo dokumentāciju regulāri atjauninām un to ir iespējams jebkurā laikā bez maksas lejupielādēt mūsu interneta vietnes www.o-bo.lv Download sadaļā.

Apraksti tāmēm internetā - www.ausschreiben.de

Bez maksas iespējams apskatīt vairāk kā 10.000 ierakstus tādās jomās kā KTS, BSS, TBS, LFS, EGS un UFS. Pateicoties regulārai atjaunināšanai un papildināšanai, Jums vienmēr ir pieejams plašs pārskats par OBO produktiem. Turklāt ieraksti ir lejupielādējami populārākajos datņu formātos (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM). www.ausschreiben.de

Plānošanas palīglīdzekļu saturs

	Pārsprieguma aizsardzības pamatprincipi	6
	Energotehnikas pārsprieguma aizsardzība	19
	Fotoelektrisko ierīču pārsprieguma aizsardzība	27
	Datu pārsūtīšanas un IT pārsprieguma aizsardzība	39
	Aizsardzības un izolējošās dzirksteļstarpas	59
	Mērīšanas un testēšanas sistēmas	63
	Potenciālu izlīdzināšanas sistēmas	67
	Zemēšanas sistēmas	71
	Zibens uztveršanas un novadišanas sistēmas	77
	Papildu informācija	108



Sīks iemesls, liela ietekme: Pārsprieguma izraisīti bojājumi



Mūsu atkarība no elektriskām un elektroniskām ierīcēm pieaug gan mājās, gan darbā. Datu tīkli uzņēmumos vai sabiedrisko pakalpojumu iestādēs, piemēram, slimnīcās vai ugunsdzēsēju depo, nodrošina vitāli svarīgu informācijas apmaiņu reāllaikā. Jūtīgām datu bāzēm, piemēram, bankās vai masu mediju izdevniecībās, nepieciešami uzticami datu pārsūtīšanas kanāli. Slēptu apdraudējumu šīm sistēmām rada ne tikai tieša zibensizlāde. Arvien biežāk mūsu elektroniskos palīgus sabojā pārspriegums, kura cēlonis ir attālas zibensizlādes vai lielu elektroiekārtu komutācijas procesi. Negaisa laikā īsā brīdī var atbrīvoties liels enerģijas daudzums. Īslaicīgs maksimālais spriegums var iekļūt ēkā pa visu veidu elektrisko strāvu vadošiem savienojumiem un nodarīt milzīgus zaudējumus.





Kādas sekas uz mūsu ikdienu atstāj pārsprieguma izraisīti bojājumi?

Acīmredzamākās sekas ir sabojātas elektroierīces. Varam minēt dažas no ikdienā lietotām elektroierīcēm:

- Televizors/videomagnetofons
- Tālrunis
- Dators, mūzikas centrs
- Virtuves iekārtas
- Signalizācijas sistēmas
- Ugunsdrošības sistēmas

Šo ierīču sabojāšanās parasti ir saistīta ar lielām izmaksām. Un kā paliek ar dīkstāvi/zaudējumiem, ko rada:

- datora bojājumi (zaudēti dati),
- sabojātas apkures/karstā ūdens sistēmas,
- sabojāts lifts, garāžas vārti un rullo žalūziju servomotori,
- ugunsdrošības/signalizācijas sistēmu nostrādāšana vai sabojāšana (kļūdainas trauksmes radīti izdevumi)?

Biroju ēkās tie ir vitāli svarīgi jautājumi, jo:

- Vai Jūsu uzņēmums varētu netraucēti turpināt darbu bez centrālā datora vai servera?
- Vai ir savlaicīgi izveidotas visu svarīgāko datu drošības kopijas?

Pieaugoši zaudējumi

Apdrošinātāju statistika un aprēķini parāda: Pārsprieguma izraisītu zaudējumu pieaugums ir sasniedzis neticamus apmērus, jo mēs kļūstam arvien atkarīgāki no elektroniskām ierīcēm. Tādēļ nav brīnums, ka apdrošinātāji katru apdrošināšanas gadījumu pārbauda īpaši rūpīgi un pieprasa ierīkot aizsardzību no pārsprieguma. Informācija par šādiem drošības līdzekļiem ir iekļauta, piemēram, direktīvā VdS 2010.





Zibens izlāžu veidošanās



Zibensizlāžu rašanās: 1 = apm. 6.000 m, apm. -30 °C, 2 = apm. 15.000 m, apm. -70 °C

Izlādes tipi

90 % visu zibensizlāžu starp mākoņiem un zemi ir negatīvas mākoņa-zemes izlādes. Zibens sākas mākoņa negatīvi lādētā apgabalā un pāriet uz pozitīvi lādēto zemi. Cita veida izlādes iedalās šādi:

- negatīvas zemes-mākoņa izlādes
- pozitīvas mākoņa-zemes izlādes
- pozitīvas zemes-mākoņa izlādes

Tomēr absolūtais vairākums izlāžu notiek mākoņa iekšpusē vai starp dažādiem mākoņiem.

Zibensizlāžu rašanās

Kad siltas, mitras gaisa masas ceļas augšup, gaisā esošais mitrums kondensējas un lielā augstumā veidojas ledus kristāli. Negaisa frontes var veidoties, ja mākoņi paplašinās līdz pat 15.000 m augstumam. Spēcīgs augšupejošs vējš ar ātrumu līdz 100 km/h liek vieglajiem ledus kristāliem nonākt virsējos slāņos, bet krusas graudiem - apakšējos slāņos. Saduršanās un berzēšanās izraisa lādiņu atdalīšanos.

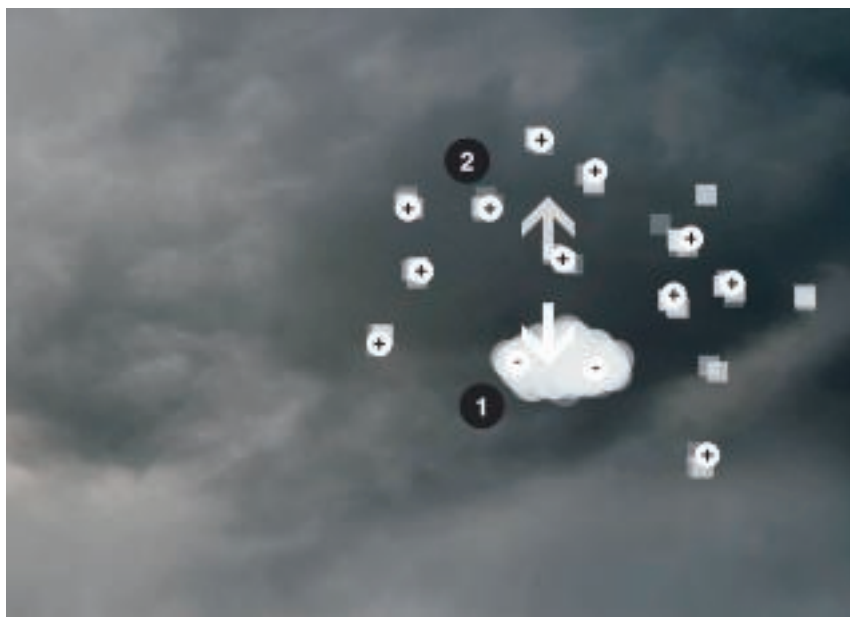


Negatīvi un pozitīvi lādiņi

Pētījumi ir pierādījuši, ka lejup krītošie krusas graudi (apgabālā, kas siltāks par $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) nes negatīvu lādiņu, bet augšup lidojošie ledus kristāli (apgabālā, kas aukstāks par $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) nes pozitīvu lādiņu. Vieglie ledus kristāli ar vēju tiek uzsviesti mākoņa augšējā apgabalā, bet krusas graudi krīt lejup - uz mākoņa vidējo apgabalu. Tādējādi mākonis sadalās trīs zonās:

- Augšā: pozitīvi lādēta zona
- Vidū: šaura, negatīvi lādēta zona
- Apakšā: vāji pozitīvi lādēta zona

Šī lādiņu nodalīšanās mākonī paaugstina spriegumu.

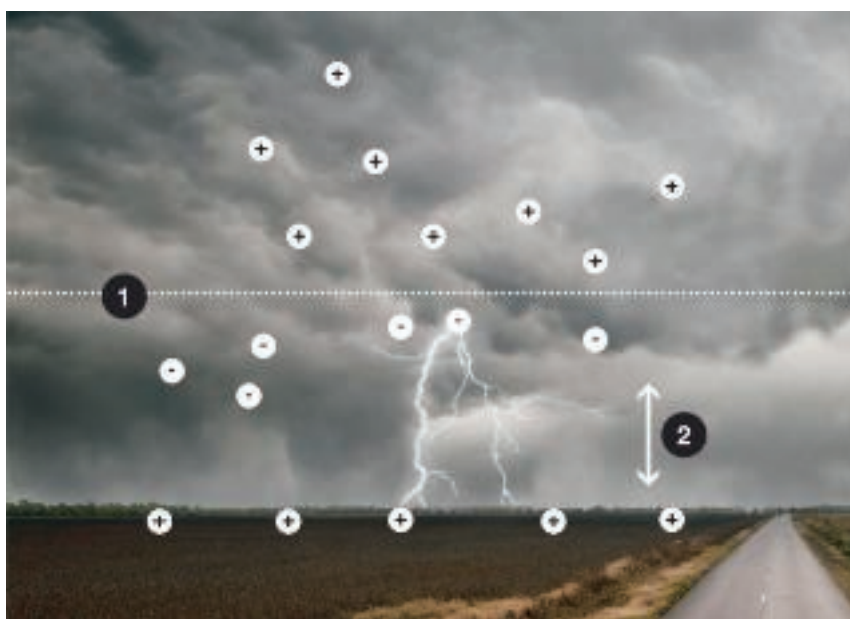


Negatīvi un pozitīvi lādiņi: 1 = krusas graudi, 2 = ledus kristāli

Lādiņa sadalījums

Tipisks lādiņa sadalījums:

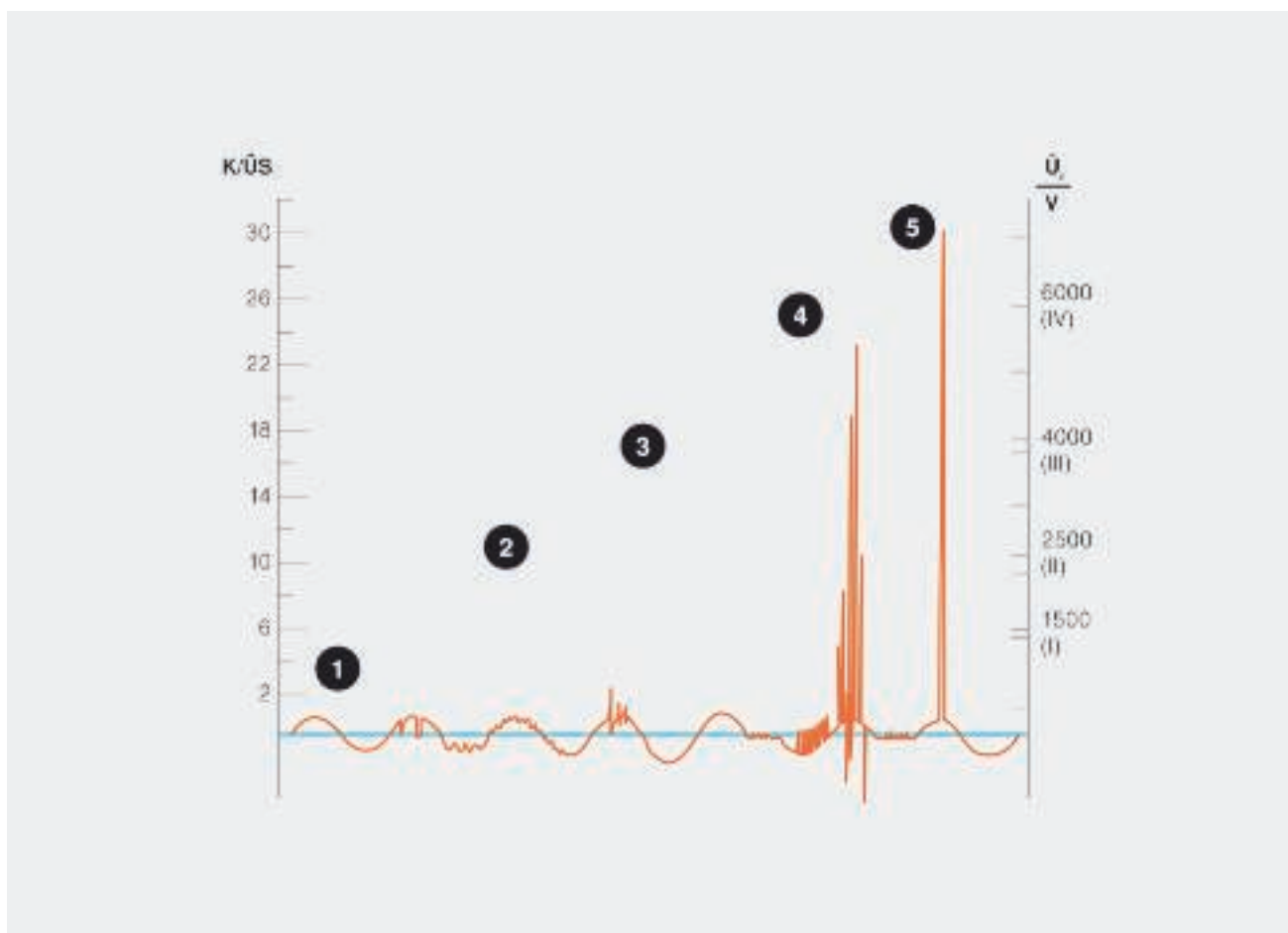
- Augšējā daļā pozitīvs, vidū negatīvs, bet apakšējā daļā vāji pozitīvs.
- Zemes tuvumā lādiņš atkal ir pozitīvs.
- Zibensizlādes radīšanai nepieciešamais elektriskā lauka intensitāte ir atkarīga no gaisa izolēšanas spējas un ir no 0,5 līdz 10 kV/cm.



Lādiņa sadalījums: 1 = apm. 6.000 m, 2 = elektriskais lauks



Kas ir pārejas pārspriegums?



Pārejas pārspriegumi: 1 = sprieguma kritums/īslaicīgs pārtraukums, 2 = harmoniski viļņi, ko rada lēnas un ātras sprieguma izmaiņas, 3 = ilglaicīga sprieguma paaugstināšanās, 4 = komutācijas procesu radīts pārspriegums, 5 = zibenszlādes radīts pārspriegums

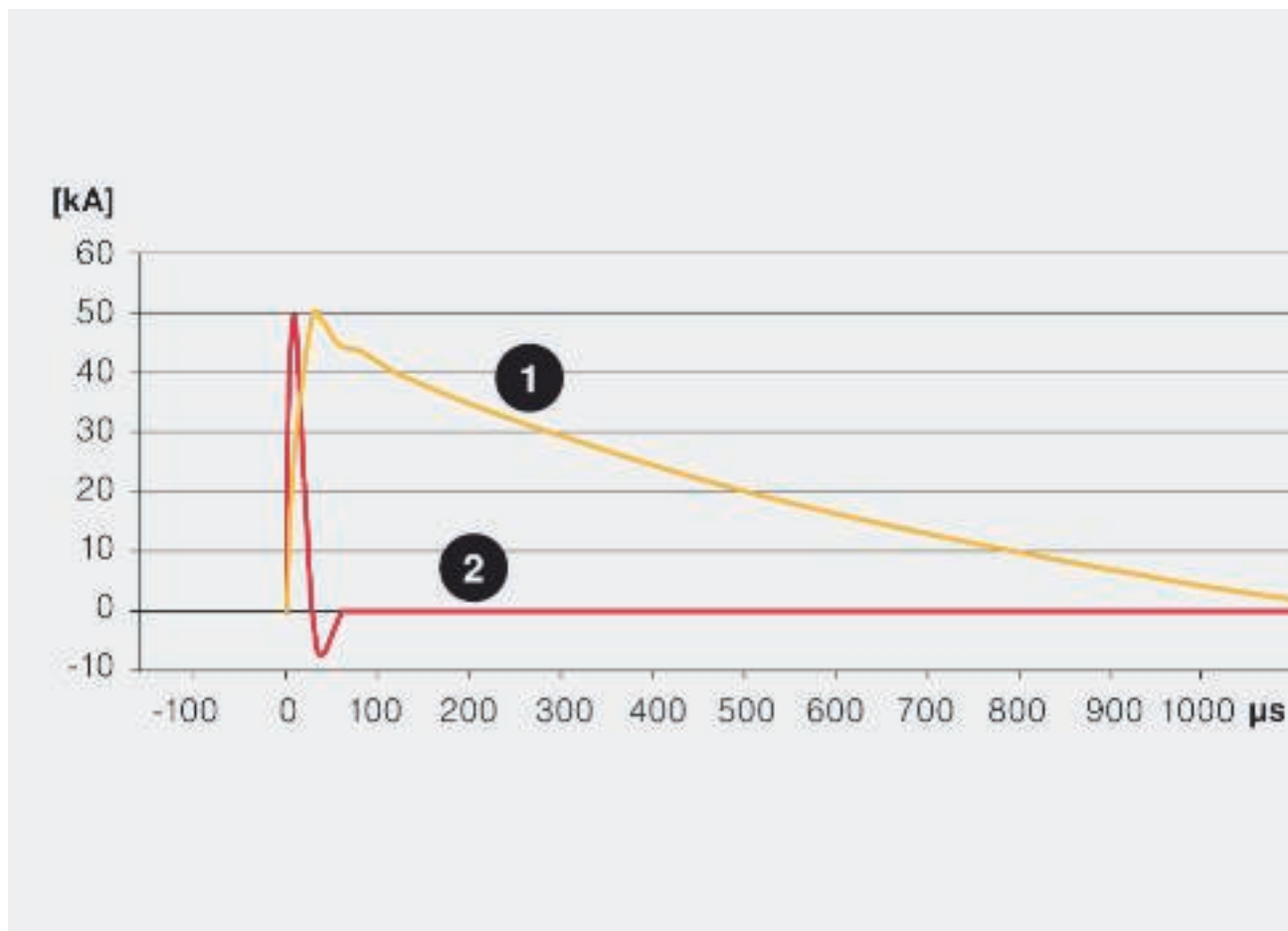
Pārejas pārspriegumi ir īslaicīga sprieguma paaugstināšanās mikrosekunžu robežās, kuras rezultātā spriegums var būt vairākas reizes augstāks par tīkla nominālo spriegumu!

Krasāko sprieguma paaugstināšanos zemsprieguma tīklos izraisa zibenszlādes. Ja zibenszlāde notiek tieši ārējā zibensaizsardzības sistēmā vai zemsprieguma gaisvadu līnijā un nav uzstādīta zibensaizsardzības un pārsprieguma aizsardzības iekārta, zibenszlādes izraisītā pārsprieguma lielā energoietilpība parasti neatgriezeniski sabojā patērētājus un izolāciju. Tomēr arī ēkas elektroinstalācijā vai elektroenerģijas vai datu kabeļu pievados inducēts maksimālais spriegums var būt vairākas reizes augstāks par nominālo darba spriegumu. Lai gan komutācijas procesu radīts pārspriegums nesasniedz tādu maksimālo spriegumu,

kā zibenszlādes izraisīts pārspriegums, tomēr tas rodas daudz biežāk un arī var izraisīt neatgriezeniskus iekārtu bojājumus. Komutācijas procesu radīts pārspriegums parasti ir divkārt līdz trīskārt augstāks par darba spriegumu, bet zibenszlādes radīts pārspriegums dažreiz var būt arī 20 reizes augstāks par nominālo spriegumu un pārvadīt lielu enerģijas daudzumu. Dažreiz bojājumi parādās tikai pēc ilgāka laika, jo mazāku pārejas strāvu izraisītā komponentu nolietotāšanās attiecīgo ierīču elektroniku sabojā pakāpeniski. Nepieciešamie aizsarglīdzekļi atšķiras atkarībā no konkrētā pārsprieguma iemesla vai zibenszlādes vietas.



Kādas impulsa formas pastāv?



Impulsa veidi un to raksturojums: dzeltens = impulsa forma 1, tieša zibensizlāde, 10/350 μ s simulēts zibensizlādes impulss, sarkans = impulsa forma 2, attāla zibensizlāde vai komutācijas process, 8/20 μ s simulēts zibensizlādes impulss (pārspriegums)

Negaisa laikā uz zemi var plūst stipra zibensizlādes strāva. Ja zibensizlāde notiek tieši ēkas ārējā zibensaizsardzības iekārtā, zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšanas iekārtas zemējuma pretestība izraisa līnijas sprieguma kritumu, kas rada pārspriegumu attiecībā uz tālāko apkārtni. Šāda potenciāla paaugstināšanās rada apdraudējumu elektriskām sistēmām (piem., sprieguma padevei, tālruņa iekārtām, kabeļtelevīzijai, vadības sistēmām, utt.), kas tiek ievadītas ēkā. Nacionālie un starptautiskie standarti nosaka pārbaudes strāvas, ko jālieto dažādu zibensaizsardzības un pārsprieguma aizsargierīču pārbaudei.

Tieša zibensizlāde: impulsa forma 1

Zibensizlādes strāvu, kas rodas tiešas zibensizlādes rezultātā, var attēlot kā viļņveidīgu triecienstrāvu 10/350 μ s. Zibens pārbaudes strāva modulē istu zibensizlādi ar tās ātro paaugstināšanos un energoietilpību. Tipa 1 zibens novadītāji un ārējas zibensaizsardzības komponenti tiek pārbaudīti ar šo strāvu.

Attālas zibensizlādes vai komutācijas procesi: Impulsa forma 2

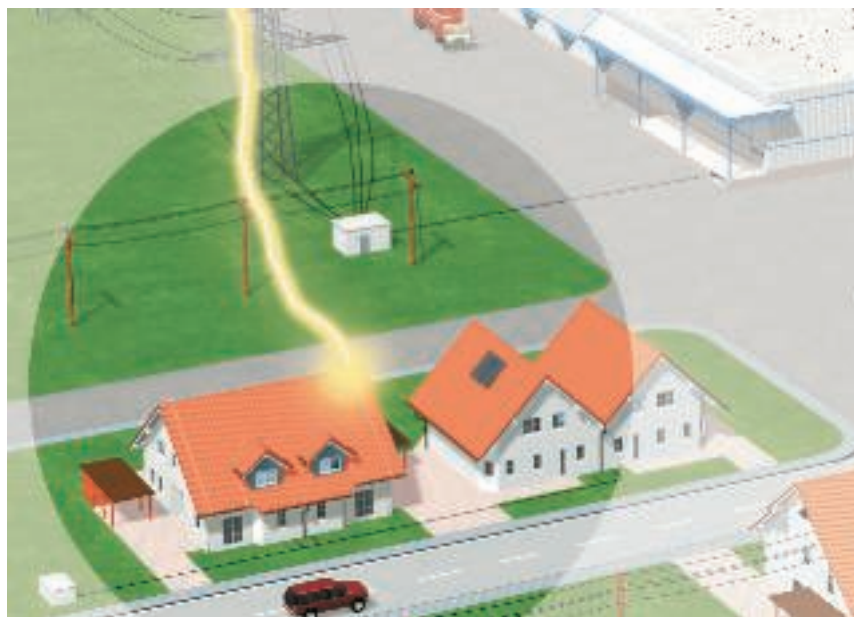
Attālu zibensizlāžu un komutācijas procesu radītu pārspriegumu var modulēt ar pārbaudes impulsu 8/20 μ s. Šāda impulsa energoietilpība ir daudz mazāka par triecienstrāvas viļņa zibens pārbaudes strāvu - 10/350 μ s. Ar šo pārbaudes impulsu pārbauda tipa 2 un tipa 3 pārsprieguma novadītājus.



Zibensizlādes strāvas iemesli

Tieša zibensizlāde ēkā

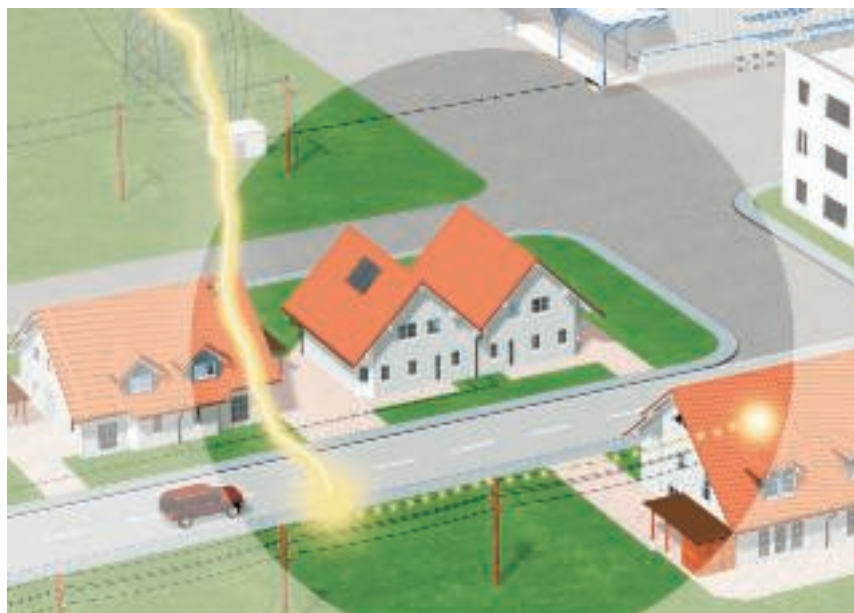
Ja zibens iesper tieši ārējā zibenssaizsardzības iekārtā vai zibensizlādes strāvu vadošās, iezemētās jumta konstrukcijās (piemēram, jumta antenā), zibens enerģija var tikt droši novadīta uz zemes potenciālu. Tomēr ar vienu pašu zibenssaizsardzības iekārtu nepietiks: Tā kā zemēšanas iekārtai piemīt pretestība, paaugstinās visas ēkas zemēšanas sistēmas potenciāls. Šī potenciāla paaugstināšanās savukārt izraisa zibensizlādes strāvas sadalīšanos ēkas zemēšanas iekārtā, kā arī strāvas padeves sistēmās un datu kabeļos un tās pārveda uz blakus esošām zemēšanas sistēmām (blakus esošām ēkām, zemsprieguma transformatoru).



**Apdraudējums: līdz 200 kA
(10/350)**

Tieša zibensizlāde zemsprieguma gaisvadu līnijā

Tieša zibensizlāde zemsprieguma gaisvadu līnijā vai datu kabeļi var ievadīt daļēju zibensizlādes strāvu blakus esošā ēkā. Pārspriegums rada īpaši lielu apdraudējumu ēku elektroinstalācijām, kas atrodas zemsprieguma gaisvadu līnijas galā.



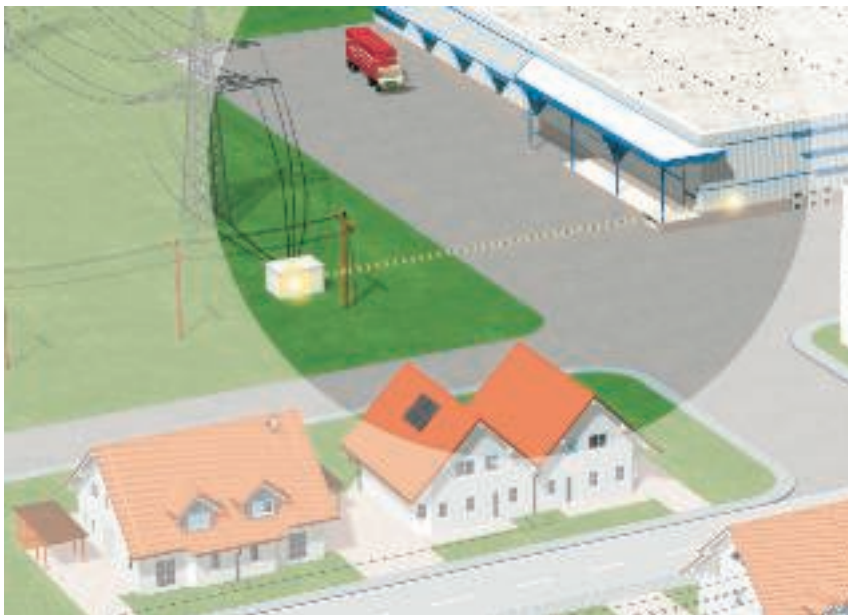
**Apdraudējums: līdz 100 kA
(10/350)**

Pārsprieguma iemesli

Komutācijas pārspriegumi zemsprieguma sistēmās

Komutācijas pārspriegumus izraisa ieslēgšanas un izslēgšanas komutācijas procesi, induktīvu un kapacitīvu slodžu pārslēgšana, kā arī īsslēguma strāvu pārtraukumi. Īpaši ražošanas iekārtu, apgaismojuma sistēmu vai transformatoru izslēgšana var izraisīt tuvumā esošu elektroierīču bojājumus.

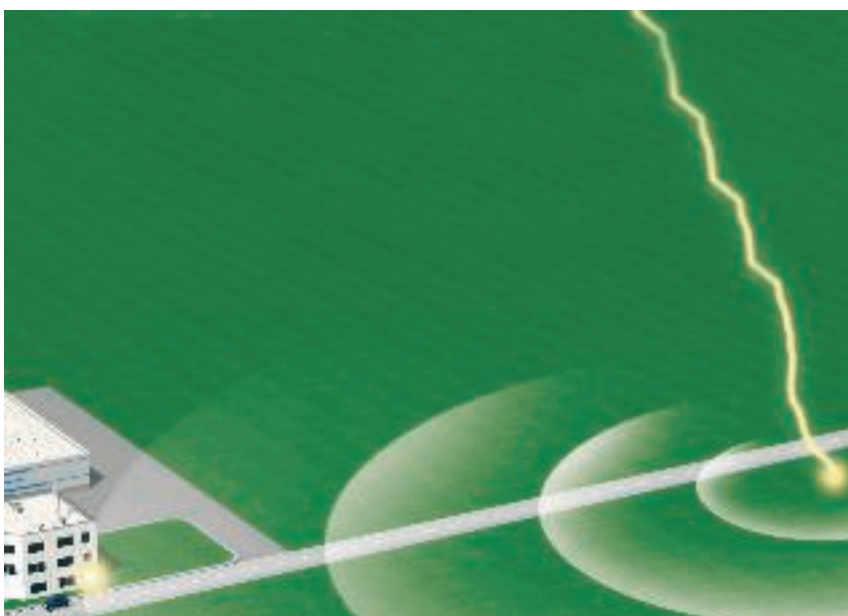
Apdraudējums: vairāki kA (8/20)



Pārsprieguma pāreja no tuvām vai tālām zibenszlādēm

Pat ja zibensaizsardzības un pārspriegumaizsardzības iekārtas ir uzstādītas, tuvumā notikusi zibenszlāde var radīt spēcīgus magnētiskos laukus, kas izraisa sprieguma paaugstināšanos pārvades sistēmās. Induktīva vai galvaniska saite var izraisīt bojājumus līdz pat 2 km rādiusā no zibenszlādes punkta.

Apdraudējums: vairāki kA (8/20)





Pakāpeniska pārsprieguma samazināšana ar zibensaizsardzības zonu palīdzību



Zibensaizsardzības zonu koncepcija

Sevi kā saprātīgu un efektīvu risinājumu ir pierādījusi zibensaizsardzības zonu koncepcija, kas ir aprakstīta starptautiskajā standartā IEC 62305-4 (DIN VDE 0185, 4. daļa). Šīs koncepcijas pamatā ir princips, ka pārspriegumus ir pakāpeniski jāsamazina līdz drošam līmenim, pirms tie sasniedz gala ierīces un var radīt to bojājumus. Lai to varētu nodrošināt, visu ēkas elektroinstalāciju ir jāsadala zibensaizsardzības zonās (LPZ = Lightning Protection Zone). Pie katras pārejas no vienas zonas uz

otru uzstāda potenciālu izlīdzināšanai paredzētu pārsprieguma novadītāju, kam jāatbilst attiecīgās klases noteiktajām prasībām.

Zibensaizsardzības zonas

LPZ 0 A	Neaizsargāta zona ēkas ārpusē Tieša zibensizlādes ietekme, nav uzstādīts ekranējums pret elektromagnētisko traucējumu impulsiem LEMP (Lightning Electromagnetic Pulse).
LPZ 0 B	Ārējās zibensaizsardzības iekārtas pasargātā zona. Nav ekranējuma pret LEMP.
LPZ 1	Zona ēkas iekšpusē. Iespējama neliela daļējās zibensizlādes strāvas enerģija.
LPZ 2	Zona ēkas iekšpusē. Iespējams neliels pārspriegums.
LPZ 3	Zona ēkas iekšpusē (var būt arī patērētāja metāla korpuss). Nav LEMP izraisītu traucējošu impulsu un pārspriegumu.



Zonu pārejas un aizsargierīces

Zibensaizsardzības zonu koncepcijas priekšrocības

- Tiek samazināts zibensizlādes strāvas iekļūšanas risks citās vadojuma sistēmās, kas var rasties, novadot energoietilpīgo un bīstamo zibensizlādes strāvu tieši pie ēkas kabeļu ieejas.
- Magnētisku lauku izraisītu traucējumu novēršana.
- Efektīva, viegli projektējama, individuāla aizsardzības koncepcija jaunbūvēm, piebūvēm un pārbūvēm.

Pārsprieguma aizsargierīču tipu klases

OBO pārsprieguma aizsargierīces, atbilstoši DIN EN 61643-11, iedalās trīs tipu klasēs - tips 1, tips 2 un tips 3 (līdz šim saukti arī par B, C un D). Minētajos standartos ir definēti arī būvnormatīvi, kā arī pārbaudes un prasības attiecībā uz pārsprieguma aizsardzības iekārtu novadītājiem, ko lieto maiņstrāvas tīklos ar nominālo spriegumu līdz 1000 V un nominālo frekvenci no 50 līdz 60 Hz. Šis iedalījums ļauj izvēlēties dažādajām prasībām atbilstošu novadītāju, ņemot vērā montāžas vietu, signāla līmeni un pieļaujamo strāvas slodzi. Zonu pāreju pārskats atrodams zemāk norādītajā tabulā. Tajā vienlaicīgi paskaidrots, kādas OBO pārsprieguma aizsargierīces ar kādām funkcijām var iebūvēt attiecīgajā energoapgādes tīklā.

Zonu pārejas

Zonu pāreja, no LPZ 0 B uz LPZ 1	Aizsargierīce zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšanai atb. DIN VDE 0185-3 tiešas vai tuvas zibensizlādes gadījumiem. <ul style="list-style-type: none"> • Ierīce: tips 1 (Class I, prasību klase B), piem., MC50-B VDE • maks. aizsardzības līmenis atb. standartam: 4 kV • Montāža, piemēram, galvenajā sadales skapī/pie ēkas ieejas
Zonu pāreja, no LPZ 1 uz LPZ 2	Aizsargierīce aizsardzībai no pārsprieguma atb. DIN VDE 0100-443, kas iekļūst pa elektrotīklu un ko radījusi attāla zibensizlāde vai komutācijas procesi. <ul style="list-style-type: none"> • Ierīces: tips 2 (Class II, prasību klase C), piem., V20-C • maks. aizsardzības līmenis atb. standartam: 2,5 kV • Montāža, piemēram, strāvas sadalē vai tālākā sadalē
Zonu pāreja, no LPZ 2 uz LPZ 3	Aizsargierīce, kas paredzēta portatīvu ierīču aizsardzībai no pārsprieguma pie kontaktligzdām un strāvas padeves. <ul style="list-style-type: none"> • Ierīces: tips 3 (Class III, prasību klase D), piem., FineController FC-D • maks. aizsardzības līmenis atb. standartam: 1,5 kV • Montāža, piemēram, pie gala patērētāja



BET - Zibensaizsardzības, elektrotehnikas un nesošo sistēmu testēšanas centrs



Zibensizlādes strāvas pārbaude

BET ar daudzveidīgiem uzdevumiem

Ja līdz šim BET testēšanas centrā bija iespējams veikt zibensizlādes strāvas, apkārtējās vides un elektriskās pārbaudes, tad tagad BET testēšanas centrs ir īstā vieta arī kabeļu nesošo sistēmu pārbaūžu veikšanai. Šajā sakarā bija nepieciešams mainīt nosaukumu. Ja BET līdz šim nozīmēja "Blitzschutz" (zibensaizsardzības) un "EMV" (elektromagnētiskās savietojamības) tehnoloģiju centrs, tad no 2009. gada jau pazīstamais akronīms nozīmē: BET testēšanas centrs "Blitzschutz" (zibensaizsardzības), "Elektrotechnik" (elektrotehnikas) un "Tragsysteme" (nesošo sistēmu) pārbaudēm.

Ģenerators zibensizlādes testēšanai

1994. gadā projektētais un 1996. gadā izgatavotais ģenerators ļauj veikt testus ar zibensizlādi, kuras stiprums ir līdz 200 kA.

Ģenerators tika izstrādāts un izgatavots, sadarbojoties ar Soest profesionālo augstskolu. Pateicoties intensīvai testēšanas iekārtas projektēšanai un zinātnieku uzraudzībai tās izgatavošanas laikā, tā jau 12 gadus strādā bez traucējumiem un atbilst mūsdienu standartu prasībām.

Testēšanas ģenerators lielāko daļu laika tiek noslogots, testējot produktu sērijas TBS izstrādājumus. Ģeneratoru lieto arī testu veikšanai, lai izstrādātu jaunus produktus un uzlabotu vai ieviestu izmaiņas jau esošajos OBO produktos, kā arī lai salīdzinātu tos ar konkurentu izstrādājumiem. Testēti tai skaitā tiek zibensaizsardzības komponenti, pārsprieguma aizsargierīces un zibens novadītāji. Zibensaizsardzības komponentu testi tiek veikti atb. DIN EN 50164-1, atdalītājdzirksteļspraugu testi atb. DIN EN 50164-3 un zibensaizsardzības un pārsprieguma aizsargierīču testi atb. DIN EN 61643-11. Tā ir tikai

daļa no pārbaūžu standartiem, kuriem atbilstošas pārbaudes tiek veiktas BET testēšanas centrā.



Zibensizlādes strāvas ģenerators

Zibens un pārsprieguma aizsardzības sistēmu testēšanas veidi

Pārbaudes iespējams veikt gan ar zibensizlādes strāvu, gan ar triecienspriegumu līdz pat 20 kV. Šīm pārbaudēm izmanto hibrīda ģenerators, kas izstrādāts sadarbībā ar profesionālo augstskolu Soest. Testēšanas ģenerators ļauj veikt arī kabeļus nesošo sistēmu elektromagnētiskās saderības pārbaudes. Tagad iespējams bez grūtībām testēt visu veidu kabeļu kanālu sistēmas un kabeļus nesošās sistēmas ar garumu līdz 8 m. Cita starpā iespējams veikt DIN EN 61537 atbilstošas vadītspējas pārbaudes.



Sāls migla

Patiesu vides apstākļu simulācija

Lai pārbaudītu ārpusē lietojamu komponentu atbilstību standartiem, tos jāpārbauda patiesos vides apstākļos. Šādas pārbaudes veic sāls miglas un sēra dioksīda kamerā. Atkarībā no pārbaudes atšķiras, piemēram, tās ilgums un sāls miglas vai sēra dioksīda koncentrācija pārbaudes kamerā. Šādā veidā ir iespējams veikt IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 un EN ISO 6988 atbilstošas pārbaudes.

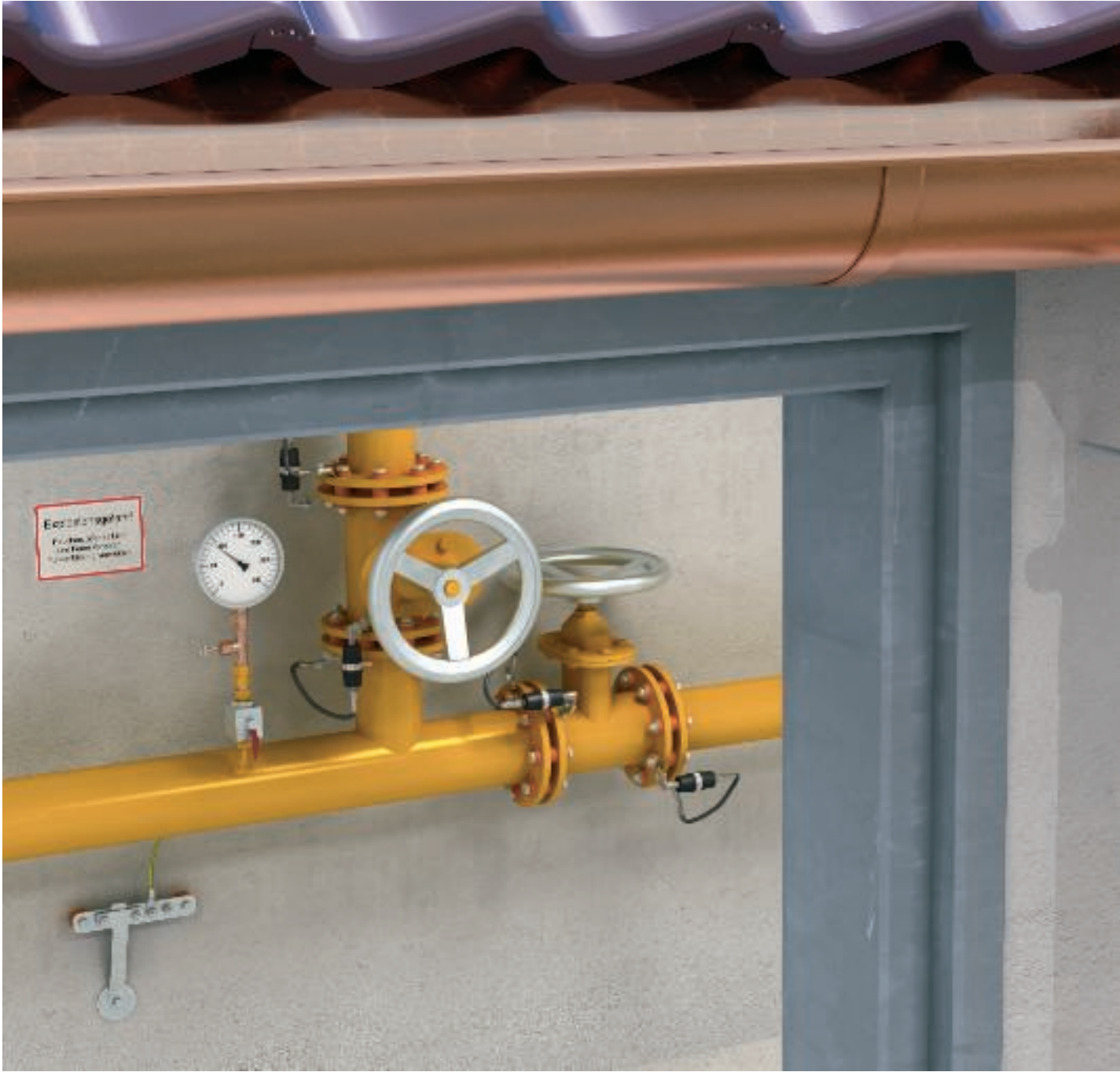


Slodzes pārbaude

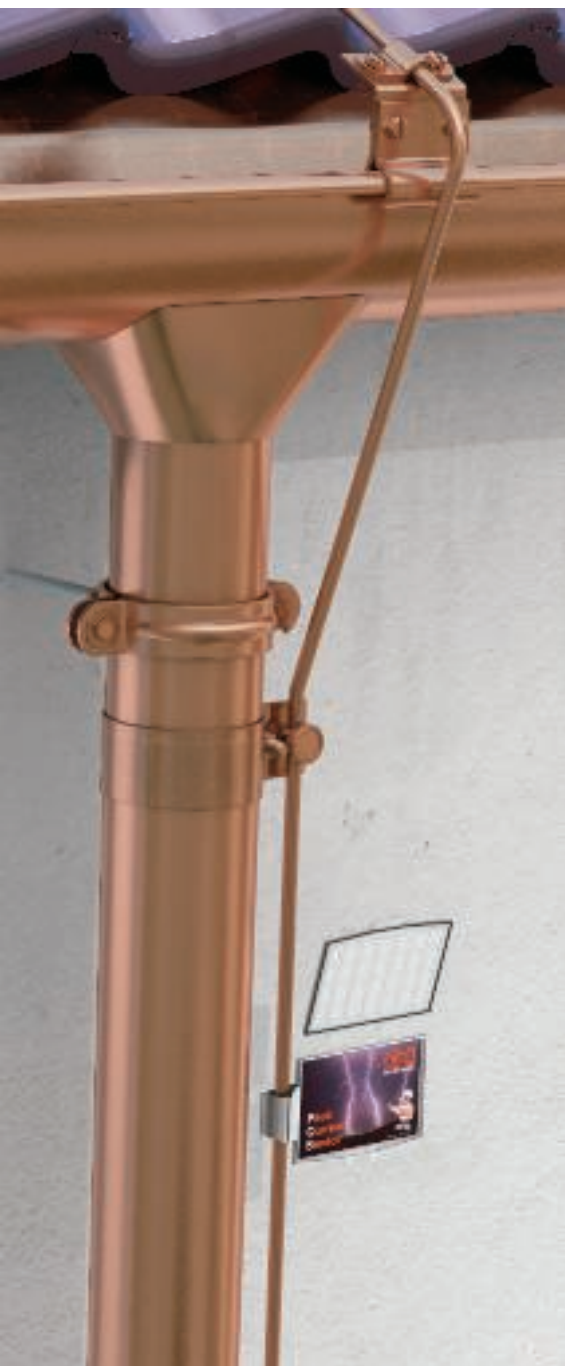
Kabeļu nesošo sistēmu testēšana

Ar BET testēšanas centrā nesēn integrēto un jau pozitīvi novērtēto KTS testēšanas iekārtu iespējams pārbaudīt OBO izgatavotu kabeļu nesošo sistēmu nestspēju. Šādas pārbaudes tiek veiktas atbilstoši DIN EN 61537 vai VDE 0639. OBO Bettermann līdz ar BET testēšanas centru ir ieguvis testēšanas nodaļu, kas pārbauda produktu atbilstību standartiem, turklāt šāda pārbaude notiek jau tad, kad produkti vēl tikai tiek izstrādāti.





Saturs - Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas



Standarti - Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas/ATEX sertifikācija	60
---	----

Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugu montāžas princips	61
---	----



Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas/ATEX sertifikācija

Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugu plānošanas palīgizdevklis



Uzdevums

OBO aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas ir paredzētas tādu elektrisku iekārtas daļu galveniskai nodalīšanai, kas ekspluatācijas laikā nav savienotas. Ja zibenszilāde izraisa potenciāla paaugstināšanos vienā no elektriskajām iekārtas daļām, atdalītājdzirksteļsprauga nodrošina elektrisko strāvu vadošu savienojumu un līdz ar to potenciālu izlīdzināšanu.

Darbības princips

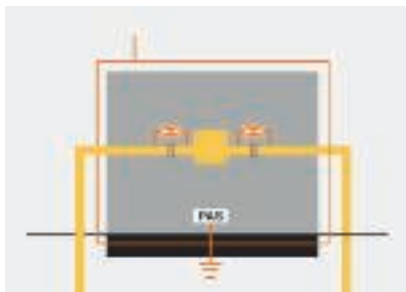
Kā jau norāda to nosaukums, atdalītājdzirksteļspraugas vai aizsardzības dzirksteļspraugas sastāv no dzirksteļspraugas. Impulsspriegumam radot elektrisko loku, dzirksteļsprauga no strāvu nevadoša komponenta pārveidojas par strāvu vadošu. Atdalītājdzirksteļsprauga atšķiras no aizsardzības dzirksteļspraugas ar tās lietojuma mērķi. Atdalītājdzirksteļspraugas nodala atšķirīgus zemes potenciālus bet aizsardzības dzirksteļspraugas lieto tikai ar juma masta gaisvadu līnijām.

Lietojumi

- Netieša izolējošo atloku savienojuma izveidošanai (katodiskā pretkorozijas aizsardzība).
- Izolējošo atloku pārvienojuma izveidošanai arī pret eksploziju aizsargātās zonās (pārbaude veikta atb. ATEX direktīvai 94/9/EG).
- Sprieguma kļūdu derivācijas novēršanai, īpaši TT sistēmā.
- Zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšanai atb. DIN VDE 0185-305 (IEC 62305).
- Dažādu zemēšanas sistēmu savienošanai ar mērķi izmantot visus zemētājus zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšanai.
- Līdzeklis, kurš savienotājus ļauj atstāt savienotus mērījumu un pārbaudes veikšanas laikā.

Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugu montāžas princips

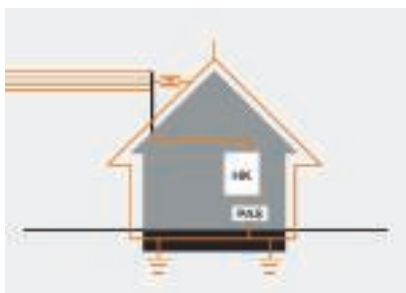
Atdalītājdzirksteļspraugas izolējošajiem atlokiem



- piem., gāzes spiediena regulēšanas stacija
- īpaši piemērotas EX lietojumiem
- zibensizlādes strāvas vadošu pienvienojumu izveidošanai izolējošiem atlokiem vai izolējošiem skrūvsavienojumiem

Tips 480, 94/9EG (ATEX direktīva)

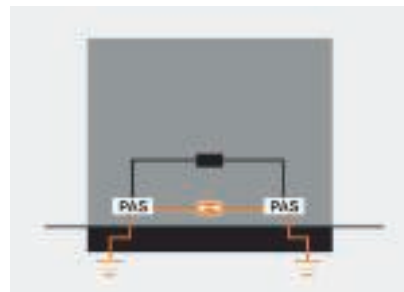
Gaisvadu līnijas pieslēgums



- Jumta statņu izolējošās dzirksteļspraugas
- iespējami lielāks attālums starp zemsprieguma gaisa līnijas jumta statni un zibensizlādes aizsardzības iekārtu
- Attālums < 0,5 m: iekapsulēta dzirksteļsprauga, saskaņojot ar elektroenerģijas piegādātāju

Tips 482

Atdalītājdzirksteļspraugas potenciālu atdalīšanai



- vairākas zemēšanas iekārtas vienā ēkā, pie., pamatu zemētāja un vertikālais zemētājs
- nav elektroķīmiskas korozijas
- kopējā zemējuma platība ir efektīva arī tiešās zibensizlādes gadījumā

Tips 481

Zemēšanas iekārtu pievienošana



















- vairākas zemēšanas iekārtas pie vienas ēkas
- Ja speciālu elektronisko ierīču ekspluatācijai nepieciešams lietot atsevišķu zemēšanas iekārtu, funkcionālo zemējumu ir jāsavieno ar darbzemējumu.
- Bīstami lielu sprieguma starpību novēršana
- Lai augstfrekvences spriegumi atrastos pēc iespējas tālāk no darbzemējuma, jāiebūvē papildus drosele.

Tips FS-V20








Pārbaudes zīme

	Pārbaudīta ar zibenszlādes strāvu
	Pārbaudīta ar zibenszlādes strāvu, klase H (100kA)
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Čehija
	ATEX sertifikāts no eksplozijas pasargātām vietām
	Krievija, GOST The State Committee for Standards
	KEMA-KEUR, Nīderlande
	Metrisku produktu marķēšana
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Ungārija
	Austrijas elektrotehnikas apvienība, Austrija
	Underwriters Laboratories Inc., ASV
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Šveice
	Underwriters Laboratories Inc., ASV
	Elektrotehnikas, elektronikas un informācijas tehnoloģiju apvienība, Vācija
	Elektromontieru asociācija, pārbaudīta drošība
	5 gadu garantija
	halogēnu nesaturoši; hloru, fluoru un bromu nesaturoši









Piktogrammu paskaidrojums




















Zibensaizsardzības klases

	Aizsargierīce atb. DIN EN 61643-11 vai IEC 61643-11
	No tipa 1 un tipa 2 kombinēta aizsargierīce
	Aizsargierīce atb. DIN EN 61643-11 vai IEC 61643-11
	Aizsargierīce atb. DIN EN 61643-11 vai IEC 61643-11
	Aizsargierīce atb. DIN EN 61643-11 vai IEC 61643-11











Zibensaizsardzības zonas

	Pāreja no LPZ 0 uz 1
	Pāreja no LPZ 0 līdz 2
	Pāreja no LPZ 0 līdz 3
	Pāreja no LPZ 1 uz 2
	Pāreja no LPZ 1 līdz 3
	Pāreja no LPZ 2 uz 3






Lietojumi

	Tālvadības signalizācija
	Tālvadības signalizācija ar drošības kontroli
	Akustiskā signalizācija
	Integrated Service Digital Network, ISDN lietojumi
	Digital Subscriber Line, DSL lietojumi
	Analogās telekomunikācijas
	Kategorija 5 TwisterPair
	Channel Performance atb. amerikāņu standartam EIA/TIA
	Mērīšanas, vadības un regulēšanas iekārtas
	TV pielietojumi
	SAT-TV lietojumi
	Multibase apakšējā daļa
	LifeControl
	Sprādziendroša aizsargierīce no eksplozijas pasargātām vietām
	Channel Performance atb. ISO / IEC 11801
	Power over Ethernet
	230/400 V sistēma
	Aizsardzības veids IP 54
	Aizsardzības veids IP 65








Materiāli - metāli

	Alumīnijs
	Nerūsējošais tērauds 1.4301
	Nerūsējošais tērauds 1.4401
	Nerūsējošais tērauds 1.4404
	Nerūsējošais tērauds 1.4571
	Varš
	Misiņš
	Tērauds
	Kaļamais čuguns
	Cinka lējums zem spiediena

Materiāli - plastmasa

	Ar stikla šķiedru stiegrota plastmasa GFK
	Petrolāts
	Poliamīds
	Polikarbonāts
	Polietilēns
	Polipropilēns
	Polistirols

virsmas

	cinkots
	karsti cinkota
	galvaniski cinkota
	karsti cinkota
	pārklāta ar varu
	niķelēta
	cinkota, Deltatone 500



Materiāli - Metāls

Alu — Alumīnijs

VA (1.4301) — Nerūsējošais tērauds 1.4301

VA (1.4401) — Nerūsējošais tērauds 1.4401

VA (1.4404) — Nerūsējošais tērauds 1.4404

VA (1.4571) — Nerūsējošais tērauds 1.4571

Cu — Varš

CuZn — Misiņš

St — Tērauds

TG — Kaļamais čuguns

galvaniski cinkots

Zn — Cinka lējums zem spiediena



Materiāli - Plastmasa

GFK — Ar stikla šķiedru stiegrota plastmasa GFK PP — Polipropilēns

Temperatūras izturība:
no -50 līdz 130°C

Izturīgs pret

Augsta ķīmiskā izturība
korozijas izturība
UV staru izturība

PETR — Petrolāts

PA — Poliamīds

Temperatūras izturība:
ilgstoši līdz 90°C, īslaicīgi līdz 130°C un līdz aptuveni mīnus 40°C*.
Vispārējā ķīmiskā izturība kā polietilēnam

Izturīgs pret

Benzīns, benzols, dīzeļdegviela, acetons. krāsu un laku šķīdinātāji, eļļas un smērvielas.

Neoturīgs pret

Balināšanas šķīdums, lielākā daļa skābju, hlors.

Sprieguma plaisu risks

Ja gaiss ir mitrs, iespējamība maza, tikai savienojumā ar dažiem ūdens-sāls šķīdumiem.

Stipri izžuvušām daļām (augsta temperatūra un īpaši mazs gaisa mitrums) ir īpaša jutība pret degvielu un dažādiem šķīdinātājiem.

PC — Polikarbonāts

Temperatūras izturība:
ilgstoši līdz apm. 110°C (ūdenī 60°C), īslaicīgi līdz 125°C
un līdz aptuveni mīnus 35°C.

Izturīgs pret

Benzīns, terpentīns, lielākā daļa vājo skābju.

Neoturīgs pret

Acetons, benzols, hlors, metilēnhlorīds, lielākā daļa koncentrēto skābju.

Sprieguma plaisu risks

Salīdzinoši maza iespējamība, sprieguma plaisas izraisošas vielas ir benzīns, aromātiskais ogļūdeņradis, metanols, butanols, acetons, terpentīns u.c.

PE — Polietilēns

Temperatūras izturība:
cietiem materiāliem ilgstoši līdz apm. 90°C, īslaicīgi līdz apm. 105°C,
mīksti materiāliem ilgstoši līdz apm. 80°C, īslaicīgi līdz apm. 100°C
un līdz apmēram mīnus 40°C*.

Izturīgs pret

Sārmi un neorganiskas skābes.

Nosacīti izturīgs pret

Acetons, organiskas skābes, benzīns, benzols, dīzeļeļļa, lielākā daļa eļļu.

Neoturīgs pret

Hlors, ogļūdeņraži, oksidējošas skābes.

Sprieguma plaisu risks

Salīdzinoši augsta iespējamība. Sprieguma plaisas var rasties arī acetona, dažādu spirta veidu, skudrskābes, etanola, benzīna, benzola, sviestskābes, etiķskābes, formaldehīna, dažādu eļļu, petrolejas, propanola, slāpekļskābes, sāļsskābes, sērskābes, ziepjūdeņu, terpentīna, trihloretilēna, citronskābes iedarbībā.

Temperatūras izturība: ilgstoši līdz apm. 90°C, īslaicīgi līdz apm. 110°C

un līdz aptuveni mīnus 30°C*.

Vispārējā ķīmiskā izturība kā polietilēnam.

Izturīgs pret

Sārmi un neorganiskas skābes

Nosacīti izturīgs pret

Acetons, organiskas skābes, benzīns, benzols, dīzeļdegviela, lielākā daļa eļļu

Neoturīgs pret

Hlors, ogļūdeņraži, oksidējošas skābes

Sprieguma plaisu risks

Maza iespējamība, tikai savienojumā ar dažām skābēm, piem., hromskābi, fluorūdeņražskābi un sāļsskābi, kā arī tvana gāzi.

PS — Polistirols

Temperatūras izturība: salīdzinoši lielās jutības pret ķīmiskām iedarbībām dēļ, izmantošana temperatūrā, kas pārsniedz normālo telpas temperatūru par apm. 25°C, nav ieteicama.

Aukstumizturība: līdz apm. mīnus 40°C*.

Izturīgs pret

Sārmi, lielākā daļa skābju, spirts.

Nosacīti izturīgs pret

Eļļas un smērvielas.

Neoturīgs pret

Sviestskābe, konc. slāpekļskābe, konc. etiķskābe, acetons, ēteris, benzīns un benzols, krāsu un laku šķīdinātāji, hlors, dīzeļdegviela.

Sprieguma plaisu risks

Salīdzinoši augsta iespējamība. Sprieguma plaisas var radīt acetons, ēteris, benzīns, cikloheksāns, heptāns, metanols, propanols, kā arī dažu PVC kabeļu materiālu mīkstinātāji

Negatīvās vērtības attiecas tikai uz daļām miera stāvoklī bez lielākas triecienslodzes.

Nav tādas plastmasas, kas būtu izturīga pret visām ķīmikālijām.

Minētās vielas attēlo tikai nelielu izvēli. Lūdzu, ievērojiet, ka, vienlaikus pastāvot gan ķīmiskai iedarbībai, gan augstai temperatūrai, plastmasas daļas ir īpaši apdraudētas. Zināmos apstākļos tas var izraisīt mehāniskā sprieguma plaisu veidošanos. Šaubu gadījumā lūdzam Jūs sazināties ar mums vai pieprasīt detalizētu materiālu izturības tabulu.

Sprieguma plaisu veidošanās: tās var rasties, ja plastmasas daļas, kas tiek stieptas, vienlaikus tiek pakļautas ķīmikāliju iedarbībai. Īpaši apdraudētas ir daļas no polistirola un polietilēna. Sprieguma plaisu veidošanās var izraisīt pat tādas vielas, pret kurām attiecīgais materiāls bez slodzes ir izturīgs. Tipiski piemēri daļām, kas pareizas izmantošanas gadījumā atrodas zem pastāvīga mehāniska sprieguma: spīļapskavas, vadu savienojumu starpstabi, lentapskavas.



Pārbaudīti zibensaizsardzības komponenti

Pievilšanas griezes momenti

M5 = 4Nm

M6 = 6Nm

M8 = 12Nm

M10 = 20Nm

Detalizētu informāciju iespējams saņemt pēc pieprasījuma.



Mazā pārsprieguma aizsardzība ABC

100 % nostrādāšanas zibensizlādes impulsspriegums

100% nostrādāšanas zibens impulsspriegums ir zibens impulssprieguma vērtība 1,2/50 μs, kas izraisa novadītāja pārslēgšanos. Piemērojot pārbaudes spriegumu, pārsprieguma aizsargierīcei jānostrādā desmit reizes, reaģējot uz desmit ierosmēm.

Izolējoša iekārta

Izolācijas iekārta pārāk stipras ierosmes gadījumā atdala novadītāju no tīkla vai zemēšanas iekārtas, tā novēršot ugunsgrēka risku un vienlaicīgi signalizējot par aizsargierīces izslēgšanu.

Caurvadišanas pretestība katram ceļam, gareniskā pretestība

Caurvadišanas pretestība katram ceļam nosaka vada omiskās pretestības paaugstināšanos katrai dzīslai, kuru izraisa pārsprieguma aizsargierīces lietošana.

Drošības līmenis (Up)

Aizsardzības līmenis ir sprieguma augstākā momentānā vērtība pie pārsprieguma aizsargierīces spailēm nostrādāšanas brīdī.

Drošinātājs pirms novadītājiem

Pirms novadītājiem ir jāiebūvē iepriekšējs drošinātājs. Ja pirms tā iebūvētais drošinātājs ir lielāks par novadītāja elementu iepriekšējo drošinātāju maksimāli pieļaujamo lielumu (skat. ierīču tehniskos datus), pirms novadītāja jāpieslēdz selektīvais drošinātājs ar nepieciešamo vērtību.

Īssavienojuma izturība

Pārsprieguma aizsargierīcei jāspēj vadīt īsslēguma strāvu, līdz tās padevi pārtrauc vai nu pati ierīce vai iekšēja vai ārēja izolējoša iekārta, vai tīkla puses pārstrāvas aizsardzība (piem., iepriekšējs drošinātājs).

Nominālā frekvence (fn)

Nominālā frekvence ir tā frekvence, lietošanai ar kuru noteikta ierīce ir pārbaudīta un uz kuru attiecas arī citas nominālās vērtības.

Nominālā noplūdes strāva (In)

Caur novadītāju plūstošās strāvas maksimumvērtība ar viļņa formu 8/20. To lieto tipa 2 (agrāk prasību klases C) pārsprieguma novadītāju pārbaudei klasificēšanai.

Nominālā sprieguma Uc novadītājs

Nominālais spriegums novadītājiem bez dzirksteļspraugas nozīmē tīkla sprieguma maksimāli pieļaujamo faktisko vērtību pie novadītāja spailēm. Nominālais spriegums var iedarboties uz novadītāju nepārtraukti, neatstājot iespaidu uz tā funkcionalitāti.

Nominālā strāva (In)

Nominālā strāva ir maksimāli pieļaujamā darba strāva, kuru pastāvīgi vada attiecīgi atzīmētās pieslēguma spaiļes.

Nominālais spriegums (Un)

Nominālais spriegums ir sprieguma vērtība, kurai ierīce ir paredzēta. Jāievēro, ka šajā gadījumā runa var būt par līdzsprieguma vērtību vai sinusoidāla maiņsprieguma faktisko vērtību.

Nostrādāšanas laiks (ta)

Nostrādāšanas laiks būtībā raksturo atsevišķo, novadītāju lietoto aizsardzības elementu uzvedību nostrādāšanas laikā. Atkarībā no impulssprieguma izmaiņām du/dt vai triecienstrāvas izmaiņām di/dt, nostrādāšanas laiki var mainīties noteikta diapazona robežās.

Novadītājs

Novadītāji ir ierīces, kas būtībā sastāv no sprieguma rezistoriem un/vai dzirksteļspraugām. Abus elementus var saslēgt virknē vai paralēli, vai arī lietot atsevišķi.

Novadītāji pasargā citas elektroierīces un elektroiekārtas no pārspriegumiem.

Pagaidu pārspriegums (TOV)

Īslaicīgs pārspriegums (Temporary Overvoltage - TOV) ir tāds pārspriegums, kas rodas vidēja sprieguma vai zemsprieguma tīklos radušos kļūmju dēļ.

Paliekošais spriegums (Ures)

Sprieguma maksimumvērtība, kas rodas pie pārsprieguma aizsargierīces spailēm novadāmās triecienstrāvas caurplūdes laikā vai uzreiz pēc tam.

Pārraides frekvence (fg)

Datu pārsūtīšanas frekvence parāda, līdz kādai frekvencei ierīces ievietotā slāpēšana ir mazāka par 3 dB

Pārsprieguma aizsargierīce (ÜSG)

Ierīce, kas paredzēta pārejas pārspriegumu ierobežošanai un triecienstrāvu novadīšanai. Tā satur vismaz vienu nelineāru būvelementu. Pārsprieguma aizsargierīces ikdienā dēvē arī par novadītājiem.

Pārsprieguma novadītājs, tips 1

Novadītāji, kuri, pateicoties īpašai konstrukcijai, spēj novadīt zibensizlādes strāvu vai daļējo zibensizlādes strāvu tiešas zibensizlādes gadījumā.

Pārsprieguma novadītājs, tips 2

Novadītāji, kas spēj novadīt pārspriegumu, kuru izraisījusi tuvāka vai tālāka zibensizlāde, kā arī komutācijas procesi.

Pārsprieguma novadītājs, tips 3

Novadītāji, kurus lieto atsevišķu patērētāju vai patērētāju grupu aizsardzībai no pārsprieguma un kurus var lietot tieši pie kontaktligzdām.

Pārspriegums

Pārspriegums ir īslaicīgi starp vadiem vai vadu un zemi radies spriegums, kas darba sprieguma maksimālo pieļaujamo vērtību pārsniedz vairākkārtīgi, bet kuram nepiemīt darba frekvence. To var izraisīt negaiss vai īsslēgumi.

Potenciālu izlīdzināšana

Elektrisks savienojums, kas elektroierīču korpusa un citu strāvu vadošu daļu potenciālus izlīdzina vai pietuvina vienu otram.

Potenciālu izlīdzināšanas kopne (PAS)

Skava vai sliede, kas paredzēta aizsargvadu, potenciālu izlīdzināšanas vadu un nepieciešamības gadījumā darbuzdevuma vadu savienošanai ar zemējuma vadu un zemētājiem.

SPD

Surge Protection Device - apzīmējums pārsprieguma aizsargierīcei angļu valodā.

Strāvas bojājuma vietas aizsargierīce (RCD)

Ierīces aizsardzībai pret elektrotiecieni un ugunsdrošību (piem., FI aizsargslēdzis).

Temperatūras diapazons

Ekspluatācijas temperatūras diapazons nosaka, pie kādas vides temperatūras ir nodrošināta pārsprieguma aizsargierīces nevainojama darbība.

Tīkla sekundārās strāvas slāpēšanas spēja (If)

Sekundārā strāva - saukta arī par paliekošo strāvu - ir strāva, kas pēc novadīšanas plūst caur pārsprieguma aizsargierīci un kuru piegādā tīkls. Sekundārā strāva būtiski atšķiras no pastāvīgās darba strāvas. Tīkla sekundārās strāvas lielums ir atkarīgs no pievada, kas ved no transformatora uz novadītāju.

Zibens impulsa strāva (Iimp)

Zibensizlādes stāvu (zibensizlādes strāvas vadāmība katrā ceļā) apzīmē standartizētu viļņa formas 10/350 μs triecienstrāvas plūsmu. Tās parametri

- maksimumvērtība
- lādiņš
- specifiskā enerģija

[auj modulēt dabīgu zibensizlādi. Tipa 1 (agrāk prasību klase B) zibensnovadītājam jāspēj novadīt šādas zibensizlādes strāvas, pašam nesabojājoties.

Zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšana



Mazā pārsprieguma aizsardzība ABC

Zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšana ir svarīgs līdzeklis ugunsgrēka un eksplozijas riska samazināšanai aizsargājamajā telpā vai ēkā. Zibensaizsardzības potenciālu izlīdzināšanu ierīko ar potenciālu izlīdzināšanas vadiem vai novadītājiem, kas savieno ārējo zibensaizsardzības iekārtu, ēkas vai telpas metāla daļas, instalāciju, citas strāvu vadošas daļas, kā arī elektroiekārtas un telekomunikāciju iekārtas.

Zibensaizsardzības sistēma (LPS)

Ar zibensaizsardzības sistēmu (Lightning Protection System - LPS) saprot visu sistēmu, kas telpu vai ēku pasargā no zibensizlādes ietekmes. Tajā ietilpst gan ārējā, gan iekšējā zibensaizsardzība.



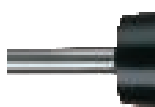



Zibensaizsardzības zona (LPZ)

Ar zibensaizsardzības zonu (Lightning Protection Zone - LPZ) saprot to zonu, kurā zibens elektromagnētisko lauku definē un vada. Zonu pārejās jāiekļauj visi potenciālu izlīdzināšanas vadi un metāla daļas.





Pārsprieguma aizsardzība, aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas

	Atdalītājdzirksteļsprauga	aizsargāta pret eksploziju	250
		Savienošanas uzliktņi	250
		slēgta	250
	Aizsardzības dzirksteļstarpa	-	250
	Atdalītājdzirksteļsprauga/pārsprieguma aizsardzība	zemēšanas iekārtu pievienošanai	251
	Atdalītājdzirksteļsprauga	zemēšanas iekārtu pievienošanai	251



Aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas



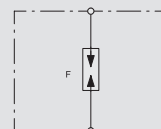
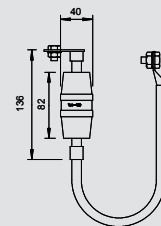
No eksplozijas aizsargāta, slēgta atdalītājdzirksteļsprauga

Tips	Pieslēguma kabeļa garums m	Atbildes spriegums kV	Impulsstrāva (10/350) kA	Nominālā noplūdes strāva (8/20) kA	Aizsardzības līmenis kV	Temperatūras diapazons °C	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. 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

€/ gab.

- Pārbaudīta atbilstoši ATEX direktīvai 94/9/EG
- Marķējums: Ex II 2G EEx d IIC T6
- Piegādes komplektā ietilpst savienotājkabelis 25 mm² Cu, ļoti elastīgs, ar kabeļa uznavu, skrūve (M10), uzgrieznis un atsperpaplāksne
- Impulsstrāva 100 kA (10/350 μs)
- BET pārbaudīta

Lietojums: Netiešs pārvienojums starp izolācijas atlokiem un izolācijas skrūvsavienojumiem.



Pieslēguma uzliktnis Parex atdalītājdzirksteļspraugai

Tips	Urbuma Ø mm	Izpildījums	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
484 M12	13	M10 skrūvei	10	8,100	5240 22 0
484 M16	17	M16 skrūvei	10	7,700	5240 23 9
484 M20	21	M20 skrūvei	10	7,300	5240 24 7
484 M24	25	M24 skrūvei	10	6,800	5240 25 5

St Tērauds F karsti cinkota

€/ gab.

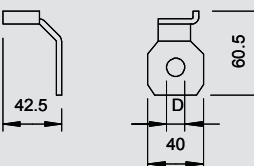
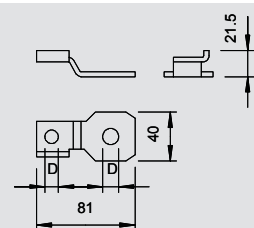
Pieslēguma atloki OBO Parex atdalītājdzirksteļspraugas 480 montāžai pie izolējošajiem atlokiem.

Tips	Urbuma Ø mm	Izpildījums	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
485 M12	13	M10 skrūvei	10	8,100	5240 32 8
485 M10	11	M16 skrūvei	10	8,300	5240 30 1
485 M16	17	M20 skrūvei	10	7,700	5240 33 6
485 M20	21	M24 skrūvei	10	7,300	5240 34 4

St Tērauds F karsti cinkota

€/ gab.

Pieslēguma atloki OBO Parex atdalītājdzirksteļspraugas 480 montāžai pie izolējošajiem atlokiem.



Pārsprieguma aizsardzība, aizsardzības un atdalītājdzirksteļspraugas



Slēgta, zibens izlādi pārvadīt spējīga dzirksteļsprauga

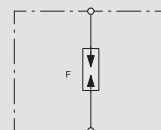
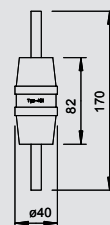
Tips	Impulsstrāva (10/350) kA	Nominālā noplūdes strāva (8/20) kA	Aizsardzības līmenis kV	Atbildes spriegums kV	Temperatūras diapazons °C	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
481	50	100	< 5	2,5	-20 -50	1	26,500	5240 08 5

€/ gab.

Slēgta, zibensizlādes strāvu vadoša dzirksteļsprauga elektrisko strāvu vadošu iekārtas daļu atdalīšanai.

- Pieslēguma tapa; Ø 10 mm; nerūsējoša tērauda.
- Impulsstrāva 50 kA (10/350)
- BET pārbaudīta

Lietojums: Ārējo zibensaizsardzības iekārtu un zemēšanas sistēmu galvaniska atdalīšana, piem., divu zemēšanas iekārtu atdalīšana savstarpējas ietekmes novēršanai vai korozijas veidošanās novēršanai (korozijas strāvas novēršanai).



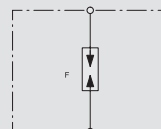
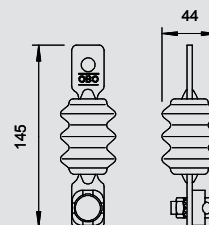
Aizsardzības dzirksteļsprauga

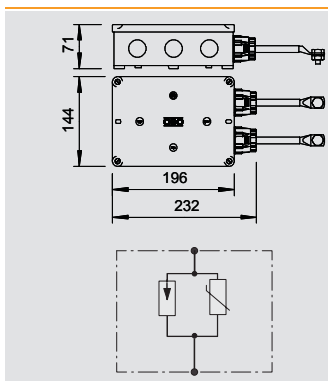
Tips	Aizsardzības līmenis kV	Atbildes spriegums kV	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
482	< 10 kV	10	1	56,000	5240 05 0

€/ gab.

Slēgta dzirksteļsprauga, tuvināšanās vietas pārvienošanai starp zemsprieguma sistēmas juma statni un ārējās zibensaizsardzības komponentiem.

- Aizsardzības veids IP54
- Ar iepriekš piemontētu savienotāju, tips 5001, apaļvadu Rd 8 - 10 pieslēgšanai





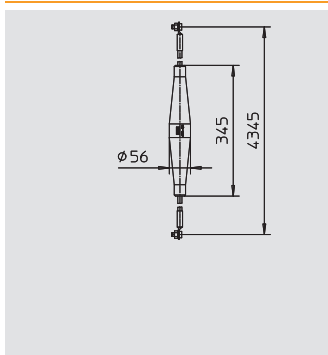
Atdalītājdzirksteļsprauga/pārsrieguma aizsardzība zemēšanas iekārtu pievienošanai

Tips	Izmēri mm	Augstākais pastāvīgais spriegums V	Impuls- strāva (10/350) kA	Nominālā noplūdes strāva (8/20) kA	Aizsardzības līmenis kV	Aizsardzi- bas veids	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
FS-V20	196 x 144 x 71	280	100	100	< 1,5	IP 54	1	170,000	5099 80 3

€/ gab.

FS-V20 ierīce ir atdalītājdzirksteļsprauga ar paralēli saslēgtu pārsrieguma novadītāju. Tā paredzēta atšķirīgu zemēšanas sistēmu savienošanai. To pieslēdz tieši pie attiecīgās potenciālu izlīdzināšanas kopnes.

Lietojums: Datu pārsūtīšanas tehnikas zemēšanas sistēmu savienošana (funkcionālā un darbzemēšana)



Atdalītājdzirksteļsprauga augsnei

Tips	Pieslēguma kabeļa garums m	Atbildes spriegums kV	Impuls- strāva (10/350) kA	Nominālā noplūdes strāva (8/20) kA	Aizsardzības līmenis kV	Temperatūras diapazons °C	Iepak. Gabals	Svars kg/100 gab.	Prod. Nr.
483 SN	2	0,07	75	100	0,6 - 0,9	-20 -50	1	200,000	5239 91 4

€/ gab.




- 2 savienotājkabeļi, 25 mm² Cu, augsta elastība, ar kabeļa uznavu
- Noslēgta un ūdensnecaurlaidīga
- Skrūve (M10), uzgrieznis un atsperaplāksne
- Impulsstrāva 75 kA (10/350 μs)
- BET pārbaudīta

Lietojums: Montāžai virs un zem zemes





Satura rādītāji

	Alfabētiskais satura rādītājs	338
	Numeratīvs satura rādītājs	344
	Tipu saraksts	348



A

Aizsardzības dzirksteļsprauga, 250
Aizsardzības pakete SAT lietojumiem, 184
Aizsardzības pakete telekomunikācijām, 184
Aizsardzības pakete TV, 184

Ā

Āķveida izplešanās dībelis, 334

A

Alumīnija apaļvads, 270, 288
Alumīnija apaļvads ar PVC apvalku, 271, 289

Ā

Āmura ieliktnis zemējuma caurulēm LightEarth, 275
Āmura ieliktnis, tips 2500, zemējuma stieņiem ST, BP, 273 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2510, zemējuma stieņiem ST, BP, 273 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2520, zemējuma stieņiem ST, BP, 274 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2530, zemējuma stieņiem ST, BP, 274 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2531, zemējuma stieņiem ST, BP, 274 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2535, zemējuma stieņiem ST, BP, 274 un OMEX
Āmura ieliktnis, tips 2536, zemējuma stieņiem ST, BP, 274 un OMEX

A

Apakšējā daļa CombiController V50, 131
Apakšējā daļa Multibase, 143, 172, 181
Apakšējā daļa Multibase + NPE, 143, 172, 181
Apakšējā daļa Multibase + NPE ar drošinātāja kontroli, 144, 173, 182
Apakšējā daļa Multibase + NPE ar tālvadības, 143, 172, 181 signalizāciju
Apakšējā daļa Multibase ar akustisku signalizāciju, 144, 173, 182
Apakšējā daļa Multibase ar drošinātāja kontroli, 144, 173, 182
Apakšējā daļa Multibase ar tālvadības signalizāciju, 143, 172, 181
Apakšējā daļa, paredzēta FangFix-Junior, 290
Apsekošanas atvere, 333
Apskavu atzarošanas skava, 267
Apvalka noņemšanas knaibles, 311
Atdalītājdzirksteļsprauga augsnei, 251
Atdalītājdzirksteļsprauga/pārsprieguma aizsardzība, 251 zemēšanas iekārtu pievienošanai
Atdalītājs, atvērts, 329
Atdalītājs, paredzēts Rd 8-10 un FL 30 mm, 330
Atdalītājs, paredzēts Rd 8-10 un FL 30-40 mm, 330
Atdalītājs, slēgts, 329
Augstas jutības aizsardzība 10Base2-/10Base5 tīklam, 223
Augstas jutības aizsardzība 15 polu RS232, 226 pieslēgvietai
Augstas jutības aizsardzība 25 polu RS232, 226 pieslēgvietai
Augstas jutības aizsardzība 25 polu RS485, 227 pieslēgvietai
Augstas jutības aizsardzība 4 dzīslu IT sistēmām ar, 224 RJ45
Augstas jutības aizsardzība 4 dzīslu IT sistēmām RJ45, 225
Augstas jutības aizsardzība 8 dzīslu IT sistēmām RJ45, 225
Augstas jutības aizsardzība 9 polu RS232 pieslēgvietai, 226
Augstas jutības aizsardzība 9 polu RS485 pieslēgvietai, 227
Augstas jutības aizsardzība Ethernet tīkliem (klase, 223 D/CAT 5)
Augstas jutības aizsardzība, paredzēta RS232, ar, 228 kontaktspailēm
Augstas jutības aizsardzība, paredzēta RS485, ar, 228 kontaktspailēm
Augstas jutības aizsargierīce, paredzēta ISDN RJ11, 215
Augstas jutības aizsargierīce, paredzēta ISDN RJ45, 215
Augstas jutības tīkla aizsardzība ar fiksatoru ierīču, 190 tvertnei GB2 un GB3

A

Augstas jutības tīkla aizsardzība vadu caurvadīšanai, 190
Augstas jutības tīkla aizsardzība visām montāžās, 190 sistēmām
Augstas jutības tīkla aizsardzība/adaptera ierīce ar, 189 nesilstošai ierīcei paredzētu spraudni
Augstas jutības tīkla aizsardzība/iebūvējama ierīce, 192 zemapmetuma kārbai
Augstas jutības tīkla aizsardzība/kontaktligzdu kopne, 189
Augstas jutības tīkla aizsardzība/margu kanāla montāža, 191 Modul 45

B

Balsta pamatne FangFix sistēmai, 10 kg, 293
Balsta pamatne FangFix sistēmai, 16 kg, 292
Balsta pamatne FangFix-Junior sistēmai, 290
Balsta pamatne, 16 kg, ar iekšējo vītņi, 290
Balsta pamatne, 6,9 kg, ar iekšējo vītņi, 290
Balstenis isFang montāžai pie caurules, Ø 100-300 mm, 314
Balstenis isFang montāžai pie caurules, Ø 40-50 mm, 314
Balstenis isFang montāžai pie caurules, Ø 50-60 mm, 315
Balstenis isFang montāžai pie sienas, 15 mm attālums, 314
Balstenis isFang montāžai pie sienas, 200-300 mm, 314 attālums
Balstenis isFang montāžai pie sienas, 80 mm attālums, 314
Balstenis isFang stūra caurules montāžai, 50 x 50 mm, 315
Balstplāksne, 304
Betona bloks FangFix sistēmai, 10 kg, 293
Betona bloks FangFix sistēmai, 16 kg, 293
Bimetāla atdalītājs, paredzēts Rd 8-10 un FL 30 mm, 330
Bimetāla atdalītājs, paredzēts Rd 8-10 un FL 30-40 mm, 330
Bimetāla jumta teknes skava visu biezumu apmalei, 324

C

Caurules stiprinājums, 310
Cauruļu apskava, 328
Cinka pārklājuma labošana, 334
Cinkota tērauda apaļvads, 270, 288
Cinkota tērauda apaļvads ar PVC apvalku, 271, 289
Cinkota tērauda plakanvads, paredzēts augsnei, 270, 288
CombiController V50 augšējā daļa, 130

D

Datu kabeļa aizsargierīce telekomunikāciju sistēmām, 214
Diagonāla skava, 279
Diagonāla skava ar skrūvi, 279
DIN krustveida savienotājs plakanvadiem, 277
DIN krustveida savienotājs plakanvadiem un, 278 apaļvadiem
DIN krustveida savienotājs plakanvadiem, ar starplati, 277
Distances apskava plakanvadiem, ar četrstūra skrūvi, 283
Distances apskava plakanvadiem, ar kokskrūvi, 283
Distances apskava plakanvadiem, ar kokskrūvi un, 282 starpliku
Distances apskava plakanvadiem, ar poliamīda, 282 apakšdaļu
Distances apskava plakanvadiem, ar savienojuma vītņi, 282 M6
Distances apskava plakanvadiem, ar stiprināšanas, 282 atveri Ø 6,5
Distances apskava plakanvadiem, ar stiprināšanas, 282 atveri Ø 7
Distances apskava plakanvadiem, ar tērauda, 282 izplešanās dībeli Ø 10
Distances starplika, 313
DK savienotājs, 308

F

FangFix reducējoša uzdeva, 309
FangFix sistēmas pamats, 10 kg, 293
FangFix sistēmas pamats, 16 kg, 293
Fiksators iebūvēšanai ierīču tvertnei GB2 un GB3, 190
FineController iezemētai kontaktligzdai, 188

F

FineController ISDN tālruņa iekārtām un gala ierīcēm, 189
 FineController SAT iekārtām un uztvērējiem, 188
 FineController tālruņa iekārtām ar RJ11, 189
 FineController tālruņa iekārtām un gala ierīcēm, 188
 FineController Video, TV un HIFI iekārtām, 188
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V20, 1000 V, 203 DC
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V20, 1000 V, 203 DC ar FS
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V20, 600 V, 202 DC
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V20, 600 V, 202 DC ar FS
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V25, 900 V, 201 DC
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V25, 900 V, 201 DC ar FS
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V50, 600 V, 200 DC
 Fotoelektriskā ierīce, nokomplektēts bloks, V50, 600 V, 200 DC ar FS
 Fotoelektriskās ierīces augšējā daļa - pārsprieguma, 209 novadītājs
 Fotoelektriskās ierīces augšējā daļa - Zibensizlādes, 209 strāvas un pārsprieguma novadītājs
 Fotoelektrisko ierīču korpusi ar pieslēguma spailēm,, 206 bez aprīkojuma
 Fotoelektrisko ierīču korpusi ar pieslēguma spailēm,, 206 tips 1+2, 600 V DC
 Fotoelektrisko ierīču korpusi ar pieslēguma spailēm,, 206 tips 1+2, 900 V DC
 Fotoelektrisko ierīču korpusi ar pieslēguma spailēm,, 206 tips 2, 1000 V DC
 Fotoelektrisko ierīču sistēmas risinājums, tips 1+2, ar, 204 MC spraudni, 600 V DC
 Fotoelektrisko ierīču sistēmas risinājums, tips 1+2, ar, 204 MC spraudni, 900 V DC
 Fotoelektrisko ierīču sistēmas risinājums, tips 2, ar MC, 204 spraudni, 1000 V DC
 Fotoelektrisko ierīču sistēmas risinājums, tips 2, ar MC, 204 spraudni, 600 V DC

G

Gala elements, 280, 308, 325
 Garenais savienotājs Rd 8 mm, 318
 Garenais savienotājs Rd 8-10 mm, 319

I

Ieloces skava līdz 10 mm plāksnes biezumam, 323
 Ieloces skava līdz 5 mm plāksnes biezumam, 322
 Ieloces skava Rd 10 līdz 10 mm plāksnes biezumam, 322
 Ieloces skava un pieslēguma spaiļe līdz plāksnes, 323 biezumam 10 mm
 Ieloces stiprinājums, 309
 Ieloces un konstrukcijas skava 10-20 mm, 321
 Induktīvā pretestība, 125
 isCon® novadīšanas vads, 311
 isFang uztveršanas masta statnis, 290, 314
 isFang uztveršanas masts, 291
 isFang-3B vītņstienis, 291, 314
 ISOLAB mērīšanas sistēmu novadītāja mēraparāts, 254
 Izolācijas stienis, 307
 Izolēta starplika, 310
 Izolētas zibensaizsardzības komplekts, 3 stūru, 307 stiprinājums
 Izolētas zibensaizsardzības komplekts, FS stiprinājums, 307
 Izolētas zibensaizsardzības komplekts, V stiprinājums, 307
 Izolētas zibensaizsardzības komplekts, VRS, 307 stiprinājums
 Izolēts uztveršanas masts, 313

J

jumta caurvads, 294

J

Jumta teknes skava visu biezumu apmalei, 324
 Jumta vadu turētājs kārniņu jumtiem, ieliekts, elastīgs,, 297 Rd 8
 Jumta vadu turētājs kārniņu jumtiem, ieliekts, Rd 8, 296
 Jumta vadu turētājs kārniņu jumtiem, ieliekts, Rd 8-10, 297
 Jumta vadu turētājs kārniņu jumtiem, Rd 8, 296
 Jumta vadu turētājs kārniņu jumtiem, Rd 8-10, 296
 Jumta vadu turētājs kārniņu un šifera jumtiem,, 298 augstums 74 mm
 Jumta vadu turētājs kārniņu un šifera jumtiem, Rd 8-10, 298
 Jumta vadu turētājs kārniņu, šifera un vijņoto plāksņu, 298 jumtiem, ar pārlīktni
 Jumta vadu turētājs kārniņu, šifera un vijņoto plāksņu, 298 jumtiem, ar vada turētāju
 Jumta vadu turētājs kārniņu, šifera un vijņoto plāksņu, 298 jumtiem, Rd 8
 Jumta vadu turētājs kārniņu, šifera un vijņoto plāksņu, 299 jumtiem, Rd 8-10
 Jumta vadu turētājs kores kārniņam, 180-240 mm, Rd, 295 8-10
 Jumta vadu turētājs kores kārniņam, 185-260 mm, Rd, 295 8
 Jumta vadu turētājs kores kārniņam, 185-260 mm, Rd, 295 8-10
 Jumta vadu turētājs lēzenam jumtam, 312
 Jumta vadu turētājs lēzeniem jumtiem, 299
 Jumta vadu turētājs lēzeniem jumtiem, ar palielinātu, 299 pamatnes daļu
 Jumta vadu turētājs lēzeniem jumtiem, bez pamatnes, 299
 Jumta vadu turētājs lēzeniem jumtiem, pārstrādājams, 300
 Jumta vadu turētājs lēzeniem jumtiem, plastmasas, 300 apvalks
 Jumta vadu turētājs PA, slīpam jumtam, 313
 Jumta vadu turētājs šifera jumtiem, posmains, Rd 8, 297
 Jumta vadu turētājs šifera jumtiem, posmains, Rd 8-10, 297
 Jumta vadu turētājs šifera jumtiem, Rd 8, 297
 Jumta vadu turētājs šifera jumtiem, Rd 8-10, 298
 Jumta vadu turētājs VA, slīpam jumtam, 313
 Jumta vadu turētājs, 55 mm, piemērots uzlīmēšanai, 300 tieši uz lēzeniem jumtiem
 Jumta vadu turētājs, piemērots uzlīmēšanai tieši uz, 300 lēzeniem jumtiem

K

K savienotājs, 307
 Karšu lasīšanas ierīce PCS-CS..., 255

K

ķīļveida savienojums, 280

K

Koaksiāla aizsargierīce 7/16 pieslēgumam:, 222 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce BNC pieslēgumam:, 220 ligzda/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce BNC pieslēgumam:, 220 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce BNC pieslēgumam:, 221 spraudnis/spraudnis
 Koaksiāla aizsargierīce F- pieslēgumam: ligzda/ligzda, 222
 Koaksiāla aizsargierīce F- pieslēgumam:, 222 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce N- pieslēgumam: ligzda/ligzda, 221
 Koaksiāla aizsargierīce N- pieslēgumam:, 221 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce S-UHF- pieslēgumam:, 220 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce TNC pieslēgumam:, 221 spraudnis/ligzda
 Koaksiāla aizsargierīce, paredzēta SAT un kabeļu, 222 Multiswitch
 Koaksiālas aizsargierīces S-UHF pieslēgumam:, 220 ligzda/ligzda

K

Kombinēta aizsardzība dubultdzīslu sistēmām ar HF, 233
lietojumiem 24 V
Kombinēta aizsardzība dubultdzīslu sistēmām ar HF, 233
lietojumiem 5 V
Kombinēta aizsargierīce ISDN Bus pusei, 216
Kombinēta aizsargierīce, paredzēta ISDN, 214
Kombinēta aizsargierīce, paredzēta ISDN RJ11, 215
Kombinēta aizsargierīce, paredzēta ISDN RJ45, 215
Kombinēta novadītāja augšējā daļa, 124
Kombinēta novadītāja augšējā daļa ar funkciju, 124
indikatoru
Kombinēta novadītāja augšējā daļa, 150 V, 141
Kombinēta novadītāja augšējā daļa, 280 V, 141
Kombinēta novadītāja augšējā daļa, 320 V, 141
Kombinēta novadītāja augšējā daļa, 385 V, 141
Kombinēta novadītāja/Zibensizlādes strāvas novadītāja, 125
apakšējā daļa
Kombinēts novadītājs 10Base2-/10Base5 tīkliem, 223
Kombinēts novadītājs 4 dzīslu IT sistēmām ar RJ45, 224
Kombinēts novadītājs, 1 pola, 119, 133, 136, 140
Kombinēts novadītājs, 1 pola + NPE, 132, 134
Kombinēts novadītājs, 1 pola + NPE ar tālvadības, 135, 139
signalizāciju
Kombinēts novadītājs, 1 pola NPE, 118, 134
Kombinēts novadītājs, 1 pola, ar funkciju indikatoru, 119
Kombinēts novadītājs, 2 polu, 133, 136, 140
Kombinēts novadītājs, 2 polu + NPE, 132, 134
Kombinēts novadītājs, 3 polu, 119, 136, 140
Kombinēts novadītājs, 3 polu + NPE, 118, 132, 134, 139
Kombinēts novadītājs, 3 polu + NPE ar tālvadības, 135, 139
signalizāciju
Kombinēts novadītājs, 3 polu + NPE, ar akustisku, 135, 139
signalizāciju
Kombinēts novadītājs, 3 polu + NPE, ar funkciju, 118
indikatoru
Kombinēts novadītājs, 3 polu, ar akustisku signalizāciju, 137
Kombinēts novadītājs, 3 polu, ar funkciju indikatoru, 119
Kombinēts novadītājs, 3 polu, ar tālvadības signalizāciju, 137
Kombinēts novadītājs, 4 polu, 136, 140
Kombinēts novadītājs, 4 polu, ar akustisku signalizāciju, 137
Kombinēts novadītājs, 4 polu, ar sprieguma, 138
ierobežotāju
Kombinēts novadītājs, 4 polu, ar tālvadības signalizāciju, 137
Kombinēts novadītājs, 4 polu, korpusā, ar tālvadības, 138
signalizāciju
Konstrukcijas skava līdz 20 mm, 321
Kontaktu kopne, paredzēta 1801 VDE, 259
Kopējās dzirksteļspraugas starp N un PE 255 V, 142, 171
augšējā daļa
Kopņu kronšteinis, paredzēti 1801 VDE, 259
Kores vada turētājs ar spriegotājsperi, 295
Krustveida savienotājs apaļvadiem Rd 8-10, 277
Krustveida savienotājs apaļvadiem Rd 8-10 x Rd 16, 278
Krustveida savienotājs apaļvadiem un plakanvadiem, 320
Krustveida savienotājs apaļvadiem un plakanvadiem, 320
DIN
Krustveida savienotājs ar starplati, paredzēts, 278
apaļvadiem Rd 8-10
Krustveida savienotājs ar starplati, paredzēts, 278
apaļvadiem Rd 8-10 mm x Rd 16
Krustveida savienotājs ar starplati, paredzēts Rd 8-10, 320
mm
Krustveida savienotājs ar starplati, paredzēts Rd 8-10, 321
mm x Rd 16 mm
Krustveida savienotājs ar starplati, paredzēts Rd 8-10, 321
mm, plats izpildījums
Krustveida savienotājs plakanvadiem, 277
Krustveida savienotājs plakanvadiem un apaļvadiem, 279
Krustveida savienotājs plakanvadiem, ar starplati, 277
Krustveida savienotājs Rd 8-10 mm, 320
Krustveida savienotājs Rd 8-10 mm, plats izpildījums, 320
Krustveida savienotājs, paredzēts Rd 8-10 x Rd 16 mm, 321

L

Lentes apskava isCon® vadu stiprināšanai pie izolētiem, 313
uztveršanas mastiem
Līmējama pamatne ar industriālās līmes spilventiņu, 302
līpošs vāks, 302
Lokšņu tērauda cemme, 285
LSA Plus tehnika/aizsargkorpus, 219
LSA Plus tehnika/LSA izolācijas kopne, 217
LSA Plus tehnika/LSA montāžas tvertne, 218
LSA Plus tehnika/LSA pamataizsardzība, 217
LSA Plus tehnika/LSA pamataizsardzība un augstas, 218
jutības aizsardzība
LSA Plus tehnika/LSA pieslēgumu kopne, 217
LSA Plus tehnika/LSA vienkāršs instruments, 219
LSA Plus tehnika/LSA zemējuma kopne, 217
LSA Plus tehnika/LSA zemējuma kopne, paredzēta, 218
LSA-BF-...

M

Magnētiskā karte PCS, 255, 333
Magnētiskā karte un turētājs, 333
Magnētiskā karte un turētājs MK-B, 255
Magnētisko karšu lasītājs, 334
Magnētisko karšu turētājs, 333
Magnētisko karšu turētājs PCS-H, 255
Montāžas lāpstiņa, 335
Montāžas lente zemējuma lentes apskavai, 264
M-Quick vadu turētājs PA, 312
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 110 V, 194, 230
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 12 V, 193, 229
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 230 V, 194, 230
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 24 V, 193, 229
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 48 V, 193, 229
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei 60 V, 193, 229
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 195, 231
signalizāciju 110 V AC/DC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 195, 231
signalizāciju 230 V AC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 195, 231
signalizāciju 230 V AC/DC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 195, 231
signalizāciju 24 V AC/DC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 196, 232
signalizāciju bez noplūdes strāvas, 110 V AC/DC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 196, 232
signalizāciju bez noplūdes strāvas, 230 V AC/DC
MSR aizsardzība 2 polu strāvas padevei ar tālvadības, 196, 232
signalizāciju bez noplūdes strāvas, 24 V AC/DC
MSR aizsardzība eksplozijas apdraudētām vietām, 2, 246
polu, 24 V
MSR aizsardzība eksplozijas apdraudētām vietām, 3, 246
polu, 24 V
Multibase apakšējās daļas pārvienojums, 142
Multifunkcionālais adapteris, 310

N

Nerūsējoša tērauda apaļvads, 271, 289
Nerūsējoša tērauda plakanvads, 270, 288
No eksplozijas aizsargāta, slēgta, 250
atdalītājdzirksteļsprauga
nostiprināšanas pamatne, 325
Notekcaurules apskava, 328
Notekcaurules apskava Rd 8-10 mm montāžai aiz, 328
caurules
Numurzīmes, 285

P

pagarinātājs, 308
Paliktnis CombiController V50 ar tālvadības, 131
signalizāciju
Paliktnis vadu turētājam, tips 177, 301
Pamataizsardzība 4 dzīslu IT sistēmām ar RJ45, 224
Pamataizsardzība dubultdzīslu sistēmām ar HF, 233
lietojumiem 120 V

P

Pamataizsardzības ierīce ISDN un DSL sistēmām, 214
 paralēlas spaiļes, 279
 Paralēls savienotājs Rd 8-10 mm, M10 x 30, 318
 Paralēls savienotājs Rd 8-10 mm, M6 x 20, 318
 Paralēls savienotājs Rd 8-10 mm, M8 x 25, 318
 Pārliktnis apaļvadiem un uztveršanas stieņiem, 16 mm, 305
 Pārliktnis potenciālu izlīdzināšanas kopnei, 263
 Pārliktnis, paredzēts Rd 8-10 mm, 304
 Pārsprieguma aizsardzība lielātruma tīkliem līdz 10, 223
 GBit (klase EA/CAT6A)
 Pārsprieguma aizsardzības augšējā daļa, bez noplūdes, 171
 strāvas
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 150 V, 169, 180
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 280 V, 169, 180
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 320 V, 169, 180
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 335 V, 170
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 385 V, 170, 180
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 440 V, 170
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 550 V, 170
 Pārsprieguma novadītāja augšējā daļa, 75 V, 169
 Pārsprieguma novadītājs Compact 150 V, 176
 Pārsprieguma novadītājs Compact 280 V, 176
 Pārsprieguma novadītājs Compact 385 V, 176
 Pārsprieguma novadītājs Compact, ar akustisku, 176
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola, 154, 158, 163, 166, 178
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola + NPE, 152, 156, 162, 178
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola + NPE, ar tālvadības, 157
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola ar tālvadības, 159
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola NPE, 156, 171
 Pārsprieguma novadītājs, 1 pola, bez noplūdes strāvas, 168
 Pārsprieguma novadītājs, 2 polu, 154, 158, 163, 166
 Pārsprieguma novadītājs, 2 polu + NPE, 152, 156
 Pārsprieguma novadītājs, 2 polu + NPE, ar tālvadības, 153, 157
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 2 polu ar tālvadības, 159, 167
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 2 polu, ar akustisku, 160
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu, 154, 158, 163, 166
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu + NPE, 152, 156, 162, 178-179
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu + NPE, ar akustisku, 157
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu + NPE, ar tālvadības, 153, 157, 162,
 178-179
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu ar tālvadības, 159, 164, 167
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu, ar akustisku, 160
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 3 polu, ar drošinātāja kontroli, 161
 Pārsprieguma novadītājs, 4 polu, 158, 163, 166
 Pārsprieguma novadītājs, 4 polu ar tālvadības, 159, 164, 167
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 4 polu, ar akustisku, 160
 signalizāciju
 Pārsprieguma novadītājs, 4 polu, ar drošinātāja kontroli, 161
 Pārsprieguma novadītājs, sistēmas risinājums,, 205, 207
 fotoelektriskās ierīces
 Pārsprieguma novadītājs, sistēmas risinājums,, 208
 fotoelektriskās ierīces, AC + DC
 Pārvienojuma trose, 327
 Pārvienojums, paredzēts V10 Compact 200 mm, 177
 Pārvienojums, paredzēts V10 Compact 400 mm, 177
 Patievināts cauruļveida uztveršanas stienis, 291
 Piederumi virknes spaiļei, 245
 Piekārapskava ekrāna pieslēgumam, 267
 Pieslēguma apskava, 331
 Pieslēguma apskava zemējuma stieņiem uz, 283
 plakanvadiem
 Pieslēguma elements, 311
 Pieslēguma komponents, 326

P

Pieslēguma plate diviem isCon® vadiem, 313
 Pieslēguma plate isCon® vadam, 313
 Pieslēguma šarnīrs, 308
 Pieslēguma spaiļes apaļvadiem, 280
 Pieslēguma spaiļes armatūras stieņiem, 280
 Pieslēguma spaiļes līdz 14 mm, 322
 Pieslēguma spaiļes potenciālu izlīdzināšanai Rd 16 mm, 266, 325
 Pieslēguma spaiļes potenciālu izlīdzināšanai Rd 8-10, 266, 325
 mm
 Pieslēguma un gala elements, 317
 Pieslēguma un gala elements ar savienotāju, 317
 Pieslēguma un gala elements ar savienotāju un, 318
 spiediena padziļinājumu
 Pieslēguma un gala elements, DIN izpildījums, 318
 Pieslēguma un pārvienojuma komponents, 326
 Pieslēguma un stiepšanas aptvere, 327
 Pieslēguma uzliktnis Parex atdalītājdzirksteļspraugai, 250
 Plakanvada adapteris jumta vadu turētājam, tips, 299
 165/MBG
 Plakanvadu spaiļes līdz FL 30, paredzēta 1801 VDE, 258
 Plakanvadu spaiļes sākot līdz 25 mm², paredzēta 1801, 258
 VDE
 Plakanvadu spaiļes sākot no 25 mm², paredzēta 1801, 258
 VDE
 Plakanvadu spaiļes sākot no FL 30, paredzēta 1801, 258
 VDE
 Plastiska pretkorozijas aizsarglente, 285, 334
 Potenciāla un zemējuma pieslēgumu bloks, 263
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne ar metāla balstplāksni, 259
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne ar plastmasas, 259
 balstplāksni
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne BigBar industriāliem, 263
 lietojumiem
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne iekštelpām, pārbaudījis, 258
 VDE
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne lietošanai ārpus telpām, 262
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne mazām iekārtām, 260
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne vannas istabām, 260
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne zemapmetuma, 261
 montāžai ar 1804
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne zemapmetuma, 260
 montāžai ar 1809
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne, masīvs izpildījums, 260
 Potenciālu izlīdzināšanas kopne, vienkāršs izpildījums, 260
 Potenciālu pieslēguma apskava montāžai pie isFang, 311
 Potenciālu pieslēgums, 311
 Profila sliede, 267
 Profila zemējuma stienis ar apaļvada zemētājelementu, 276
 Profila zemējuma stienis ar pieslēguma uzgali, 276
 Profila zemējuma stienis ar tērauda loksnes, 276
 zemētājelementu
 Protection-Set MCD + V20, 3 polu, 146
 Protection-Set MCD + V20, 3 polu + NPE, 145
 Protection-Set MCD + V20, 3 polu + NPE ar tālvadības, 145
 signalizāciju
 Protection-Set MCD + V20, 3 polu, ar tālvadības, 146
 signalizāciju
 Protection-Set MCD + V20, bez noplūdes strāvas, 3, 148
 polu
 Protection-Set MCD + V20, bez noplūdes strāvas, 3, 147
 polu + NPE
 Protection-Set MCD + V20, bez noplūdes strāvas, 3, 147
 polu + NPE ar tālvadības signalizāciju
 Protection-Set MCD + V20, bez noplūdes strāvas, 3, 148
 polu, ar tālvadības signalizāciju
 PV apakšējā daļa, 2 polu, Y slēgumā, 210
 PV apakšējā daļa, 2 polu, Y slēgumā, ar tālvadības, 210
 signalizāciju
 PV apakšējā daļa, 3 polu, Y slēgumā, 210
 PV apakšējā daļa, 3 polu, Y slēgumā, ar tālvadības, 210
 signalizāciju

R

Regulējams izolācijas traverss - caurule, 310

R

Regulējams traverss - siena, 310
Rezerves asmens, 311
Rūdīta lējuma atdalītājs, 331

Š

Šarnīra pārlīktnis FL 30 mm, 304
Šarnīra pārlīktnis Rd 8-10 mm, 304
Šarnīra savienojums, 308

S

Savienojuma elements, 308
Savienošanas apskava zemējuma stieņiem uz, 283
apaļvadiem Rd 8-10
Savienošanas apskava zemējuma stieņiem vai vadiem, 284
Savienošanas apskava zemējuma stieņiem, universāla, 283
savienošanas tilts, 125
Savienotājs Rd 8-10 mm ar spiediena padziļinājumu, 317
Savienotājs Rd 8-10 mm ar vītņi M10, 316
Savienotājs Rd 8-10 mm, divvietīgs, 317
Savienotājs Rd 8-10 mm, trīsvietīgs, 317
Savienotājs Rd 8-10 mm, vienvietīgs, 316
Shock Guard noslēdzējs, 183
Shock Guard, paredzēts Multibase apakšējai daļai, 142
Sienas pieslēgums, 308
Sienas pieslēgums, ielikts, 309
Skrūvējams dībelis ar M6 vītņi, 334
Skrūvējams dībelis ar M8 vītņi, 335
Slēgta, zibens izlādi pārvadīt spējīga dzirksteļsprauga, 250
Sniega režģa skava, 325
Spaile FangFix sistēmai, 293
Spailes slēdzene zemējuma lentes apskavai, 264
Starplika, 281
starQuick dībelis M6, 312
starQuick uzgrieznis M6, 312
starQuick vadu turētājs PA, 312
Stieņa skava, 331
Stieņa turētājs, 309
Stieņa turētājs 20 mm stieņiem, 305
Stieņa turētājs uztveršanas stieņiem un zemējuma, 305
ievada stieņiem 16 mm
Stieņa turētājs uztveršanas stieņiem un zemējuma, 306
ievada stieņiem, 16 mm, ar četrstūra tapu
Stieņa turētājs uztveršanas stieņiem un zemējuma, 305
ievada stieņiem, 16 mm, ar skrūvi un dībeli
Stiepes deformācijas detaļa, 281, 326
Stieples taisnošanas mašīna, 335
Stiprinājuma plate, 309
Stiprinājuma skrūve, 309
Stiprinājumu komplekts U veida profila slīdei, 228

T

Teknes skava apmalēm ar biezumu 15-22 mm, 324
Teknes skava RK-FIX, 324
Teknes skava visu biezumu apmalēm, 324
Tukšs korpuss novadītājam, 142
T-veida savienojums, 307
T-veida savienotājs Rd 8 mm, 319
T-veida savienotājs Rd 8-10 mm, 319
T-veida savienotājs Rd 8-10 mm, trīsvietīgs, saskrūvēts, 319

Ū

Ūdens atdalītājs, 310

U

Universal adapteris jumta vadu turētājam, tips 165/MBG, 299
Universāla lietus notekcaurules apskava 60-130 mm, 327
Universāls atdalītājs, 329
Universāls bimetāla atdalītājs, 330
Universāls spailes kronšteins Rd 8-10 mm, 326

U

Universāls vadu turētājs Rd 8-10 mm, 301
Universāls vadu turētājs Rd 8-10 mm ar iemontētu, 301
kokskrūvi
Universāls vadu turētājs Rd 8-10 mm, ar vada, 301
pārklājumu
Uzsišanas galviņa zemējuma caurulei LightEarth, 273
Uzsišanas galviņa zemējuma stieņiem ST, BP un, 273
OMEX
Uzsišanas uzgalis zemējuma caurulei LightEarth, 273
Uzsišanas uzgalis zemējuma stieņiem OMEX, 273
Uzsišanas uzgalis zemējuma stieņiem un BP, 273
Uztveršanas sēne ar savienotāju, 294
Uztveršanas sēnes augšējā daļa, 294
uztveršanas smaile, 290, 310
Uztveršanas stieņa turētājs kores kārniņiem, 294
Uztveršanas stieņa turētājs slīpam jumtam, 294
Uztveršanas stienis, nosmailināts vienā pusē, 292
Uztveršanas stienis, nosmailināts vienā pusē, ar, 292
savienošanas uzliktni
Uztveršanas stienis, paredzēts FangFix-Junior, 292
Uztveršanas stienis/zemējuma ievada stienis, 275, 332
Uztveršanas stienis/zemējuma ievada stienis ar, 292
pieslēguma izcilni un savienotāju
Uztveršanas stienis/zemējuma ievada stienis ar, 275, 291, 332
savienošanas
Uztveršanas/zemējuma ievada stienis, patievināts abās, 275, 291,
pusēs 332

V

V atbalsta fiksators, 309
Vadu turētājs ar pārlīktni FL, 30 mm, ar apaļtapu, 304
Vadu turētājs ar pārlīktni FL, montāžas augstums 30, 303
mm
Vadu turētājs ar pārlīktni Rd 8-10 mm, ar četrstūra tapu, 303
Vadu turētājs ar pārlīktni Rd 8-10 mm, ar kokskrūves, 304
vītņi
Vadu turētājs ar pārlīktni, Rd 8-10 mm, 302
Vadu turētājs ar pārlīktni, Rd 8-10 mm, montāžas, 303
augstums 30 mm
Vadu turētājs bez skrūvēm, paredzēts Rd 8 mm,, 301
caurejoša atvere Ø 5 mm
Vadu turētājs bez skrūvēm, paredzēts Rd 8 mm,, 301
caurejoša atvere Ø 7 mm
Vadu turētājs PA ar spriegošanas lenti, 312
Vadu turētājs plakanvadiem, 281
Vadu turētājs Rd 8-10 mm ar līmējamu pamatni, 302
Vadu turētājs VA, 311
Vadu turētājs VA ar spriegošanas lenti, 312
Vadu turētājs, paredzēts Rd 8-10 un FL 30, 281
Vāks potenciālu izlīdzināšanas kopnei BigBar, 263
Vāks, paredzēts 1801 VDE, 259
Vara apaļvads, 271, 289
Vara pārvienojumi ar soļa platumu 17,6 mm, 183
Vara pārvienojumi ar soļa platumu 53,4 mm, 183
Vara plakanvads, 270, 288
Vara trose, 271, 289
Vario ātrais savienotājs, 316
Vario bimetāla ātrais savienotājs, 316
Vario zemējuma skava, 279
Velmēts svins, 334
VG korpuss ar MC 50-B/3, 121
VG korpuss ar MC 50-B/3+1, 120
VG korpuss ar MCD 50-B/3, 121
VG korpuss ar MCD 50-B/3+1, 120
Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 235, 238, 240
sistēmām 110 V
Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 234, 237, 239
sistēmām 12 V
Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 234, 236-237,
sistēmām 24 V 239
Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 234, 237, 239
sistēmām 48 V

V

Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 234, 236-237,
sistēmām 5 V 239
Vidējas un augstas jutības aizsardzība dubultdzīslu, 238
sistēmām 60 V
Virtnes aizsargierīce, 2 polu, 24 V izpildījums, 242
Virtnes aizsargierīce, 2 polu, 48 V izpildījums, 243
Virtnes aizsargierīce, 2 polu, 5 V izpildījums, 241
Virtnes aizsargierīce, 3 polu, 24 V izpildījums, 242
Virtnes aizsargierīce, 3 polu, 5 V izpildījums, 241
Virtnes aizsargierīce, 4 polu, 24 V izpildījums, 242, 244
Virtnes aizsargierīce, 4 polu, 5 V izpildījums, 241, 244

Z

Zemējuma apskava, tips 925, 265
Zemējuma apskava, tips 942, 265
Zemējuma apskava, tips 952, 266
Zemējuma caurule LightEarth, 272
Zemējuma ievada stienis ar atdalītāju un savienotāju, 276, 332
Zemējuma ievada stienis, patievināts un daļēji izolēts, 275, 332
Zemējuma lentas apskava VA, 264
Zemējuma lentes apskava, niķelēta, 264
Zemējuma mezgla punkts, 280
zemējuma pieslēguma bloks, 281
Zemējuma pieslēguma spaile apaļvadiem un, 266
plakanvadiem
Zemējuma plāksne, 276
Zemējuma spaile vadiem un plakanvadiem, 266
Zemējuma spaile zemējuma uzliktna stiprināšanai, 265
Zemējuma spaile, tips 951, 266
Zemējuma stieņi BP ar vara apvalku, 272
Zemējuma stieņi BP no VA, 272
Zemējuma stieņi OMEG, 272
Zemējuma stieņi standarta lietojumiem, 272
Zemējuma uzliktnis, tips 950, 265
Zemgrīdas atdalīšanas mezglu kārba, 333
Zemgrīdas atdalīšanas mezglu kārba ar iebūvētu, 333
atdalīšanas mezglu
Zibens novadītāja augšējā daļa, 124
Zibens novadītāja augšējā daļa, funkciju indikatoru, 124
Zibens novadītājs, 1 pola, 123
Zibens novadītājs, 1 pola ar funkciju indikatoru, 123
Zibens novadītājs, 1 pola, NPE, 122
Zibens novadītājs, 3 polu, 123
Zibens novadītājs, 3 polu + NPE, 122
Zibens novadītājs, 3 polu + NPE, ar funkciju indikatoru, 122
Zibens novadītājs, 3 polu ar funkciju indikatoru, 123
Zibensaizsardzības barjeru pārbaudes ierīce, 254
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 1, 128
pola + NPE
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 1, 128
pola + NPE, ar tālvadības signalizāciju
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 3, 129
polu
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 3, 128
polu + NPE
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 3, 128
polu + NPE, ar tālvadības signalizāciju
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 3, 129
polu, ar tālvadības signalizāciju
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 4, 129
polu
Zibensizlādes strāvas un pārsprieguma novadītājs, 4, 129
polu, ar tālvadības signalizāciju

Skaitliska mape

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
5046516	1117 02 5	€/100 m	267	5250579	3133 23 0	€/100	335	5379096	5016 02 9	€/ gab.	263	5386179	5050 05 7	€/100	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	267	5371298	5000 01 7	€/ gab.	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	264
5016182	2351 70 6		312	5373575	5003 00 8		276	5381556	5021 08 1	€/100 m	270	5805519	5057 93 0	€/100	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	€/ gab.	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			€/ gab.	
				5374176	5003 29 6		276	5381976	5021 30 8		270				
				5374237	5003 31 8		276	5067474	5021 33 2		271	5915973	5080 05 3		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			€/100	280					5502692	5081 64 7		225
5617297	3042 30 8		273	5377719	5012 01 5		280			€/100		5834793	5081 68 8		214
								5382690	5025 20 6		282	5239956	5081 72 6		224
						€/ gab.	281	5383055	5028 03 5		282	5239895	5081 73 4		224
5243311	3043 20 7		273	5377894	5014 01 8		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	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
				5002260	5015 84 2		263	5385394	5040 09 4						

EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
		€/ gab.				€/ gab.				€/ gab.				€/ gab.	
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
				5709084	5094 57 6		202	5519133	5096 70 7		169	5578420	5098 72 7		236
		€/iepak.		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
		€/ gab.		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
5664851	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	
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			€/ gab.	
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	
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		128												

Skaitliska mape

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
5405016	5207 48 7	€/100	301	5446231	5230 21 7	€/100	302	5419716	5315 50 6	€/100	318	5426790	5350 86 7	€/100	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
5405252	5208 01 7		304	5450894	5239 91 4	€/ gab.	251	5419891	5316 01 4		324	5427155	5351 28 6		328
5903673	5215 27 7		298				251	5419952	5316 15 4		324	5890652	5351 35 9		328
5903796	5215 30 7		298	5412571	5240 03 4		250	5818359	5316 17 0		324	5890713	5351 37 5		328
5811879	5215 37 4		298	5412632	5240 05 0		250	5420019	5316 21 9		324	5427216	5351 45 6		328
5811930	5215 38 2		298	5412694	5240 06 9		250	5420071	5316 25 1		324	5427278	5351 47 2		328
5407171	5215 43 9		297	5412755	5240 07 7		250	5420132	5316 30 8		324				
5812111	5215 47 1		297	5412816	5240 08 5		250	5420194	5316 32 4		324	5427575	5400 15 5		275
5407232	5215 50 1		297				250	5433682	5316 45 0		323	5629054	5400 62 7		275
5902591	5215 54 4		296	5412991	5240 22 0		250	5433729	5316 45 9		323				
5407294	5215 55 2		296	5413059	5240 23 9		250	5433736	5316 46 8		324	5901334	5401 77 1		292
5812234	5215 57 9		296	5413110	5240 24 7		250	5420316	5316 51 0		325	5427810	5401 80 1		292
5812296	5215 58 7		296	5413172	5240 25 5		250	5420378	5316 55 3		325	5427872	5401 83 6		292
5812357	5215 59 5		296	5413233	5240 30 1		250					5898399	5401 85 2		292
5812418	5215 60 9		296	5413295	5240 32 8		250	5420439	5317 01 0		322	5902119	5401 87 9		292
5407355	5215 62 5		296	5413356	5240 33 6		250	5420491	5317 05 3		322	5034810	5401 97 0		292
5812531	5215 66 8		297	5413417	5240 34 4		250	5420552	5317 20 7		322	5105619	5401 98 0		291
5812593	5215 74 9		296				250	5420613	5317 22 3		323	5107774	5401 98 3		291
5902355	5215 80 3		297				250	5420675	5317 25 8		322	5108672	5401 98 6		291
5902416	5215 83 8		297			€/100		5420736	5317 27 4		323	5108733	5401 98 9		291
5902478	5215 85 4		297	5415695	5304 00 8		316	5420798	5317 40 1		322	5045359	5401 99 3		291
5531791	5215 87 5		296	5415879	5304 10 5		316	5420859	5317 42 8		323	5050803	5401 99 5		291
5531852	5215 87 9		297	5415930	5304 11 3		316	5420910	5317 45 2		322				
				5817512	5304 16 4		317	5420972	5317 47 9		323	5428053	5402 10 7		292
5902652	5216 18 4		296	5817574	5304 17 2		317	5421030	5318 08 4		322	5428176	5402 15 8		292
5902539	5216 19 2		296	5416050	5304 20 2		317	5421092	5318 14 9		322	5428411	5402 80 8		292
5813019	5216 20 6		296	5416234	5304 31 8		317					5428473	5402 85 9		292
5813071	5216 21 4		296	5416357	5304 40 7		321	5421276	5320 01 1		325	5674733	5402 86 4	€/ gab.	291
5813132	5216 25 7		296	5416418	5304 50 4		321	5421337	5320 05 4		325	5674740	5402 86 6		291
5813194	5216 26 5		296	5503057	5304 52 0		321	5421511	5320 69 0		326	5674757	5402 86 8		291
5813255	5216 81 8		299	5416470	5304 60 1		318	5421573	5320 70 4		326	5674764	5402 87 0		291
				5817758	5304 66 0		318	5421634	5320 71 2		326	5674795	5402 87 2		291
5407959	5217 07 5		298	5416951	5304 97 0		317					5674801	5402 87 4		291
				5417071	5304 99 7		280	5421870	5325 30 7		325	5674818	5402 87 6		291
5904274	5218 31 4		300					5421931	5325 31 5		325	5674825	5402 87 8		291
5408734	5218 67 5		299									5674856	5402 88 0		291
5408796	5218 68 3		299	5417316	5311 03 9		319	5422419	5326 30 3		326			€/100	290
5408857	5218 69 1		299	5417378	5311 10 1		319	5422471	5326 31 1		326	5428534	5402 89 1		290
5904519	5218 74 8		299	5417439	5311 15 2		319	5422532	5326 33 8		326	5897910	5402 95 6		290
5814634	5218 75 6		299	5417491	5311 20 9		319								
5408918	5218 81 0		300	5417552	5311 26 8		319	5453611	5328 20 9		318	5070054	5403 10 3		293
5408970	5218 82 9		300	5417675	5311 50 0		316	5453673	5328 28 4		319	5070078	5403 11 7		293
5409038	5218 86 1		300	5737063	5311 50 3		266					5070085	5403 12 4		293
		€/ gab.		5417736	5311 51 9		316	5423195	5329 07 8		318	5548713	5403 20 0		292
5674580	5218 88 2	€/100	299	5417798	5311 52 7		316					5548775	5403 21 9		293
				5417859	5311 53 5		316	5423379	5331 01 3		327	5548898	5403 22 7		293
5623052	5218 88 5		299	5417910	5311 55 1		316	5423430	5331 50 1		327	5548959	5403 23 5		293
5409090	5218 92 6		326	5693789	5311 57 3		266							€/ gab.	290
5625889	5218 99 7		300	5466192	5311 58 5		266	5629115	5334 93 4		280	5034872	5403 30 8		290
								5959663	5334 94 2		280	5034933	5403 32 4		290
5409458	5223 07 5		303	5417972	5312 03 5		320					5613572	5403 33 0		294
5409519	5223 10 5		303	5418030	5312 13 2		320	5890058	5335 14 0		329	5670735	5403 33 5		294
5409632	5223 15 6		303	5418092	5312 31 0		278	5890119	5335 16 7		329				
5409755	5223 20 2		303	5700869	5312 31 8		277	5423614	5335 20 5		329			€/100	290
5409939	5223 60 1		303	5418153	5312 34 5		278	5423676	5335 25 6		329	5428657	5405 06 8	€/ gab.	290
				5418214	5312 41 8		278								
5410416	5226 57 0		304	5418276	5312 44 2		278	5424215	5336 00 7		329	5428718	5405 76 9	€/ gab.	294
				5418337	5312 60 4		277	5424277	5336 02 3		329	5428770	5405 86 6		294
5410539	5227 07 0		304	5418399	5312 65 5		278	5424338	5336 05 8		329				
5410591	5227 08 9		304	5418573	5312 80 9		278	5424390	5336 07 4		330			€/100 m	311
5410652	5227 10 0		304	5418696	5312 90 6		279	5424451	5336 09 0		330	5674573	5408 00 2		311
5410713	5227 15 1		304	5418757	5312 92 2		278	5424635	5336 30 9		330	5674627	5408 00 4	€/ gab.	311
				5700876	5312 92 5		278	5424758	5336 34 1		330				
5410836	5228 02 6		304				278	5424819	5336 37 6		330	5674634	5408 00 9		311
5410959	5228 12 3		304	5740537	5313 01 5		279	5424871	5336 45 7		330	5674641	5408 01 1		311
5411017	5228 13 1		304	5740476	5313 02 3		279	5424932	5336 50 3		330	5674689	5408 02 2		311
5411079	5228 22 0		305	5543015	5313 03 1		279					5674696	5408 02 6		313
5411192	5228 32 8		304	5806530	5313 06 6		279	5424							

EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
		€/ gab.				€/ gab.	
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					
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				
		€/ gab.					
5900498	5420 00 8		280				
5629290	5420 01 6		280				
		€/100					
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				
		€/ gab.					
5901457	5430 01 1		275				
5901570	5430 06 2		275				
		€/100					
5430575	5430 15 1		276				
6001767	5492 80 7		317				

Tipu saraksts

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
101 16-1500	1500 / GFK	5613213	5408 10 8	€/ gab.	307	101 VL3500	3500 / Alumīnijs	5045359	5401 99 3	€/100 gab.	291
101 16-3000	3000 / GFK	5613220	5408 10 9		307	101 VL4000	4000 / Alumīnijs	5050803	5401 99 5		291
101 16-750	750 / GFK	5613206	5408 10 7		307					€/ gab.	
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 / Alumīnijs	5674733	5402 86 4		291	101 W-16	1660 / Alumīnijs	5613305	5408 68 9		308
101 3B-4500	2500 / Alumīnijs	5674740	5402 86 6		291	101 WG-16	16 110	5613374	5408 98 6		309
101 3B-5000	3000 / Alumīnijs	5674757	5402 86 8		291					€/100 gab.	
101 3B-5500	3500 / Alumīnijs	5674764	5402 87 0		291						
101 3B-6000	4000 / Alumīnijs	5674795	5402 87 2		291	108 B DIN	/ gab. / FT	5429678	5416 56 6		331
101 3B-6500	4500 / Alumīnijs	5674801	5402 87 4		291						
101 3B-7000	5000 / Alumīnijs	5674818	5402 87 6		291	112 DIN-100	/ gab. / F	5428893	5410 09 6		306
101 3B-7500	5500 / Alumīnijs	5674825	5402 87 8		291	112 DIN-CU-100	/ Cu	5429074	5410 30 4		306
101 3B-8000	5500 / Alumīnijs	5674856	5402 88 0		291						
101 3-ES-16	750	5613329	5408 97 6	€/100 gab.	307	113 8-10	/ Zn / Cu	5446231	5230 21 7		302
						113 B-HD-16	/ Zn / Cu	5752295	5412 81 1		305
101 A-1500	1500 / gab. / FT	5427575	5400 15 5		275	113 B-MS-HD 8-10	/ Zn / Cu	5629474	5230 36 5		302
101 A-1500	1500 / gab. / FT	5427575	5400 15 5	€/ gab.	291	113 BZ-FL	/ Zn / G	5739999	5230 44 6		281
						113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5629535	5230 32 2		302
101 A-16	1660 / Alumīnijs	5613268	5408 35 2	€/100 gab.	308	113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5752356	5412 80 3		305
						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	/ gab. / FT	5428411	5402 80 8		292	113 ZN-16	/ Zn / Cu	5446415	5412 63 3		305
101 A-L150	/ gab. / FT	5428473	5402 85 9		292						
101 ALU-1000	1000 / Alumīnijs	5901334	5401 77 1		292	120 A	/ Zn / G	5428657	5405 06 8		290
101 ALU-1500	1500 / Alumīnijs	5427810	5401 80 1		292					€/ gab.	
101 ALU-2000	2000 / Alumīnijs	5427872	5401 83 6		292						
101 ALU-2500	2500 / Alumīnijs	5898399	5401 85 2		292	128 F	/ gab. / FT	5428718	5405 76 9		294
101 ALU-3000	3000 / Alumīnijs	5902119	5401 87 9		292	128 K	/ Alumīnijs	5428770	5405 86 6		294
				€/ gab.							
101 A-M16	2060 / Alumīnijs	5674474	5408 35 0	€/100 gab.	308					€/100 gab.	
						132 CU	/ Cu	5902171	5202 86 8		295
101 B-16 M16	M16	5897910	5402 95 6	€/ gab.	290	132 K-CU	/ Cu	5902232	5202 59 0		295
						132 K-VA	/ V2A	5403036	5202 51 5		295
101 BB-16	1640	5613381	5408 98 8		309	132 N-DK	/ gab. / FT	5902294	5202 56 6		295
101 BP-16	17540	5613367	5408 98 4	€/100 gab.	309	132 U	/ V2A	5038269	5203 01 5		295
						132 U-CU	/ V2A / Cu	5289746	5203 02 3		295
101 F1000	/ gab. / FT	5430094	5424 10 0		291	132 VA	/ V2A	5403814	5202 83 3		295
101 F1500	/ gab. / FT	5430216	5424 15 1		275						
101 F1500	/ gab. / FT	5430216	5424 15 1		332	133 A	/ PA	5402138	5202 24 8		298
101 F1500	/ gab. / FT	5430216	5424 15 1	€/ gab.	291	133 NB	/ PA	5904335	5202 21 3		298
101 F-16	16 121	5613428	5408 99 2	€/100 gab.	309	156 16	/ gab. / FT	5411079	5228 22 0		305
						156 8-10	/ gab. / FT	5410836	5228 02 6		304
101 F2000	/ gab. / FT	5430339	5424 20 8		275	156 FL	/ gab. / FT	5411192	5228 32 8		304
101 F2000	/ gab. / FT	5430339	5424 20 8		332	156 K8-10 CU	/ Cu	5411017	5228 13 1		304
101 F2000	/ gab. / FT	5430339	5424 20 8	€/ gab.	291	156 K8-10 ST	/ gab. / FT	5410959	5228 12 3		304
101 FS-16	750	5613343	5408 98 0	€/100 gab.	307	157 E-CU	/ Cu	5902355	5215 80 3		297
						157 EK-CU	/ Cu	5902478	5215 85 4		297
101 G1000	/ gab. / FT	5428053	5402 10 7		292	157 EK-VA	/ V2A	5902416	5215 83 8		297
101 G1500	/ gab. / FT	5428176	5402 15 8		292	157 E-VA	/ V2A	5407232	5215 50 1		297
				€/ gab.		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 / Alumīnijs	5673750	5408 73 3		310	157 F-CU 410	/ Cu	5813132	5216 25 7		296
101 IAG	20 107 / Alumīnijs	5674290	5408 50 4		308	157 FK-CU 230	/ Cu	5902652	5216 18 4		296
101 IAG-16	16 107 / Alumīnijs	5613282	5408 50 6		308	157 FK-CU 280	/ Cu	5813071	5216 21 4		296
101 IDK	20 125 / Alumīnijs	5895817	5408 24 5		308	157 FK-CU 410	/ Cu	5813194	5216 26 5		296
101 IDK-16	16 125 / Alumīnijs	5613244	5408 24 7		308	157 FK-VA 230	/ V2A	5902591	5215 54 4		296
101 IES	20 60 / Alumīnijs	5674412	5408 39 3		308	157 FK-VA 280	/ V2A	5812296	5215 58 7		296
101 IES-16	1660 / Alumīnijs	5613275	5408 39 5		308	157 FK-VA 410	/ V2A	5812418	5215 60 9		296
101 IGL	20 127 / Alumīnijs	5674177	5408 62 8		308	157 F-VA 230	/ V2A	5407294	5215 55 2		296
101 IGL-16	16 127 / Alumīnijs	5613312	5408 63 0		308	157 F-VA 280	/ V2A	5812234	5215 57 9		296
101 IK	20 100 / Alumīnijs	5895879	5408 29 6		307	157 F-VA 410	/ V2A	5812357	5215 59 5		296
101 IK-16	16 100 / Alumīnijs	5613251	5408 29 8		307	157 FX-AL	/ Alumīnijs	5531791	5215 87 5		296
101 ISP M10	110 / Alumīnijs	5674351	5408 45 8		310	157 FX-CU	/ Cu	5531852	5215 87 9		297
101 IT	20 65 / Alumīnijs	5681496	5408 15 6		307	157 I-CU	/ Cu	5812593	5215 74 9		296
101 IT-16	1660 / Alumīnijs	5613237	5408 15 8		307	157 IK-VA	/ V2A	5812531	5215 66 8		297
101 IV	20 60 / Alumīnijs	5674238	5408 55 5		308	157 I-VA	/ V2A	5407355	5215 62 5		296
101 IV-16	1660 / Alumīnijs	5613299	5408 55 7		308	157 L-CU	/ Cu	5812111	5215 47 1		297
101 IW-M10	20 60 / Alumīnijs	5673811	5408 68 7	€/100 gab.	308	157 LK-CU	/ Cu	5811930	5215 38 2		298
						157 LK-VA	/ V2A	5811879	5215 37 4		298
101 J1000	1000 / Alumīnijs	5034810	5401 97 0	€/ gab.	292	157 L-VA	/ V2A	5407171	5215 43 9		297
						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	melns / PA	5674924	5408 10 1	€/100 gab.	309	159 K-VA	/ V2A	5813255	5216 81 8		299
						159 VA-V	/ V2A	5407959	5217 07 5		298
101 ST	M16	5428534	5402 89 1		290						
101 VL1500	1500 / Alumīnijs	5105619	5401 98 0		291	163 100 CU	/ Cu	5409939	5223 60 1		303
101 VL2000	2000 / Alumīnijs	5107774	5401 98 3		291	163 100 FT	/ gab. / FT	5409519	5223 10 5		303
101 VL2500	2500 / Alumīnijs	5108672	5401 98 6		291	163 150 FT	/ gab. / FT	5409632	5223 15 6		303
101 VL3000	3000 / Alumīnijs	5108733	5401 98 9		291	163 200 FT	/ gab. / FT	5409755	5223 20 2		303

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / lv / 15/11/2010 (LLExpport_01177)

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

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / lv / 15/11/2010 (LLExport_01177)

Tipu saraksts

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
253 8X8	/ gab. / F	5418337	5312 60 4	€/100 gab.	277	301 V	/ gab. / FS	5426790	5350 86 7	€/100 gab.	327
253 8X8	/ gab. / 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	/ gab. / FT	5418993	5314 03 8		320	303 DIN-1	/ gab. / FT	5399971	5102 11 1		328
255 30	52/ gab. / FT	5419174	5314 51 8		277	303 DIN-1 1/2	/ gab. / FT	5400097	5102 15 4		328
255 A-FL30 FT	60/ gab. / FT	5419235	5314 53 4		277	303 DIN-1 1/4	/ gab. / FT	5400035	5102 13 8		328
256 A-DIN 30 FT	60/ gab. / FT	5419471	5314 65 8		277	303 DIN-1/2	/ gab. / FT	5399858	5102 07 3		328
256 A-DIN 40 FT	80/ gab. / FT	5419532	5314 66 6		277	303 DIN-2	/ gab. / FT	5400158	5102 19 7		328
256 DIN 30 FT	60/ gab. / FT	5419297	5314 61 5		277	303 DIN-2 1/2	/ gab. / FT	5400219	5102 21 9		328
256 DIN 40 FT	80/ gab. / FT	5419358	5314 62 3		277	303 DIN-3	/ gab. / FT	5400271	5102 23 5		328
259 8-10	/ TG / FT	5419716	5315 50 6		318	303 DIN-3 1/2	/ gab. / FT	5400332	5102 25 1		328
259 A FT	/ gab. / FT	5740414	5315 51 4		279	303 DIN-3/4	/ gab. / FT	5399919	5102 08 1		328
259 A ST	/ gab.	5237198	5315 55 7		279	303 DIN-3/8	/ gab. / FT	5399797	5102 05 7		328
259 A VA	/ V2A	5740353	5315 52 2		279	303 DIN-4	/ gab. / FT	5400394	5102 27 8		328
260 8	/ Zn / G	5419839	5315 70 0		318	311 N-ALU 16	/ Alumīnijs	5631392	3049 34 5		285
260 8-10 MS	/ CuZn / Cu	5419778	5315 65 4		318	311 N-ALU 8-10	/ Alumīnijs	5631576	3049 25 6		285
262	/ gab. / 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 9		285
262 A-DIN FT	/ gab. / FT	5420019	5316 21 9		324	311 N-VA 16	/ V2A	5631453	3049 32 5		285
262 CU	/ Cu	5419952	5316 15 4		324	311 N-VA 8-10	/ V2A	5631637	3049 22 1		285
262 ZM	/ gab. / FT	5818359	5316 17 0		324	319 10	/ TG / F	5421931	5325 31 5		325
264	/ gab. / 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	/ gab. / FT	5420132	5316 30 8		324	324 S-FT	/ gab. / 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	€/ gab.	285
270 8-10	/ gab. / 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	/ gab. / FT	5420798	5317 40 1		322	356 50	50 10	5230533	2360 05 5		334
271 CU	/ Cu	5420910	5317 45 2		322	370 H	55/ gab. / FT	5382690	5025 20 6		282
272 14	/ TG / FT	5421092	5318 14 9		322	470 4-16	/ CuZn / N	5389231	5064 01 5		267
272 8	/ TG / FT	5421030	5318 08 4		322	480 180		5412571	5240 03 4	€/ gab.	250
273 8-10	/ gab. / FT	5420613	5317 22 3		323	480 250		5412755	5240 07 7		250
273 CU	/ Cu	5420736	5317 27 4		323	480 350		5412694	5240 06 9		250
274 8-10	/ gab. / FT	5420859	5317 42 8		323	481		5412816	5240 08 5		250
274 CU	/ Cu	5420972	5317 47 9		323	482		5412632	5240 05 0		250
280 8-10	/ Zn / G	5421276	5320 01 1		325	483 SN		5450894	5239 91 4		251
280 VK	/ Zn	5421337	5320 05 4		325	484 M12	13/ gab. / F	5412991	5240 22 0		250
287	/ Alumīnijs	5421573	5320 70 4		326	484 M16	17/ gab. / F	5413059	5240 23 9		250
287 CU	/ Cu	5421511	5320 69 0		326	484 M20	21/ gab. / F	5413110	5240 24 7		250
288 DIN	/ Alumīnijs	5421634	5320 71 2		326	484 M24	25/ gab. / F	5413172	5240 25 5		250
292 DIN	/ TG / F	5424994	5340 01 2		331	485 M10	11/ gab. / F	5413233	5240 30 1		250
301 CU-100	/ Cu	5426370	5350 70 0		328	485 M12	13/ gab. / F	5413295	5240 32 8		250
301 CU-110	/ Cu	5426431	5350 71 9		328	485 M16	17/ gab. / F	5413356	5240 33 6		250
301 CU-120	/ Cu	5426493	5350 72 7		328	485 M20	21/ gab. / F	5413417	5240 34 4		250
301 CU-80	/ Cu	5426257	5350 68 9		328	555 7.6x380 SW	7,6 x 380 102/ PA	5820215	2332 75 2	€/100 gab.	313
301 CU-90	/ Cu	5426318	5350 69 7		328	708 30 HG	52/ gab. / G	5383659	5030 23 4		283
301 DIN-100	/ gab. / FS	5425717	5350 10 7		327	708 30 SP	52/ gab. / G	5383413	5030 02 1		283
301 DIN-110	/ gab. / FS	5425779	5350 11 5		327	708 40 HG	52/ gab. / G	5383710	5030 24 2		283
301 DIN-120	/ gab. / FS	5425830	5350 12 3		327	710 30	52/ gab. / G	5383055	5028 03 5		282
301 DIN-80	/ gab. / FS	5425595	5350 08 5		327	710 40	62/ gab. / G	5383116	5028 04 3		282
301 DIN-90	/ gab. / FS	5425656	5350 09 3		327	831 30	54/ gab. / FT	5383833	5032 03 2		282
301 S-100	/ gab. / FS	5426974	5351 05 7		328						
301 S-120	/ gab. / FS	5427032	5351 07 3		328						
301 S-AL-100	/ Alumīnijs	5890652	5351 35 9		328						
301 S-AL-120	/ Alumīnijs	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 / lv / 15/11/2010 (LLExpport_01177)

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

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / lv / 15/11/2010 (LLEExport_01177)

Tipu saraksts

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
2500 25	/ gab.	5243373	3043 25 8	€/ gab.	273	5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5022015	5018 73 0	€/100 m	288
2510 20	/ gab.	5717492	3043 31 2		273						
2520 20	/ gab.	5243793	3043 70 3		274	5700 A DIN		5400936	5106 02 8	€/ gab.	333
2520 25	/ gab.	5243854	3043 75 4		274	5700 DIN		5400875	5106 00 1		333
2530 20	/ gab.	5243557	3043 40 1		274	5800 VA	/ V2A	5900436	5106 14 1		333
2530 25	/ gab.	5243618	3043 45 2		274	5800 VZ	/ gab. / FS	5900375	5106 13 3		333
2531 20	/ gab.	5642312	3043 90 8		274						
2535 20	/ gab.	5453796	3043 91 6		274	5900	/ gab.	5244813	3059 00 6		335
2535 25	/ gab.	5453970	3044 91 2		274	ASP-V11E1 4		5917717	5083 08 7		228
						ASP-V24T 4		5917595	5083 06 0		228
2536 20	/ gab.	5643036	3044 90 4		274						
2536 25	/ gab.	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	/ gab. / FT	5372370	5001 21 8		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		156
2710 25	/ gab. / FT	5372431	5001 22 6		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		171
2730 20 FT	/ gab. / FT	5372554	5001 40 4		283	CNS 3-D-D	D melns	5952817	5092 70 1		189
2730 20 VA	/ V2A	5635475	5001 36 6		283						
2730 25 FT	/ gab. / FT	5372615	5001 41 2		283	CNS-D-D	D gaiši pelēks	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/ gab. / 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/ gab. / 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	/ gab. / F	5415695	5304 00 8	€/100 gab.	316	DS-F M/W		5022732	5093 27 5		222
							DS-F W/W		5022619	5093 27 2	
5001 DIN-FT	/ gab. / 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	/ gab. / 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	/ gab. / FT	5416050	5304 20 2		317						
5003	/ TG / FT	5416234	5304 31 8		317					€/100 gab.	
5004 DIN-FT 12	/ TG / FT	5416357	5304 40 7		321	EKE-V		6001767	5492 80 7		317
5004 DIN-FT 20	/ TG / FT	5416418	5304 50 4		321						
5005 DIN-FT	/ gab. / F	5416470	5304 60 1		318	FC-D	D dzidri balts	5035053	5092 80 0	€/ gab.	188
5005 N-FT	/ gab. / FT	5817758	5304 66 0		318						189
						FC-ISDN-D	D dzidri balts	5047223	5092 81 2		189
5009	/ gab. / F	5416951	5304 97 0		317						
						FC-RJ-D	D dzidri balts	5047254	5092 82 8		189
5010 20 FT	/ gab. / FT	5503057	5304 52 0		321						
						FC-SAT-D	D dzidri balts	5035176	5092 81 6		188
5011	/ gab. / FT	5417071	5304 99 7		280						
5011	/ gab. / FT	5417071	5304 99 7		317	FC-TAE-D	D dzidri balts	5035237	5092 82 4		188
						FC-TV-D	D dzidri balts	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	/ gab. / FT	5680468	5019 34 0	€/100 m	270					€/100 gab.	
5052 DIN 20X2.5	/ gab. / FT	5680468	5019 34 0			288	F-FIX-10		5070054	5403 10 3	
5052 DIN 25X3	/ gab. / FT	5694007	5019 34 2		270					€/ gab.	
5052 DIN 25X3	/ gab. / FT	5694007	5019 34 2		288	F-FIX-132	/ V2A	5613572	5403 33 0		294
5052 DIN 30X3	/ gab. / FT	5694014	5019 34 4		270					€/100 gab.	
5052 DIN 30X3	/ gab. / FT	5694014	5019 34 4		288	F-FIX-16		5548713	5403 20 0		292
5052 DIN 30X3.5	/ gab. / FT	5680475	5019 34 5		288	F-FIX-B10	/ PP	5070085	5403 12 4		293
5052 DIN 30X3.5	/ gab. / FT	5680475	5019 34 5		270	F-FIX-B16	/ PP	5548959	5403 23 5		293
5052 DIN 30X3.5	/ gab. / FT	5680482	5019 34 7		288					€/ gab.	
5052 DIN 30X3.5	/ gab. / FT	5680482	5019 34 7		270	F-FIX-BASIS	/ PP	5034933	5403 32 4		290
5052 DIN 30X4	/ gab. / FT	5680499	5019 35 0		288	F-FIX-JUNIOR	1000/ Aluminijs	5034872	5403 30 8		290
5052 DIN 30X4	/ gab. / FT	5680499	5019 35 0		270					€/100 gab.	
5052 DIN 40X4	/ gab. / FT	5680505	5019 35 5		288	F-FIX-KL	/ V2A	5548775	5403 21 9		293
5052 DIN 40X4	/ gab. / FT	5680505	5019 35 5		270	F-FIX-S10		5070078	5403 11 7		293
5052 DIN 40X5	/ gab. / 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 / lv / 15/11/2010 (LLExpport_01177)

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
				€/ gab.						€/ gab.	
FLD 110	12286,2	5578413	5098 64 6		238	LE ERDER FT	1500/ gab. / FT	5617358	5000 30 0		272
FLD 12	13,59,5	5578376	5098 60 3		237	LE ERDER FT	1000/ gab. / 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	/ gab.	5111641	3043 61 8		275
FLD 2-48	53 37,5	5578468	5098 82 4		239	LE HAMMER-B	/ gab.	5087137	3043 61 4		275
FLD 2-5	85,5	5578529	5098 86 7		239	LE HAMMER-B-II	/ gab.	5421627	3043 62 8		275
FLD 48	53 37,5	5578390	5098 63 0		237	LE HAMMER-H	/ gab.	5087076	3043 61 0		275
FLD 5	64,2	5578369	5098 60 0		237	LE HAMMER-SDS-M	/ gab.	5111160	3043 60 2		275
FLD 60	93 66	5578406	5098 63 8		238	LE HAMMER-W	/ gab.	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	/ gab. / 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	/ gab. / 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	53 37,5	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	pelēks	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	sarkans	5525257	5084 01 6		217
ISAV1000W	/ GFK	5009733	5408 85 2		310	LSA-G	gaiši pelēks / PA	5110750	5084 04 8		219
				€/100 m		LSA-M	/ gab.	5525554	5084 03 6		218
isCon 1000 SW		5674573	5408 00 2		311	LSA-T-LEI	balts	5525196	5084 01 2		217
isCon 1000 SW		5674627	5408 00 4		311	LSA-TOOL		5525615	5084 04 0		219
				€/ gab.		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/ Alumīnijs	5542773	5408 80 6		310	MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		172
ISO-A-800	800/ Alumīnijs	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	zils/ PA	5616375	5096 69 5		142
KOAX B-E2 MF-F		5684855	5082 42 0		223	MB-SG	zils/ 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

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / lv / 15/11/2010 (LLExport_01177)

Tipu saraksts

EAN numura uzbūve: valsts kods 40

ražotāja kods 1219 (art. numuriem, kas sākas ar 0: 1010)

individuālais EAN-C 5647589

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	
MC 50-B 0-OS		5051428	5096 82 5	€/ gab.	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	/ Alumīnijs	5381914	5021 28 6		270	
MC V4	/ Cu	5531197	5096 88 6		125	RD 8-ALU	/ Alumīnijs	5381914	5021 28 6		288	
							RD 8-ALU-T	/ Alumīnijs	5901273		5021 29 4	270
MCD 125-B NPE		5541394	5096 86 5		118	RD 8-ALU-T	/ Alumīnijs	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	/ gab. / FT	5381556	5021 08 1		270	
MCD 50-B 3		5077077	5096 87 7		119	RD 8-FT	/ gab. / 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								
MCD 50-B-OS		5051466	5096 85 2	119	RD 8-PVC	balts / Alumīnijs	5067474	5021 33 2	€/100 m	271		
					RD 8-PVC	balts / Alumīnijs	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								
MDP-4 D-24-T-10		5625131	5098 43 3	244	RJ11-TELE 4-C		5680536	5081 92 0		€/ gab.	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								
					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			
					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			
ND-CAT6A/EA		5614364	5081 80 0	223					€/100 gab.			
					RK-FIX	/ gab. / FT	5433682	5316 45 0			323	
					RK-FIX CU	/ V2A / Cu	5433736	5316 46 8			324	
PCS		5461296	5091 43 8	255	RK-FIX VA	/ V2A	5433729	5316 45 9			323	
PCS		5461296	5091 43 8	333								
PCS-CS-D	D	5461654	5091 68 3	255	S 9-CU	9 / Cu	5382218	5021 65 0		€/100 m	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								
PCS-H		5461470	5091 52 7	255	SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8		€/ gab.	214	
PCS-H		5461470	5091 52 7	333	SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8			214	
PS3-B+C TNC+FS		5405535	5089 75 6	146	SD09-V11 9		5916277	5080 06 1		€/100 gab.	227	
PS3-B+C TNC-FS		5405528	5089 75 4	146	SD09-V24 9		5915973	5080 05 3			226	
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								
PS4-B+C TNS+FS		5405559	5089 76 3	145	SD25-V11 25		5916390	5080 28 2	227			
PS4-B+C TT+TNS		5405542	5089 76 1	145	SD25-V24 25		5916215	5080 27 4	226			
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			
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	€/100 gab.		312	
					SQ PP	630 / PA	5016182	2351 70 6			312	
RD 10	/ gab. / FT	5381617	5021 10 3	270	SQ-20 SW	melns 29 / PP	5655367	2146 16 4	€/100 m		312	
RD 10	/ gab. / FT	5381617	5021 10 3	288								
RD 10-ALU	/ Alumīnijs	5381976	5021 30 8	270								
RD 10-ALU	/ Alumīnijs	5381976	5021 30 8	288								
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2	271	S-UHF M/W		5390732	5093 02 3		€/ gab.	220	
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2	289	S-UHF W/W		5390671	5093 01 5			220	
RD 10-PVC	/ gab. / FT	5381730	5021 16 2	271								
RD 10-PVC	/ gab. / FT	5381730	5021 16 2	289	TKS-B	170 120	5578277	5097 97 6		233		

Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa	Tips	Izmērs/krāsa/cits	EAN-C.	Art.-Nr.	Cena	Lapa
TV 4+1		5022978	5083 40 0	€/ gab.	222	V20-C 4+AS-280		5393795	5096 39 1	€/ gab.	160
ÜSM-A		5080886	5092 45 1		190	V20-C 4+FS-280		5240204	5094 73 4		159
ÜSM-A-2		5247098	5092 46 0		190	V20-C 4+FS-385		5240297	5094 78 3		164
ÜSM-A-4		5613596	5092 47 2		190	V20-C 4+FS-550		5240341	5094 79 5		167
ÜSM-A-TW		5613589	5092 47 0		190	V20-C 4+FS-SÜ		5393252	5096 27 8		161
						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	alumiņnija lakots	5006220	6117 46 7		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		144
ÜSS 45-A-RW	dzidri balts	6117611	6117 46 5		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		173
ÜSS 45-O-ALU	alumiņnija lakots	5006213	6117 47 5		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		182
ÜSS 45-O-RW	dzidri balts	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						

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / lv / 15/11/2010 (LLExpport_01177)



OBO Bettermann SIA

Tvaika iela 64
LV-1034, Rīga, Latvija

Klientu serviss Latvijā

Tālrunis +371 67802050
Fakss +371 67802051
E-pasts: obo@obo.lv

www.obo.lv