



datakabel en toebehoren

Beste klant,

In de reeks kabelcatalogi is dit vijfde boekdeel misschien wel het meest onderhevig aan snelle evolutie. Datakabel is een materie die het afgelopen decennium zeer grote belangstelling heeft gekregen. U zal merken dat we ons ook de volgende jaren aan belangrijke nieuwe ontwikkelingen mogen verwachten. Bijvoorbeeld op het vlak van performantie en bandbreedte worden de eisen opgedreven in functie van de nieuwste datatoepassingen. We spreken courant van categorie 6 en zelfs categorie 7 kabels. De toepasselijke bandbreedte van 100 MHz is nu een minimum geworden. Kabels voor 250, 500 en zelfs 1200 MHz kennen op vandaag een groeiend marktaandeel. Die tendens is trouwens ook aanwezig bij de optische kabels.

Het eerste hoofdstuk behandelt twisted pair kabels. Dit zijn kabels waarvan de geleiders per paar met een regelmatige stap (twist) in elkaar gevlochten zitten. De paren zitten meestal per vier samengebundeld al dan niet met afscherming tegen electro-magnetische straling. In de laatste versie van de norm voor 'gestructureerde bekabeling' werd ook de naamgeving van de kabels universeel vastgelegd. Het duurde een hele tijd vooraleer deze nieuwe benaming in de markt gekend werd. Zelfs nu nog blijven namen als UTP of FTP alom in gebruik. Wij kozen ervoor de kabels te benoemen volgens de nieuwe 'spelling': gedetailleerde uitleg vindt u terug in de inleiding van hoofdstuk 1.

In het tweede hoofdstuk vindt u dan weer allerhande glasvezelkabels terug. Of ze nu voor binnen- of buitengebruik dienen, steeds weer worden dezelfde types vezels in singlemode of multimode toegepast. Het is de constructie van de kabel, het type versterkingselementen en het materiaal van de buitenmantel die bepalen in welke omgeving een kabel het best thuishoort. Ook hier staan de kwaliteitseisen onder druk van snelle evolutie en zijn gigantische datavolumes fel toegenomen. Zo werden de kwalificaties OM1, 2 en 3 in het leven geroepen.

Tot slot verzamelt het derde hoofdstuk voor u een reeks toebehoren en gereedschappen die bij de installatie van datakabels belangrijk zijn.

U merkt het, een heel pak data om te verwerken. Wij proberen u zo goed mogelijk wegwijs te maken in deze materie. Alvast veel plezier bij het lezen of opzoeken.

Didier Claeys
Business Development Manager
Cebeo Networks

Wij danken alle leveranciers die meehielpen aan het tot stand komen van deze catalogus.

Deze catalogus is een algemene beschrijving van producten waarvan de eigenschappen in geen geval contractueel vastliggen. Cebeo behoudt zich het recht voor om de specificaties zonder voorafgaand bericht te wijzigen.

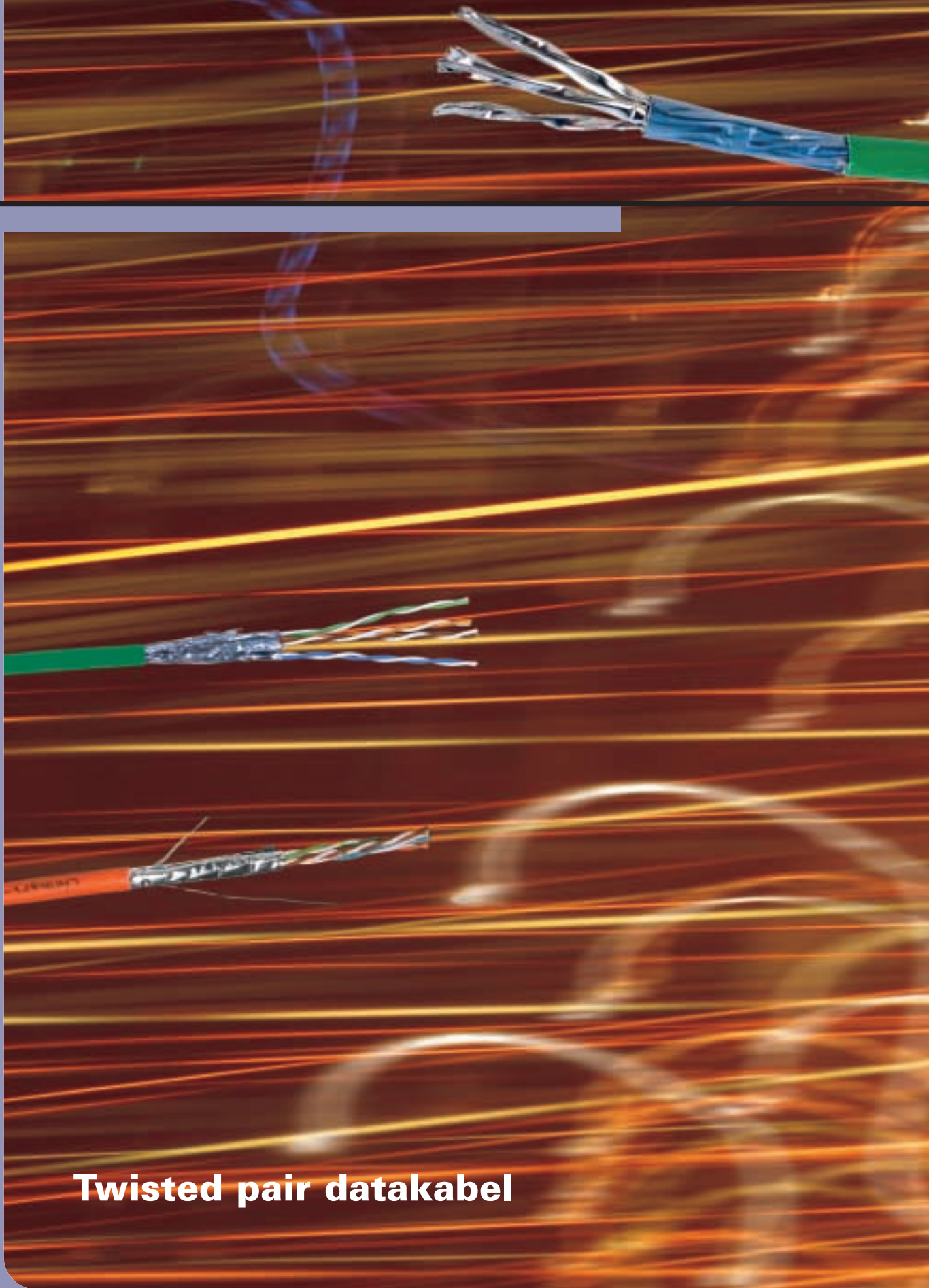
Alle afbeeldingen zijn louter ter illustratie en kunnen afwijken van het originele product.

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden vereenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke ander wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Cebeo.

eerste oplage 2006

inhoudstafel boek 5

Hoofdstuk 1	twisted pair datakabel	blz.
inhoudstafel		5
inleiding		7
U/UTP categorie 5E		19
U/UTP categorie 5E, PE		41
U/UTP categorie 6		43
F/UTP categorie 5E		65
F/UTP categorie 6		87
SF/UTP categorie 5E		103
SF/UTP categorie 6		109
S/FTP categorie 6		115
S/FTP categorie 7		119
U/UTP categorie 3 multiparen		137
U/UTP categorie 5 multiparen		139
F/UTP categorie 3 multiparen		143
F/UTP categorie 5 multiparen		145
Hoofdstuk 2	glasvezelkabel	
inhoudstafel		151
inleiding		155
zipcord		163
Tight Buffer indoor		
versterkt met vezels		165
Tight Buffer in-/outdoor		
versterkt met vezels		167
waterproof		173
loose tube in-/outdoor		
versterkt met vezels		175
versterkt met centraal element en vezels (aramide)		181
versterkt met centraal element en vezels (glasvezels)		183
loose tube outdoor		
versterkt met vezels		185
versterkt met extra verstevigde vezels		191
versterkt met centraal element en vezels		193
versterkt met centraal element en GRP elementen		195
versterkt met FRP elementen		197
versterkt met vezels en gegolfd staal		199
Hoofdstuk 3	toebehoren	
inhoudstafel		205
twisted pair patchsnoer		207
glasvezel patchsnoer		215
glasvezel pigtail		222
twisted pair krimpconnectoren		227
gereedschap		228
tester		230
diversen		236



Twisted pair datakabel

1 - twisted pair datakabel

type	aantal paren	frequentie MHz	afscherming per paar	globale afscherming	buitenmantel	blz.
inleiding						7
U/UTP categorie 5e						
3M	4 of 2 x 4	200	-	-	PVC of LSOH	19
Acôme	4 of 2 x 4	100	-	-	PVC of LSOH	21
AMP Netconnect	4 of 2 x 4	100	-	-	PVC of LSOH	23
Belden	4	100	-	-	PVC of LSOH	25
Belden	4	200	-	-	PVC of LSOH	27
Draka	4 of 2 x 4	125	-	-	PVC, LSOH, LSFROH	29
General Cable	4 of 2 x 4	200	-	-	PVC of LSOH	31
Nexans	4 of 2 x 4	100	-	-	PVC of LSOH	33
Nexans	4 of 2 x 4	155	-	-	PVC of LSOH	35
Panduit	4 of 2 x 4	100	-	-	PVC of LSOH	37
Prysmian	4 of 2 x 4	200	-	-	PVC of LSOH	39
Draka	4	100	-	-	HDPE	41
U/UTP categorie 6						
3M	4 of 2 x 4	300	-	-	PVC of LSOH	43
Acôme	4 of 2 x 4	250	-	-	PVC of LSOH	45
AMP Netconnect	4 of 2 x 4	250	-	-	PVC of LSOH	47
Belden	4	250	-	-	PVC of LSOH	49
Draka	4	250	-	-	PVC of LSOH	51
Draka	2 x 4	250	-	-	PVC of LSOH	53
General Cable	4	500	-	-	PVC of LSOH	55
Nexans	4 of 2 x 4	350	-	-	PVC of LSOH	57
Panduit	4	350	-	-	PVC of LSOH	59
Panduit	4	500	-	-	LSOH	61
Prysmian	4 of 2 x 4	350	-	-	PVC of LSOH	63
F/UTP categorie 5e						
3M	4 of 2 x 4	200	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	65
Acôme	4 of 2 x 4	100	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	67
AMP Netconnect	4 of 2 x 4	125	-	metaal folie	PVC of LSOH	69
Belden	4	100	-	alu folie	PVC of LSOH	71
Draka	4 of 2 x 4	125	-	alu folie	PVC, LSOH, LSFROH	73
General Cable	4 of 2 x 4	200	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	75
Nexans	4 of 2 x 4	100	-	alu folie	PVC of LSOH	77
Nexans	4 of 2 x 4	155	-	alu folie	PVC of LSOH	79
Nexans	4 of 2 x 4	155	-	2 x alu folie	PVC of LSOH	81
Panduit	4 of 2 x 4	100	-	metaal folie	PVC of LSOH	83
Prysmian	4 of 2 x 4	200	-	alu/PET folie	PVC of LSOH	85

1 - twisted pair datakabel

type	aantal paren	frequentie MHz	afscherming per paar	globale afscherming	buitenmantel	blz.
F/UTP categorie 6						
3M	4 of 2 x 4	300	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	87
Acôme	4 of 2 x 4	250	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	89
Belden	4	250	-	alu folie	PVC of LSOH	91
General Cable	4	500	-	alu/polyester folie	PVC of LSOH	93
Nexans	4 of 2 x 4	350	-	2 x alu folie	PVC of LSOH	95
Nexans	4 of 2 x 4	500	-	alu folie	PVC of LSOH	97
Panduit	4	250	-	metaal folie	PVC of LSOH	99
Prysmian	4 of 2 x 4	350	-	alu/PET folie	PVC of LSOH	101
SF/UTP categorie 5e						
Acôme	4 of 2 x 4	100	-	alu/polyester folie / vertinde kopervlecht	PVC, LSOH, LSFROH	103
Draka	4 of 2 x 4	125	-	alu folie / kopervlecht	PVC, LSOH, LSFROH	105
Panduit	4	100	-	metaal folie / vlecht	PVC of LSOH	107
SF/UTP categorie 6						
Acôme	4	250	-	alu/polyester folie / vertinde kopervlecht	PVC, LSOH, LSFROH	109
Nexans	4 of 2 x 4	350	-	alu folie / vertinde kopervlecht	LSOH	111
Panduit	4	250	-	metaal folie / vlecht	PVC of LSOH	113
S/FTP categorie 6						
Acôme	4	250	alu/polyester folie	vertinde kopervlecht	LSOH, LSFROH	115
Draka	4	250	alu folie	kopervlecht	LSOH	117
S/FTP categorie 7						
Acôme	4	600	alu/polyester folie	vertinde kopervlecht	PVC, LSOH, LSFROH	119
AMP	4	1200	alu/polyester folie	vertinde kopervlecht	LSFROH	121
AMP	4 of 4 x 2	1200	alu/polyester folie	vertinde kopervlecht	LSFROH	123
AMP	4 of 4 x 2	600	alu/polyester folie	vertinde kopervlecht	LSFROH	125
AMP	4	600	alu/polyester folie	alu/polyester folie	LSOH	127
Belden	4	1000	alu folie	vertinde kopervlecht	LSOH	129
Draka	4 of 2 x 4	600	alu folie	kopervlecht	LSOH	131
Nexans	4 of 2 x 4	1000	alu folie	kopervlecht	LSFROH	133
Panduit	4	600	metaal folie	vlecht	PVC	135
U/UTP categorie 3 multiparen						
General Cable	25, 50, 100		-	-	PVC of LSOH	137
U/UTP categorie 5 multiparen						
Acôme	25, 50, 100		-	-	PVC of LSOH	139
Nexans	50, 100		-	-	PVC of LSOH	141
F/UTP categorie 3 multiparen						
Nexans	50, 100		-	alu folie	PVC	143
F/UTP categorie 5 multiparen						
Acôme	32 of 64		-	alu/polyester folie (per 4 paar)	PVC of LSOH	145

CATEGORIEËN EN KLASSEN

De bekabelingsystemen worden ingedeeld in transmissieklassen en zijn samengesteld uit componenten die in categorieën worden onderverdeeld.

De transmissieklassen worden aangeduid door letters. Hun prestaties worden bepaald in functie van de bandbreedte en worden voorgesteld door de hoogste haalbare frequentie.

Klasse	D	E	F	In ontwikkeling
Bandbreedte	100 MHz	250 MHz	600 MHz	1,2 GHz

De referentienormen zijn :

- de ISO IS 11801 norm, uitgave 2, gepubliceerd in september 2002
- de Europese norm EN 50173-1, gepubliceerd in november 2002

De normen voor bekabelingsystemen zijn gewijzigd in 2002 met :

- 2 nieuwe klassen : E en F
- een versie met hogere prestaties van de oorspronkelijke klasse D (1995)

Omwillen van deze nieuwe vereisten heeft het comité dat belast is met kabels, de categorie 5e (waarbij e staat voor het Engelse « enhanced ») met verbeterde prestaties gecreëerd.

De tabel hieronder geeft de gepaste keuze tussen categorieën van componenten en klassen.

Klasse van het systeem	D		E	F
Datum van de normen	1995	2002	2002	2002
Componentkabel	Categorie 5	5e	6	7

De prestaties van de kabels, geklasseerd in categorieën, hebben betrekking op de transmissiekenmerken.

Onafhankelijk daarvan is ook de constructie van de kabel van belang.

Deze parameter heeft betrekking op de behandeling van de EMC en de transmissieprestaties.

Hierbij zijn twee gegevens bepalend:

- afscherming per paar
indien de afscherming afwezig is wordt de algemene naam van de kabel X/UTP (typisch **U/UTP** of **F/UTP**).
indien de afscherming met aluminium folie aanwezig is wordt de algemene naam X/FTP (typisch **S/FTP**).
- globale afscherming van de kabel
bij afscherming met aluminium folie wordt de naam van de kabel F/XTP (typisch **F/UTP**).
bij afscherming met een vlecht wordt de naam van de kabel S/XTP (typisch **S/FTP**).

Voorbeeld van referenties:

- SF/UTP kabel bevat 4 paren met globale dubbele afscherming bestaande uit een aluminium folie en een vlecht.
- S/FTP kabel bevat 4 paren met een afscherming per paar die bestaat uit een aluminium folie en een algemene afscherming die bestaat uit een vlecht.

Referentienormen voor kabels

De normalisering van kabels wordt gelijktijdig uitgevoerd door CENELEC en ISO/IEC. Een IEC norm begint altijd met 6x xxx, en een CENELEC norm begint met 5x xxx.

structuur van koperen kabels

ALGEMENE SAMENSTELLING VAN DE KABELS

beschermende buitenmantel:

PVC of LSOH materiaal; voor industriële toepassingen ook PE

eventuele globale afscherming:

aluminiumband in de lengte of in schroefvorm en/of vlecht uit vertind koper

bundels van de geleiders:

samenstelling van paren of quads, eventueel individuele afscherming.

isolatie van de geleiders:

PE

geleidende kern:

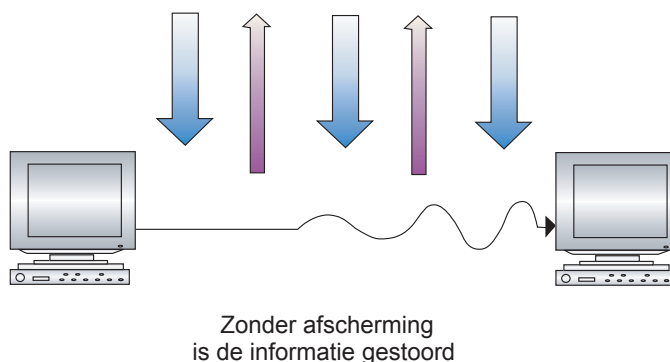
massief koper (tenzij voor snoeren)

AFSCHERMING: EEN BESCHERMING TEGEN STORINGEN

Er kunnen twee types storingen onderscheiden worden : energetische en niet-energetische storingen.

Energetische storingen :

deze storingen kunnen fysische schade veroorzaken aan elektrische systemen (bliksem, elektrostatische ontladingen)



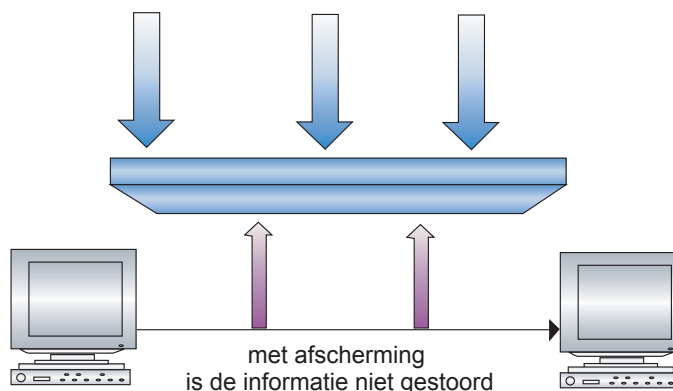
Niet-energetische storingen :

voor een lokaal informaticasysteem kunnen deze storingsbronnen volgende effecten hebben:

- willekeurig disfunctioneren bij middelmatige storingen
- verslechtingen van de communicatie bij sterke storingen.

Deze storingen worden veroorzaakt door:

- HF transients door omschakeling op het elektriciteitsnet (30-300 MHz), elektrische motoren met collectoren, fluorescentielampen, elektrische transformatoren, analoog telefoonnetwerk
- andere externe bronnen : radars, radiozenders, draagbare elektronische toestellen, hoogspanningslijnen.



Het scherm dient om een barrière te vormen tegen electromagnetische velden, zowel binnen in de kabel als van buitenaf.

AFSCHERMING GARANDEERT DE DUURZAAMHEID VAN DE INSTALLATIES

Een voordeel in termen van investering :

De afscherming vermenigvuldigt de immuniteit van de kabel met een factor 100. In een lokaal netwerk voorkomt een afgeschermd kabel ernstige disfuncties (stilvallen van de informatica bijvoorbeeld) en dus uitbatingsverliezen. Het gebruik van afgeschermd kabels verlaagt in belangrijke mate de beperkingen bij de installatie van andere elektrische kabels.

Goed geïnstalleerde afgeschermd datakabels kunnen bijgevolg in de nabijheid van voedingskabels liggen, zonder vrees voor een verslechtering van de transmissieprestaties. Richtlijnen in dat verband werden opgenomen in de norm EN 50174.

Evolutie van de transmissiewijzen :

De codering van de informatie voor transmissie in datakabels maakt gebruik van een draaggolf met een alsmaar stijgende frequentie: gisteren 20 MHz, vandaag 100 tot 200 MHz en men kan reeds met 300, 600 MHz en zelfs 1,2 GHz doorsturen. Tegelijkertijd evolueren ook de coderingsystemen en kan daardoor het doorgestuurde debiet verhoogd worden.

Het onmiddellijke gevolg is een verhoogde gevoeligheid voor storingen die het signaal vervormen. Met de afgeschermd kabel is een evolutie mogelijk van het lokale netwerk naar grotere frequenties en debieten zonder daarbij de passieve infrastructuur van het systeem in vraag te stellen.

Respecteren van de normen voor de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) :

Door het gebruik van afgeschermd kabels kunnen de Europese normen EN 55022 en EN 55024 gerespecteerd worden. Deze normen hebben betrekking op de uitgezonden elektromagnetische storingen en de immuniteit van elektrische systemen tegen deze storingen.

VERSCHILLENDE VORMEN VAN AFSCHERMING

Een geleidende buis is een uitstekende afscherming tegen storingen, maar om voor de hand liggende redenen van soepelheid is dit niet mogelijk voor datakabels. Er moet dus afgeschermd worden met aluminiumscherm of met een vlecht. De beste resultaten (voor wat betreft de transferimpedantie) worden bereikt door deze beide afschermingen te cumuleren.

Dankzij een uniforme coderingsovereenkomst kan het type afscherming van kabels bepaald worden.

aanduiding volgens IS11801 norm	globale afscherming	afscherming per paar
U/UTP	-	-
F/UTP	folie	-
U/FTP	-	folie
SF/UTP	vlecht + folie	-
F/FTP	folie	folie
S/FTP	vlecht	folie

transmissieparameters

PRIMAIRE PARAMETERS

De parameters van een transmissiecircuit zijn een geheel van elektrische grootheden die de eigenschappen van het circuit m.b.t. de transmissie volledig bepalen. De meest eenvoudige zijn de primaire parameters waarvan de waarden rechtstreeks bepaald worden door de constructiewijze: aard van de materialen en geometrische plaatsing van de draden.

Ze worden in twee groepen verdeeld :

- longitudinale parameters : weerstand en inductantie.
- transversale parameters : capaciteit en verlies.

Deze parameters zijn over het algemeen van de frequentie afhankelijk en staan in verhouding tot de lengte-eenheid. Opgegeven waarden zijn daarom meestal uitgedrukt voor een kabel van 100 m.

Weerstand :

De weerstand hangt af van de frequentie, de diameter en de aard van de geleider en de temperatuur. Ze wordt groter bij hogere frequenties door het skin effect.

Capaciteit :

De capaciteit hangt af van de afstand tussen de geleiders en van de aard van de isolatie. De afstand van geleiders van een zelfde paar wordt bepaald door de dikte van de aderisolatie.

Inductantie :

Self-fenomeen (skin effect, afschermingseffect, nabijheidseffect)

Verlies :

Het verlies duidt de isolatieverliezen, de diëlektrische verliezen en de verliezen tussen de geleiders aan. De verliezen zijn evenredig met de capaciteiten en worden op dezelfde manier samengesteld.

SECUNDAIRE PARAMETERS

De primaire parameters kunnen slechts op zeer korte afstanden rechtstreeks gemeten worden. Bovendien komen ze bij transmissieberekeningen slechts voor in vrij gecompliceerde formules. Ze worden dus bij voorkeur vervangen door andere parametersystemen, met name de secundaire parameters. Deze kunnen over lange circuits gemeten worden en komen in de berekeningen onder veel eenvoudigere vorm voor.

De meest gebruikte secundaire parameters zijn de karakteristieke impedantie en de voortplantingsexponent, die rechtstreeks afhankelijk is van de lineaire demping.

Andere parameters zijn eveneens in beschouwing te nemen, zoals de overspraakdemping, de signaal/ruis verhouding en de transferimpedantie.

Waarden voor deze parameters worden in verschillende normen vastgelegd in functie van kwaliteitscategorieën zowel voor kabels, connectiviteit als voor systemen (link).

1. De lineaire demping

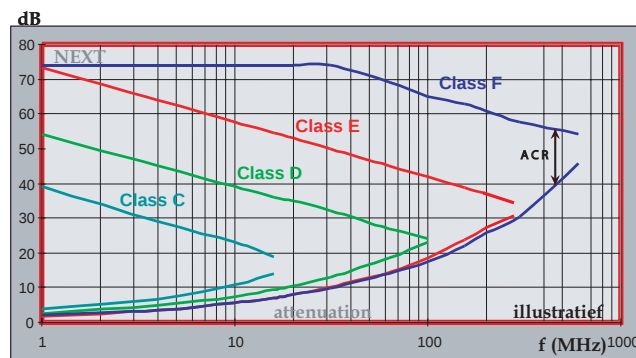
De lineaire demping stelt de verliezen voor die het elektrische signaal ondergaat bij de voortplanting langs het paar (afhankelijk van de weerstand en de capaciteit). De meting van de demping gebeurt gewoonlijk door een zogenaamde insertiemethode die een lineaire demping bepaalt. Het signaal wordt aan een uiteinde van de kabel ingevoerd en de meting van het ontvangen signaal gebeurt aan het andere uiteinde. De gemeten demping wordt verkregen door de houding tussen de spanningen. De waarde wordt uitgedrukt in dB/100m (of dB/km) en is evenredig met de lengte van de kabel (en met de vierkantswortel van de frequentie).

2. NEXT - De overspraakdemping

Het betreft hier de bepaling van de kenmerken van een kabel in zijn omgeving. Over het algemeen is een paar geassocieerd aan andere paren in eenzelfde kabel. Er treden dan koppelfenomenen op tussen paren. Een deel van het signaal dat doorheen een paar loopt zal dus uitstralen over de andere paren en het signaal ervan vervuilen. Deze koppeling zal afhangen van de twist lengte van de paren, de afstand tussen de paren en de constructietechniek van de kabel. Deze koppeling wordt gekenmerkt door de meting van de overspraak tussen de paren. De spanning van het gestoorde paar wordt gemeten aan het uiteinde waar het signaal in het storende paar wordt ingevoerd. Het verschil tussen het oorspronkelijke signaal en het parasiet signaal komt overeen met de overspraakdemping (dB). Indien beide signalen gemeten worden aan hetzelfde uiteinde van de kabel (of dus aan de bron) spreekt men over NEXT (near and crosstalk). Indien het parasiet signaal gemeten wordt aan het andere eind van de kabel tegenover de bron spreekt men over FEXT (far-end crosstalk).

3. ACR - signaal/ruis verhouding

Een elektrisch signaal in een paar veroorzaakt een spanning in de andere paren in een kabel. Het signaal wordt slechts merkbaar als het duidelijk groter is dan de ruis. Hoe hoger de signaal/ruis verhouding, hoe beter de kwaliteit van de transmissie. Voor een lengte van 100 m en voor elk type kabel kan de grafische voorstelling van de overspraak en de demping de overspraakverhouding op het doorgestuurde signaal visueel voorstellen (verschil tussen de twee krommen). De ACR is de afstand tussen de twee curves.



4. De karakteristieke impedantie

De karakteristieke impedantie hangt op hoge frequenties af van de lineaire capaciteit en de inductantie van de kabel. Met een berekening, gebaseerd op de lijntheorie, kan de karakteristieke impedantie en de voortplantingsexponent bepaald worden. De karakteristieke impedantie en de lineaire demping zijn nauw verbonden via de parameter capaciteit : hoe zwakker de capaciteit (verwijdering van de twee geleiders), hoe zwakker de demping en hoe hoger de impedantie.

5. De transferimpedantie

De transferimpedantie bepaalt de doeltreffendheid van de afscherming tegenover de externe geleide of uitgestraalde elektromagnetische storingen. Door de aanwezigheid van een elektromagnetisch signaal treedt in de afscherming van de kabel een circulatiestroom op die zich eventueel kan koppelen aan de inwendige geleiders en ruisspanningen kan opwekken. De transferimpedantie (Z_t) is een homogene parameter bij een lineaire impedantie, voorgesteld door de verhouding tussen de spanning die geïnduceerd wordt in de geleiders van de kabel en de storende stroom die door de afscherming loopt. De waarde varieert in functie van de frequentie en wordt uitgedrukt in $m\Omega m$. De lineaire weerstand van de afscherming en de penetratiediepte spelen een fundamentele rol voor de transferimpedantie.

De penetratiediepte is functie van de frequentie van de storende strooming, van het geleidingsvermogen en van de relatieve magnetische permeabiliteit van het materiaal)

transmissieparameters

6. *RL - Return Loss of verlies door reflectie*

Het verlies door reflectie is het verschil tussen de kracht van het doorgestuurde signaal en van het gereflecteerde signaal, te wijten aan impedantievariaties in de kabel. Een variatie in de geometrische structuur van de kabel (twist lengte, diameter van de elementen, schikking van de paren in de kabel) veroorzaakt een reflectie van het signaal, die, naargelang het niveau, het gebruikte protocol kan verstoren. Hoe groter het verschil tussen het uitgezonden vermogen en het gereflecteerde vermogen, aangeduid door negatieve RL-waarden, hoe beter de kwaliteit van de kabel.

6. *Powersum*

Dit is het gecumuleerd effect voor parameters die de verhouding van paren in eenzelfde kabel uitdrukken: voorbeeld: NEXT, ACR, FEXT, ELFEXT.

Hierbij wordt dus niet enkel rekening gehouden met de invloed van één paar op een tweede paar van dezelfde kabel. Met 'Powersum' wordt het effect op één paar uitgedrukt onder invloed van alle andere paren uit diezelfde kabel.

INLEIDING

Sedert enkele jaren zijn organismen en verenigingen bezig met een proces van uitwerking van normen in het domein van de bekabeling. Het opstellen van normen heeft als doel de compatibiliteit te bevorderen van de verschillende onderdelen van de bekabeling onderling en met hun omgeving. De normalisering heeft betrekking op de elektrische, mechanische en elektromagnetische eigenschappen. De huidige normen zijn het resultaat van werkzaamheden van verschillende normaliseringcommissies. De normen zijn vandaag gestructureerd vanaf het hoogste niveau, de internationale normalisering, vervolgens afgeleid in Europese normen en vervolgens herschreven in elk Europees land in nationale norm.

De referentienorm voor de bekabeling is de IS 11801 norm, waarvan de nieuwe uitgave 2.1 beschikbaar is sinds 2002. Deze norm houdt onder andere rekening met de systeemvereisten bepaald door de IEEE 802.3 voor wat betreft de verschillende datatransmissie-protocols met een debiet tot 1 Gbit/s. Op basis van de vereisten van deze norm werden normen voor de samenstellende delen van het bekabelingssysteem opgesteld met betrekking tot kabels (IEC 61156) en connectoren (IEC 60603).

INTERNATIONALE NORMEN

ISO/IEC standaard

(International Standardization Organisation/International Electronical Commission) :

ISO is een internationale normaliseringorganisatie die de meeste nationale organismen groepeerd. ISO stelt normen op in alle domeinen. Voor wat de elektrotechniek betreft werkt ISO nauw samen met IEC, die meer dan 40 landen vertegenwoordigt in dit domein. IEC werkt meer bepaald op de componenten van de bekabeling : vezels, kabels, connectoren.

• ISO/IEC IS 11801: algemene richtlijn voor bekabelingsystemen.

Deze richtlijn bepaalt onder meer:

- de maximale lengte van de verbindingen tussen de verdeler en het aansluitingspunt.
- het maximum aantal verbindingen in de link.
- de aard van de data stopcontacten.
- de universele definitie van de geleiders om de aansluiting van de data stopcontacten mogelijk te maken.
- de mechanische en elektrische kenmerken van de componenten van de bekabeling : stopcontacten, patchcords, horizontale distributiekabels.
- de mechanische en elektrische kenmerken van de volledige transmissielink.

De ISO/IEC IS 11801 norm klasseert de kabels in categorieën naargelang hun prestaties :

Toepassingsklasse	Toepassing					
Klasse A	telefonie en lage frequenties tot 100 kHz					
Klasse B	Gegevens met een laag debiet tot 1 MHz					
Klasse C	Gegevens met een laag debiet tot 16 MHz					
Klasse D	Gegevens met een hoog debiet tot 100 MHz					
Klasse E	Gegevens met een zeer hoog debiet tot 250 MHz					
Klasse F	Gegevens met een zeer hoog debiet tot 600 MHz					
Categorie van de kabel	Toepassingsgebied					
Categorie 3	Transmissiekenmerken tot 16 MHz : telefonie					
Categorie 4	Transmissiekenmerken tot 20 MHz : telefonie en data					
Categorie 5	Transmissiekenmerken tot 100 MHz : telefonie, data en beelden					
Categorie 6	Transmissiekenmerken tot 250 MHz : telefonie, data en beelden					
Categorie 7	Transmissiekenmerken tot 600 MHz : telefonie, data en beelden					
Toepassingsklasse	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D	Klasse E	Klasse F
Categorie 3	2 km	500 m	100 m	-	-	-
Categorie 4	3 km	600 m	150 m	-	-	-
Categorie 5	3 km	700 m	160 m	100 m	-	-
Categorie 6	-	-	-	100 m	100 m	-
Categorie 7	-	-	-	100 m	100 m	100 m

Opgelet ! De nieuwe versie van de ISO/IEC IS 11801 norm blijft de benamingen Klasse D en Categorie 5 gebruiken voor toepassingsklassen en kabelprestaties die beter zijn dan de vorige versie en meer gebruikelijk Categorie 5e genoemd op de markt. Zo kan het onderscheid gemakkelijker gemaakt worden tussen de categorie 5 bepalingen van vóór of na 2002 (datum van publicatie van de norm).

bekabelingsnormen

• IEC 61156: norm voor de transmissiekabels

Deze norm is gestructureerd in verschillende delen die overeenstemmen met de verschillende types toepassingen in het domein van de transmissie : voor de datakabels met hoog debiet is de volledige referentie IEC 61156-5 : kabels met symmetrische paren of kwarten voor digitale transmissie met transmissiekenmerken tot 600 MHz.

Deze normen bevatten het geheel van de specificaties voor kabels vanaf het begin en bevatten dus ook categorieën van voor de categorie 5e. Ze zijn geklasseerd volgens productfamilie.

IEC kabelnormen				
kabel met massieve kern	frequentie	categorie	structuur	kabel voor snoeren
61156-2	16 / 20 / 100 MHz	3 / 4 / 5	4 paren U/UTP - F/UTP	horizontale bekabeling
61156-3	16 / 20 / 100 MHz	3 / 4 / 5	4 paren U/UTP - F/UTP	kabels voor snoeren
61156-4	16 / 20 / 100 MHz	3 / 4 / 5	U/UTP - F/UTP	backbonekabels
61156-5	100 / 250 / 600 MHz	5e / 6 / 7	U/UTP - F/UTP - S/FTP	horizontale bekabeling
61156-6	100 / 250 / 600 MHz	5e / 6 / 7	U/UTP - F/UTP S/FTP	kabels voor snoeren
61156-7	1000 MHz	-	S/FTP	horizontale bekabeling

- **IEC 60603** : deze norm die de prestaties van de connectoren beschrijft is gestructureerd in verschillende documenten in functie van het type toepassing en de verwachte prestaties.

EUROPESE NORMEN

EN normen

Deze normen werden uitgewerkt door de CENELEC (Europees comité voor de elektrotechnische normalisering), die samengesteld is door vertegenwoordigers van de nationale organismen die lid zijn van de CEN. De CENELEC behandelt de Europese behoeften m.b.t. de normalisering in de elektrische en elektronische domeinen.

De EN normen zijn afdwingbaar in alle landen van de Europese Unie en moeten als zodanig getransponeerd worden in elk land van Europa.

De EN normen berusten gedeeltelijk op de ISO - ISO / IEC - IS 11801 normen, maar zijn meer gedetailleerd m.b.t. de kenmerken van de componenten van de bekabeling en omvatten ook de backbone kabels.

- **EN 50173**: vereisten in functie van de prestaties van de voorbekabeling.
Deze norm stemt overeen met de ISO / IEC - IEC 11801 norm voor de Europese Unie. Hij bevat bovendien de Europese normen betreffende de elektromagnetische compatibiliteit en de LSOH (Low Smoke Zero Halogene) eigenschappen van de transmissiemiddelen.
- **EN 50174** : installatienorm, dit document vervolledigt en preciseert de regels voor de installateurs om aan de vereisten van de norm EN 50173 te voldoen.
- **EN 50288** : nieuwe generatie Europese normen m.b.t. de kabels die de vereisten vastlegt in functie van de prestaties van de categorieën 5e, 6 en 7. Zie de tabel hieronder voor de overeenstemming van de normen en categorieën van kabels.

De logica van de nummering is conform aan de productie en datum van de normen en niet aan de groei van de bandbreedte ; de tabel hieronder volgt de logica per categorie en bandbreedte. Deze normen zijn in overeenstemming met de laatste vereisten van de systeemnormen.

Europese normen				
kabel met massieve kern	frequentie	categorie	structuur	kabel voor snoeren
EN 50288-2-1	100 MHz	5e	F/UTP	EN 50288-2-2
EN 50288-3-1	100 MHz	5e	U/UTP	EN 50288-3-2
EN 50288-5-1	250 MHz	6	F/UTP	EN 50288-5-2
EN 50288-6-1	250 MHz	6	U/UTP	EN 50288-6-2
EN 50288-4-1	600 MHz	7	SF/UTP	EN 50288-4-2

Sinds de publicatie van deze EN 50288 normen, zijn de normen EN 50167, EN 50168 en EN 50169 verouderd en niet meer van toepassing.

Normen voor elektromagnetische compatibiliteit

De elektromagnetische omgeving wordt een steeds belangrijke bezorgdheid en kan in bepaalde gevallen leiden tot belangrijke disfuncties in systemen voor datatransmissie. De organismen voor normalisering onderscheiden normen voor de elektromagnetische compatibiliteit voor de emissie en de immuniteit.

- **Internationale normen**

De IEC heeft normen uitgegeven voor de immuniteitsproeven.

- IEC 801-2 : specificaties voor het testen van de immuniteit tegen elektrostatische ontladingen.
- IEC 801-3 : specificaties voor het testen van de immuniteit tegen de stralingsvelden.
- IEC 801-4 : specificaties voor het testen van de immuniteit tegen de fast transients.

- **Europese normen**

Deze normen zijn afdwingbaar in het geheel van de landen van de Europese Unie.

- EN 55022 : specificaties die de elektromagnetische straling van informatieverwerkende toestellen beperkt.
- EN 55024 : specificaties voor de testen van de immuniteit voor vereiste elektromagnetische storingen.

AMERIKAANSE NORM

Normen EIA/TIA

(Electronic Industries Association / Telecommunication Industries Association) : deze Amerikaanse vereniging groepeert industriëlen. Ze ligt aan de basis van talrijke standaarden en van de voornaamste aanbevelingen voor de voorbekabeling. Deze documenten werden opgesteld voor toepassing op Amerikaans grondgebied en zijn geenszins internationale referenties.

- **EIA/TIA 568** : allereerste standaard voor de bekabeling voor telecommunicatie die onafhankelijk van een systeem of fabrikant is.

IEEE

(Institute of Electrical and Electronics Engineers): dit wetenschappelijk Amerikaans organisme ligt aan de basis van talrijke toepassingsnormen in het domein van lokale netwerken. Het ligt aan de basis van het referentiedocument IEEE 802.3 dat de meest gebruikte datatransmissieprotocollen beschrijft. Deze worden internationaal toegepast over de hele wereld.

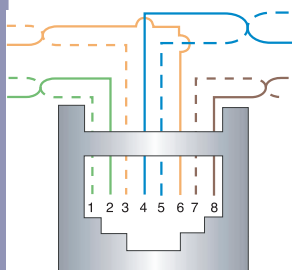
AWG codes

CONVERSIE VAN DE AWG KALIBERS IN MM

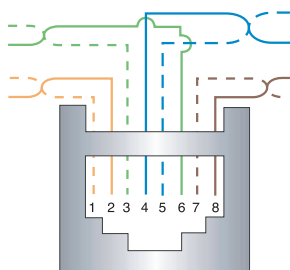
AWG	nominale diameter	
34/1	0.160	
32/1	0.203	
30/1	0.254	
28/1	0.320	
26/1	0.404	
24/1	0.511	typische waarden
23/1	0.560	
22/1	0.643	
20/1	0.813	
18/1	1.204	
16/1	1.290	
14/1	1.628	

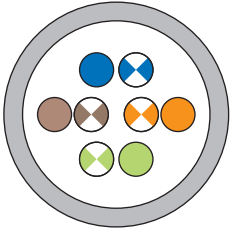
KLEURCODES VAN DE CONNECTOREN

T 568A

vrouwelijke stekker
vooraanzicht

T 568B

vrouwelijke stekker
vooraanzicht



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin scheurdraad buitenmantel PVC kleur: groen LSOH kleur: groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 20 mm dynamisch: 40 mm wederzijdse capaciteit < 55 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km isolatieweerstand 5000 Mohm x km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 % Delay Skew 10 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 EN 50288-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 toxiciteit IEC 60754-1	Deze 100 ohm kabels zijn aangewezen voor datatransmissies in lokale computernetwerken (LAN), met name in horizontale bekabeling voor frequenties tot 200 MHz. De kabel wordt gebruikt voor toepassingen als: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,1	52	56	53	52	49	23
10	6,5	44	50	47	44	41	25
16	8,3	39	47	44	40	37	25
20	9,3	37	46	43	38	35	25
31,25	11,7	31	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	38	35	28	25	22
100	22,0	13	35	32	24	21	20
155	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-

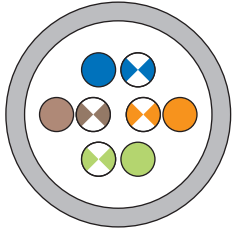
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E 3M (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	70	72	69	75	72	25
4	3,8	59	63	60	63	60	25
10	6,0	51	57	54	55	52	25
16	7,5	47	54	51	51	48	25
20	8,5	44	52	49	48	45	25
31,25	10,6	38	49	46	45	42	25
62,5	15,2	30	45	42	39	36	24
100	19,5	23	42	39	35	32	23
155	25,0	14	39	36	31	28	22
200	28,0	9	37	34	29	26	21

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 V0L-5EUP4-305	R 305	PVC	4x2xAWG24	4,8	30
96 V0L-5EUP4-1000	B 1000	PVC	4x2xAWG24	4,8	30
96 V0L-5EUP8-1000	B 1000	PVC	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	59
96 V0L-5EUL4-305	R 305	LSOH	4x2xAWG24	4,8	30
96 V0L-5EUL4-1000	B 1000	LSOH	4x2xAWG24	4,8	30
96 V0L-5EUL8-1000	B 1000	LSOH	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	63

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, bij stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 40 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,1	52	56	53	52	49	23
10	6,5	44	50	47	44	41	25
16	8,3	39	47	44	40	37	25
20	9,3	37	46	43	38	35	25
31,25	11,7	31	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	38	35	28	25	22
100	22,0	13	35	32	24	21	20

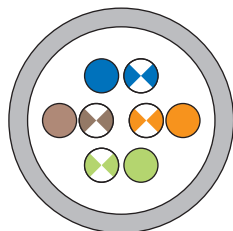
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E ACOME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	70	72	69	75	72	25
4	3,8	59	63	60	63	60	25
10	6,0	51	57	54	55	52	25
16	7,5	47	54	51	51	48	25
20	8,5	44	52	49	48	45	25
31,25	10,6	38	49	46	45	42	25
62,5	15,2	30	45	42	39	36	24
100	19,5	23	42	39	35	32	23

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-A	R 305	PVC	M4963	4x2xAWG24	4,8	28
96 UTP5E-4P-A	B 500	PVC	M4963	4x2xAWG24	4,8	28
96 UTP5E-4P-A	B 1000	PVC	M4963	4x2xAWG24	4,8	28
96 UTP5E-4P-LS-A	R 305	LSOH	M4965	4x2xAWG24	4,8	30
96 UTP5E-4P-LS-A	B 1000	LSOH	M4965	4x2xAWG24	4,8	30
96 UTP5E-DUAL-A	B 500	PVC	R7083	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	59
96 UTP5E-DUAL-A	B 1000	PVC	R7083	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	59
96 UTP5E-DUAL-LS-A	B 500	LSOH	R7084	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	63
96 UTP5E-DUAL-LS-A	B 1000	LSOH	R7084	2x(4x2xAWG24)	5x10,2	63

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 5E



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: wit LSOH kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) $\leq 10 \text{ ohm}/100 \text{ m}$ wederzijdse capaciteit $\leq 56 \text{ nF}/\text{km}$ karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) $100 \pm 15 \text{ ohm}$ maximale trekkracht tijdens installatie $\leq 90 \text{ N}$ voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation Delay (bij 100 MHz) 536 ns/100m Delay skew $\leq 15 \text{ ns}/100\text{m}$	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-3-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 5e U/UTP kabel is ontworpen voor LAN systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

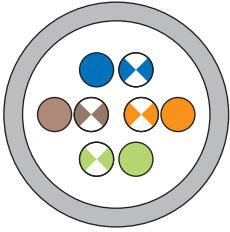
frequentie MHz	PS-NEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	62	20
4	53	23
10	47	25
16	44	25
20	43	25
31,25	40	24
62,5	36	22
100	32	20

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	73	72	70	-
4	3,8	61	62	62	23
10	6,0	55	58	50	28
16	7,6	50	55	46	28
20	8,6	47	53	44	28
31,25	10,8	42	50	40	26
62,5	15,7	32	45	34	24
100	20,3	24	42	31	23

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-0057535-2	R 305	PVC wit	0-0057535-2	4x2xAWG24	5,1	30
96 AMP0-0057535-3	B 1000	PVC wit	0-0057535-3	4x2xAWG24	5,1	30
96 AMP0-0057538-2	R 305	LSOH wit	0-0057538-2	4x2xAWG24	5,0	30
96 AMP0-0057538-3	B 1000	LSOH wit	0-0057538-3	4x2xAWG24	5,0	30
96 AMP0-1711043-1	B 1000	LSOH wit	0-1711043-1	2x(4x2xAWG24)	5,5 x 11,5	60



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7032 of blauw RAL 5015 LSOH kleur: grijs RAL 7032 of blauw RAL 5015	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 20 mm dynamisch: 40 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 93,5 ohm/km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew ≤ 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568A.5 ISO/IEC 11801 EN 50288-3-1 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	De kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en backbone in gebouwen. De kabel ondersteunt categorie 5 en categorie 5 enhanced toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - TP-PMD - ATM Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

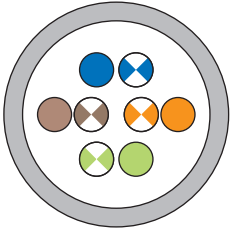
frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	PS-ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB
1	4,0	56	53	60	57	61
4	4,0	52	49	56	53	49
10	6,3	44	41	50	47	41
16	8,0	39	36	47	44	37
20	9,0	37	34	46	43	35
31,25	11,4	31	28	43	40	31
62,5	16,5	22	19	38	35	25
100	21,3	14	11	35	32	21

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E BELDEN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB
1	1,9	71	69	73	71	71
4	3,9	61	59	64	62	59
10	6,2	52	50	58	56	51
16	7,9	48	46	55	53	46
20	8,9	45	43	54	52	43
31,25	11,2	40	38	51	49	39
62,5	16,0	31	29	47	45	33
100	19,8	24	22	44	42	28

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-B	R 305	PVC	1583E grijs	4x2xAWG24	5	28
96 UTP5E-4P-BL-B	B 305	PVC	1583E blauw	4x2xAWG24	5	28
96 UTP5E-4P-LS-B	R 305	LSOH	1583ENH grijs	4x2xAWG24	5	28
96 UTP5E-4P-LS-BLB	B 305	LSOH	1583ENH blauw	4x2xAWG24	5	28



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC, CATEGORIE 5E, BUITENGEBRUIK, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs, wit of ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 40 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. -10 °C max. + 60 °C min. buigradius statisch: 12,7 mm capaciteitsonevenwicht 330 pF/100m wederzijdse capaciteit 49 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 9,38 ohm/100m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay skew 45 ns/100m UV bestendig	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 UL 444, CMX, CMR UL flame test UL 1666 Riser, CMX Outdoor CSA flame test FT4	De kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en is geschikt voor buitengebruik. De kabel ondersteunt toepassingen zoals: - 100 Base TX Fast Ethernet - 100 Base VG AnyLAN - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - NTSC/PAL component of composiet video - AES/EBU - digitale video - RS-422 Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

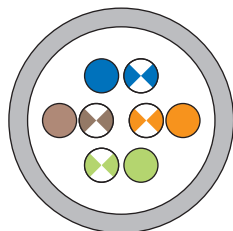
U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	PS-ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	63	60	65	62	63,8	61	20	23
4	4,1	51	49	56	53	51,7	49	23	23
8	5,8	46	43	52	49	45,7	43	25	25
10	6,5	43	41	50	47	43,8	41	25	25
16	8,2	39	36	47	44	39,7	37	25	25
20	9,3	37	34	46	43	37,7	35	25	25
25	10,4	34	31	44	41	35,8	33	24	24
31,25	11,7	31	28	43	40	33,9	31	24	24
62,5	17,0	22	19	38	35	27,8	25	22	22
100	22,0	14	11	35	32	23,8	21	20	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-0UT-B	R 305	PVC	1594A	4x2xAWG24	5,5	32



U/UTP Categorie 5E



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 5E, 125 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7035 LSOH kleur: grijs RAL 7035 LSFROH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 47 pF/m capaciteitsonevenwicht 300 pF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht bij installatie max. 100 N voortplantingssnelheid (NVP) 69 % Delay skew 20 ns/100m Propagation delay 800 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-3-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754 LSFROH-versie niet brandverspreidend IEC 60332-3-C rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754	De kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling in generieke bekabelingssystemen. De kabel is verkrijgbaar met mantel in PVC, LSOH of LSFROH (niet-brandverspreidend). Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 5E

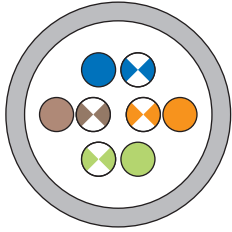
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	73	70	75	72	73	70	-
4	3,8	61	58	65	62	61	58	23
10	6,0	53	50	59	56	53	50	25
16	7,6	48	45	56	53	49	46	25
20	8,6	45	42	54	51	47	44	25
31,25	10,8	40	37	51	48	43	40	24
62,5	15,7	30	27	46	43	37	34	22
100	20,3	23	20	43	40	33	30	20
125	22,9	18	15	41	38	31	28	19

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-D	B 500	PVC	790841	4x2xAWG24	5,3	32
96 UTP5E-4P-D	R 305	PVC	790831	4x2xAWG24	5,3	32
96 UTP5E-4P-LS-D	B 500	LSOH	790811	4x2xAWG24	5,5	33
96 UTP5E-DUAL-D	B 500	PVC	790881	2x(4x2xAWG24)	5,3x11,0	64
96 UTP5E-DUAL-LS-D	B 500	LSOH	790871	2x(4x2xAWG24)	5,5x11,5	66

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



NIET AFGESCHERMD E DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 45,9 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 8,9 ohm/100m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht bij installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay skew 45 ns/100m Propagation delay (bij 10 MHz) 518 ns/km Return Loss frequentie: 1,0 - 10 MHz 20+5log(f) dB (min.) frequentie: 10 - 20 MHz 25 dB (min.) frequentie: 20 - 100 MHz 25-7log (f/20) dB (min.)	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 EN 50288 EN 50173 IEC 61156-5 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265-2-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265-2-1 rookdichtheid EN 50268-1 toxiciteit en corrosiviteit EN 50267-2-1	Deze indoor kabels zijn geschikt voor high speed datatransmissie. Ze verschaffen excellente karakteristieken wat datatransmissie betreft die verder dan de gevraagde eisen van Enhanced Category 5 gaan, met performantiewaarden tot zelfs 200 MHz die veel hoger zijn dan de standaardkabels in de markt. Ze worden gebruikt voor: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 100 Base VG AnyLAN - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - TP-PMD 100 Mbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

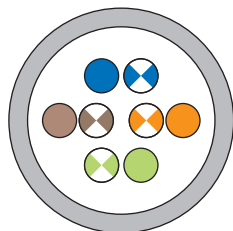
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E GENERAL CABLE (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	PS-ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB
0,772	1,7	85,4	82	87	84	78	78
1	1,9	83,2	80	85	82	76	76
4	3,8	70,6	68	74	72	66	65
8	5,4	63,7	61	69	66	61	60
10	6,1	61,3	59	67	65	59	58
16	7,7	56,1	54	64	61	56	54
25	9,7	50,6	48	60	58	52	51
31,25	10,9	47,7	45	59	56	51	49
62,5	15,6	37,7	35	53	51	46	43
100	19,9	29,8	28	50	48	42	39
155	25,1	21,2	19	46	44	39	37
200	28,7	15,6	14	44	42	37	34

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-GC	B 1000	PVC	529104CC4P	4x2xAWG24	5,2	32
96 UTP5E-4P-GC	R 305	PVC	529004CC4P	4x2xAWG24	5,2	32
96 UTP5E-4P-GC	B 500	PVC	529104CC4P	4x2xAWG24	5,2	32
96 UTP5E-4P-LS-GC	B 1000	LSOH	530104CC4P	4x2xAWG24	5,2	32
96 UTP5E-DUAL-GC	B 500	PVC	529808CC4P	2x(4x2xAWG24)	5,2x11	64
96 UTP5E-DUAL-GC	B 1000	PVC	529808CC4P	2x(4x2xAWG24)	5,2x11	64
96 UTP5E-DUAL-LS-GC	B 500	LSOH	530808CC4P	2x(4x2xAWG24)	5,2x11	64

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 5E

Nexans
Global expert in cables
and cabling systems

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, E-SSENTIAL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern 0,5 mm geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: lichtgrijs LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 20 mm dynamisch: 40 mm karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel is de standaardkabel van 100 MHz van Nexans. Hij is opgebouwd in overeenstemming met ANSI/EIA/TIA 568B en IEC 61156-5. Bovendien biedt hij de volgende garanties: - voldoet aan de meest recente Categorie 5e - normen - ondersteunt Gigabit Ethernet - garandeert prestaties tot 100 MHz Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

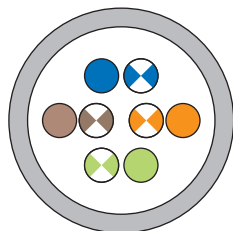
frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,0	52	56	53	52	49	23
10	6,3	44	50	47	44	41	25
16	8,0	39	47	44	40	37	25
20	9,0	37	46	43	38	35	25
31,25	11,4	32	43	40	34	31	24
62,5	16,5	22	38	35	28	25	22
100	21,3	14	35	32	24	21	20

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100551	R 305	LSOH	N100.551	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100552	B 1000	LSOH	N100.552	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100553	B 500	LSOH	N100.553	2x(4x2x0,5)	4,9 x 10,3	62
96 ACS100554	B 500	LSOH	N100.554	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100561	R 305	PVC	N100.561	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100562	B 1000	PVC	N100.562	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100563	B 500	PVC	N100.563	2x(4x2x0,5)	4,9 x 10,3	62
96 ACS100564	B 500	PVC	N100.564	4x2x0,5	4,9	30

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 5E



Global expert in cables
and cabling systems

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 155 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern 0,5 mm geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: lichtgrijs LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 20 mm dynamisch: 40 mm karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Getest en gespecificeerd tot 350 MHz en met gegarandeerde prestaties tot 155 MHz voorziet deze kabel bijkomende gegarandeerde headroom en bandbreedte die voldoen aan de vereisten van ANSI/EIA/TIA 568B en IEC 61156-5. Deze kabel is voorzien van een garantie dat bewijst dat de kabel minstens voldoet aan categorie 5e zoals beschreven in de Nexans Certified System Warranty. Bovendien voldoet hij aan de volgende garanties: - 3dB min. headroom volgens IEC 61156-5 en ANSI/EIA/TIA 568B Cat 5e NEXT - verbeterde ACR - superieure EMC prestatie - 155 MHz gegarandeerde prestatie - wanneer de kabel gebruikt wordt in een volledig LANmarkstelsel, kan een volledig LANmark D channel-garantie verkregen worden. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

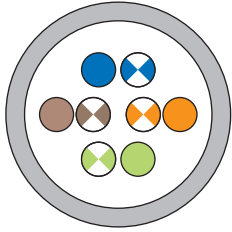
frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	66	68	65	64	61	20
4	4,0	55	59	56	52	49	23
10	6,3	47	53	50	44	41	25
16	8,0	42	50	47	40	37	25
20	9,0	40	49	46	38	35	25
31,25	11,4	35	46	43	34	31	24
62,5	16,5	25	41	38	28	25	22
100	21,3	17	38	35	24	21	20
155	27,2	8	36	33	20	17	19

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100503	B 500	LSOH	N100.503	2x(4x2x0,5)	4,9 x 10,3	62
96 ACS100513	B 500	PVC	N100.513	2x(4x2x0,5)	4,9 x 10,3	62
96 ACS100502	B 1000	LSOH	N100.502	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100507	R 305	LSOH	N100.507	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100512	B 1000	PVC	N100.512	4x2x0,5	4,9	30
96 ACS100517	R 305	PVC	N100.517	4x2x0,5	4,9	30

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

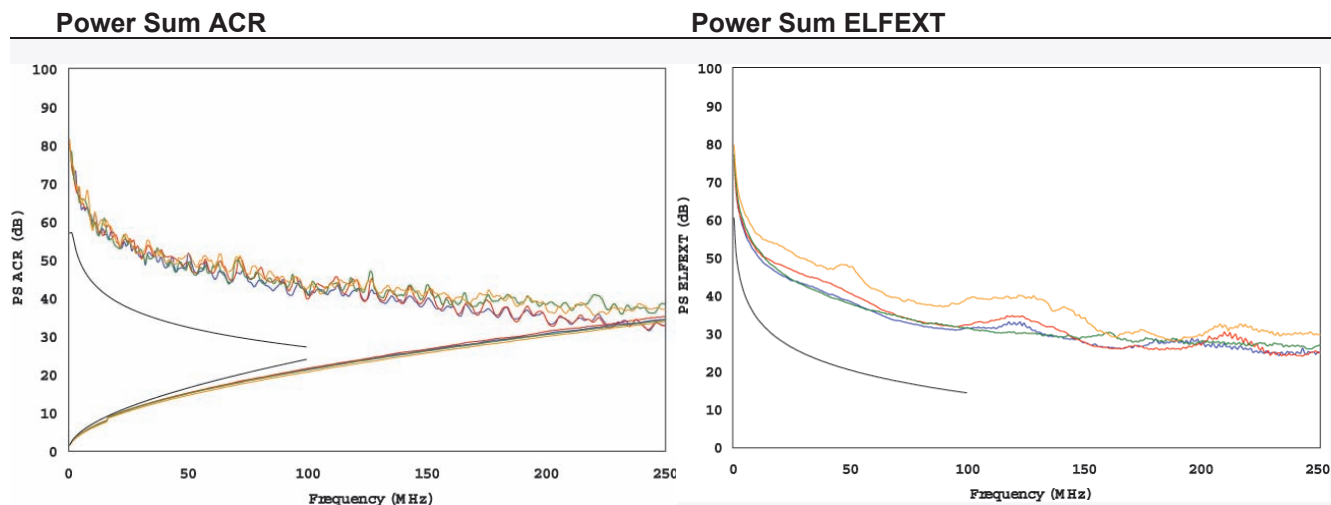


NIET AFGESCHERMD E DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karacteristieke impedantie (tot 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 100 MHz) PVC-versie 72 % LSOH-versie 62 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 vlamvertragend IEC 60332-1	De kabel U/UTP TX5500™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX5500™. De Panduit TX5500™ voorziet een prestatievermogen Gigabit Ethernet end-to-end met een bruikbare bandbreedte die de 100 MHz overstijgt. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard ANSI/EIA/TIA 568B.2 en de standaard ISO/IEC 11801 classe D, zal dit systeem volgende toepassingen ondersteunen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - voice/data systems - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

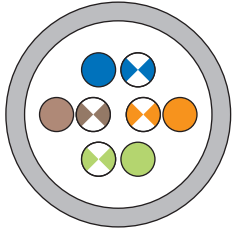
U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PUC5504IG-E	R 305	PVC	PUC5504IG-E	4x2xAWG24	4,9	30
96 PUL5504WH-E	R 305	LSOH	PUL5504WH-E	4x2xAWG24	4,9	30



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders massief PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH Afumex® kleur: violet	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: ≥ 25 mm dynamisch: ≥ 50 mm capaciteitsonevenwicht 1600 pF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 % Delay skew 15 ns/100m	normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen IEC 61156 EN 50288-3 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754-2	Deze kabel is gemaakt om te voldoen aan de eisen van categorie 5E volgens de norm IEC 61156 - EN 50288-3 evenals aan Class D beschreven door Structured Cabling International Standards ISO/IEC 11801 - EN 50173 - ANSI/EIA/TIA 568B.2. Geschikt voor transmissie van digitale en analoge voice, data en videosignalen. Deze kabel ondersteunt: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - ISDN - TP-PMD 125 Mbps Afumex®, de speciale LSOH compound, is best te gebruiken waar in geval van brand rook en giftige stoffen een potentieel gevaar zijn voor mensen en uitrusting. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E PRYSMIAN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

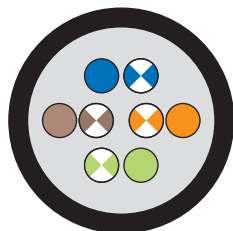
frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	67	71	69	69	66	27
4	3,9	56	62	60	57	54	30
10	6,2	48	56	54	49	46	30
16	7,8	43	53	51	45	42	35
20	8,8	41	51	49	43	40	35
31,25	11,1	35	49	47	39	36	30
62,5	16,0	26	44	42	33	30	30
100	20,7	18	41	39	29	26	27
155	26,1	10	38	36	25	22	25
200	30,5	4	36	34	23	20	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-P	B 1000	PVC	DX2100-1	4x2xAWG24	5,3	31
96 UTP5E-4P-P	R 305	PVC	DX2100-3	4x2xAWG24	5,3	31
96 UTP5E-4P-LS-P	B 1000	LSOH	DX2105-1	4x2xAWG24	5,3	31
96 UTP5E-DUAL-P	B 500	PVC	DX2120-5	2x(4x2xAWG24)	5,3x10,7	63
96 UTP5E-DUAL-LS-P	B 500	LSOH	DX2125-5	2x(4x2xAWG24)	5,3x10,7	63

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

U/UTP Categorie 5E, PE



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, PE , BUITENGEBRUIK, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vulling - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PVC aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin vulling waterafstotende gel scheurdraad buitenmantel HDPE kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 75 °C gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 9,38 ohm/100 m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit 55,8 pF/m capaciteitsonevenwicht 330 pF/100 m karacteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 69 % Delay skew 45 ns/100m UV bestendig	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 MIL-C-24640A	Deze met gel gevulde kabel is gemaakt voor datatransmissie tot 100 MHz. De kabel is ontwikkeld voor buitengebruik, direct in de grond of in een buis en voldoet aan de eisen van Categorie 5E. De kabel mag gebruikt worden voor: - TP-PMD 100 Mbps - IEEE 802.3 - IEEE 802.12 - ATM 155 Mbps - ISDN - Voice Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 5E, PE

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	PS-ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
0,772	1,8	65	62	67	64	66	63	-
1	2,0	63	60	65	62	64	61	20
4	4,1	52	49	56	53	52	49	23
8	5,8	46	43	52	49	46	43	25
10	6,5	44	41	50	47	44	41	25
16	8,2	39	36	47	44	40	37	25
20	9,3	37	34	46	43	38	35	25
25	10,4	34	31	44	41	36	33	24
31,25	11,7	31	28	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	18	38	35	28	25	22
100	22,0	13	10	35	32	24	21	20

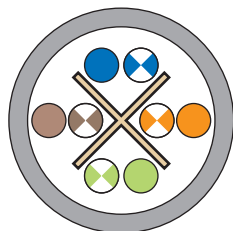
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5E DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
0,772	1,6	87	81	89	83	89	82	-
1	1,9	83	77	85	79	85	79	20
4	3,9	75	69	79	73	74	68	23
8	5,5	68	59	74	64	68	62	25
10	6,2	62	57	68	63	67	60	25
16	7,9	59	53	67	61	63	56	25
20	9,0	58	52	66	61	62	54	25
25	10,0	55	48	65	58	60	52	24
31,25	11,3	50	42	62	53	57	50	24
62,5	16,4	43	36	59	53	51	44	22
100	21,2	31	24	52	45	45	39	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5E-4P-PE-D	R 305	HDPE	763108	4x2xAWG24	5,89	35

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 6

3M

twisted pair datakabel

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 300 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer scheurdraad buitenmantel PVC kleur: groen LSOH kleur: groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 55 mm wederzijdse capaciteit < 55 pF/m geleiderweerstand 98,6 ohm/km isolatieweerstand 5000 Mohm x km karakteristieke impedantie 1 - 100 MHz: 100 +/- 15 ohm 100 - 250 MHz: 100 +/- 18 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 90 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 % Delay Skew < 20 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50288-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 toxiciteit IEC 60754-1	Deze 100 ohm kabels zijn aangewezen voor datatransmissies in lokale computernetwerken (LAN), met name in horizontale bekabeling voor frequenties tot 300 MHz. De kabel wordt gebruikt voor toepassingen als: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - ATM - TP-PMD - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	73	75	72	68	65	20
4	3,8	62	66	63	56	53	23
10	6,0	54	60	57	48	45	25
16	7,6	49	57	54	44	41	25
20	8,5	48	56	53	42	39	25
31,25	10,8	42	53	50	38	35	24
62,5	15,5	33	48	45	32	29	22
100	19,9	25	45	42	28	25	20
200	29,2	12	41	38	22	19	18
250	33,0	6	39	36	20	17	17
300	-	-	-	-	-	-	-

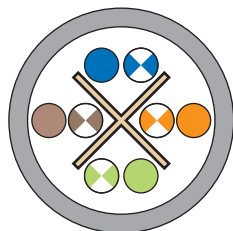
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 3M (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	75	77	74	80	77	25
4	3,6	64	68	65	73	70	25
10	5,7	56	62	59	65	62	25
16	7,3	52	59	56	61	58	25
20	8,3	49	57	54	59	56	25
31,25	10,3	45	55	52	55	52	25
62,5	14,8	35	50	47	49	46	24
100	19,0	28	47	44	45	42	23
200	27,3	15	42	39	39	36	21
250	31,0	10	41	38	37	34	20
300	34,0	6	40	37	35	32	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 V0L-6UP4-305	R 305	PVC	4x2xAWG24	6,4	40
96 V0L-6UP4-1000	B 1000	PVC	4x2xAWG24	6,4	40
96 V0L-6UP8-500	B 500	PVC	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	76
96 V0L-6UP8-1000	B 1000	PVC	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	76
96 V0L-6UL4-305	R 305	LSOH	4x2xAWG24	6,4	40
96 V0L-6UL4-1000	B 1000	LSOH	4x2xAWG24	6,4	40
96 V0L-6UL8-1000	B 1000	LSOH	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	80

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 6



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 55 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 90 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 250 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - ATM - TP-PMD - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	73	75	72	68	65	20
4	3,8	63	66	63	56	53	23
10	6,0	54	60	57	48	45	25
16	7,6	50	57	54	44	41	25
20	8,5	47	56	53	42	39	25
31,25	10,8	42	53	50	38	35	24
62,5	15,5	33	48	45	32	29	22
100	19,9	25	45	42	28	25	20
200	29,2	12	41	38	22	19	18
250	33,0	6	39	36	20	17	17

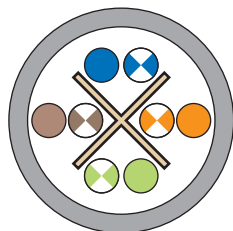
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	75	77	74	80	77	25
4	3,6	64	68	65	73	70	25
10	5,7	56	62	59	65	62	25
16	7,3	52	59	56	61	58	25
20	8,3	49	57	54	59	56	25
31,25	10,3	45	55	52	55	52	25
62,5	14,8	35	50	47	49	46	24
100	19,0	28	47	44	45	42	23
200	27,3	15	42	39	39	36	21
250	31,0	10	41	38	37	34	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-4P-A	R 305	PVC	M5000	4x2xAWG24	6,4	38
96 UTP6-4P-A	B 1000	PVC	M5000	4x2xAWG24	6,4	38
96 UTP6-4P-LS-A	B 1000	LSOH	M5001	4x2xAWG24	6,4	40
96 UTP6-DUAL-A	B 1000	PVC	M5002	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	76
96 UTP6-DUAL-PVC-A	B 500	PVC	M5002	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	76
96 UTP6-DUAL-PVC-A	B 1000	PVC	M5002	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	76
96 UTP6-DUAL-LS-A	B 1000	LSOH	M5003	2x(4x2xAWG24)	6,5x13,5	80

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 6



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: wit LSOH kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter wederzijdse capaciteit ≤ 56 nF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) ≤ 19 ohm/100 m karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie ≤ 90 N voortplantingssnelheid (NVP) 71 % Propagation Delay (bij 100 MHz) 536 ns/100m Delay skew ≤ 17 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-6-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 6 U/UTP kabel is ontworpen voor LAN en broadcast distributie systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	PS-NEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	72	20
4	70	23
10	69	25
16	67	25
20	64	25
31,25	58	24
62,5	55	22
100	50	20
200	48	18
250	47	17

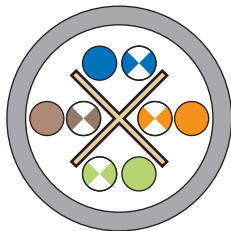
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	86	85	76	28
4	3,7	84	85	74	30
10	5,8	77	80	63	32
16	7,5	71	75	60	35
20	8,4	67	72	58	35
31,25	10,5	63	70	56	35
62,5	15,2	53	65	52	35
100	19,5	41	57	44	35
200	27,5	28	52	36	35
250	31,5	22	50	35	35

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-0219584-2	R 305	PVC wit	0-0219584-2	4x2xAWG24	5,7	42
96 AMP0-0219584-3	B 1000	PVC wit	0-0219584-3	4x2xAWG24	5,7	42
96 AMP0-0219585-2	R 305	LSOH wit	0-0219585-2	4x2xAWG24	5,7	43
96 AMP0-0219585-3	B 1000	LSOH wit	0-0219585-3	4x2xAWG24	5,7	43

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren (volgens IEC 60304) paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: blauw RAL 5015 LSOH kleur: blauw RAL 5015	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 25 mm dynamisch: 50 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 70 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 5 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew ≤ 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	De kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en backbone in gebouwen. De kabel ondersteunt alle huidige en toekomstige categorie 5 en categorie 6 toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - TP-PMD - ATM Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

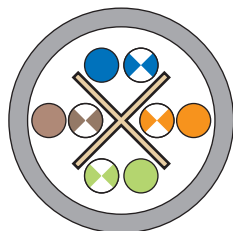
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	PS-ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	-	-	-	-	-	-	-
4	4,0	62	59	66	63	53	23
10	6,0	54	51	60	57	45	25
16	7,6	49	46	57	54	41	25
20	8,5	48	45	56	53	39	25
31,25	10,8	42	39	53	50	35	24
62,5	15,5	33	30	48	45	29	22
100	19,9	25	22	45	42	25	20
155	25,3	17	14	42	39	21	19
200	29,2	12	9	41	38	19	18
250	33,0	6	3	39	36	17	17

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 BELDEN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	-	-	-	-	-	-	-
4	3,5	70	68	73	71	64	36
10	5,6	60	58	66	64	57	44
16	7,1	57	55	64	62	51	42
20	8,0	55	53	63	61	49	40
31,25	10,1	46	44	56	54	45	38
62,5	14,4	41	39	55	53	39	36
100	18,6	33	31	52	50	35	31
155	23,6	25	23	49	47	31	27
200	27,0	21	19	48	46	29	25
250	30,7	14	12	45	43	27	24

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-4P-B	R 305	PVC	7965E	4x2xAWG23	6,2	44
96 UTP6-4P-LS-B	B 305	LSOH	7965ENH	4x2xAWG23	6,2	44



U/UTP Categorie 6



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7035 LSOH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 141 ohm/km wederzijdse capaciteit 49 pF/m capaciteitsonevenwicht 300 pF/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 100 N voortplantingssnelheid (NVP) 67 % Delay skew 20 ns/100m Propagation delay 800 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-6-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754	Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. De kabel kan geleverd worden met PVC of LSOH mantel. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

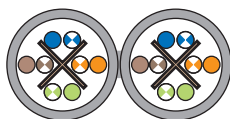
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	72	69	74	71	67	64	-
4	3,6	62	59	66	63	59	56	23
10	5,6	54	51	60	57	51	48	25
16	7,1	51	48	58	55	47	44	25
20	8,0	48	45	56	53	45	42	25
31,25	10,1	44	41	54	51	41	38	24
62,5	14,5	35	32	49	46	35	32	22
100	18,7	27	24	46	43	31	28	20
155	23,7	20	17	44	41	27	24	19
200	27,3	15	12	42	39	25	22	18
250	31,0	10	7	41	38	23	20	17

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-4P-LS-D	B 500	LSOH	794111	4x2xAWG24	5,3	33
96 UTP6-4P-D/PANDU	B 500	PVC	794141	4x2xAWG24	5,3	32

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, DUAL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: blauw RAL 5012 LSOH kleur: blauw RAL 5012	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 49 pF/m capaciteitsonevenwicht ≤ 1500 pF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 176 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 160 N voortplantingssnelheid (NVP) 67 % Delay skew 20 ns/100m Propagation delay 535 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 corrosiviteit IEC 60754-2	Deze dual kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. De kabel kan geleverd worden met PVC of LSOH mantel. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	PS-ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	72	70	74	72	68	65	20
4	3,8	61	59	65	63	56	53	23
10	6,0	53	51	59	57	48	45	25
16	7,6	48	46	56	54	44	41	25
20	8,5	47	45	55	53	42	39	25
31,25	10,7	41	39	52	50	38	35	24
62,5	15,5	32	30	47	45	32	29	22
100	19,9	24	22	44	42	28	25	20
125	22,5	21	19	43	41	26	23	20
155,5	25,4	17	15	42	40	24	21	19
175	27,1	14	12	41	39	23	20	18
200	29,2	11	9	40	38	22	19	18
250	33,0	5	2	38	36	20	17	17

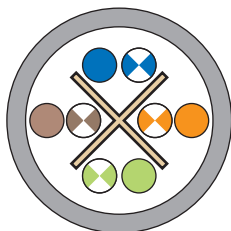
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	76	73	78	75	82	80	20
4	3,8	65	62	69	66	70	68	23
10	6,0	57	54	63	60	62	60	25
16	7,6	52	49	60	57	58	56	25
20	8,5	50	47	59	56	56	54	25
31,25	10,7	45	42	56	53	52	50	24
62,5	15,1	36	33	51	48	46	44	22
100	19,1	29	26	48	45	42	40	20
125	21,3	25	22	47	44	40	38	20
155	23,8	21	18	45	42	38	36	19
175	25,3	19	16	44	41	37	35	19
200	27,0	17	14	44	41	36	34	18
250	32,0	10	7	42	39	34	32	17

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-DUAL-LS-D	B 500	LSOH	CD7685520	2x(4x2xAWG23)	6,2 x 12,5	80
96 UTP6-DUAL-PVC-D	B 500	PVC	CD2685530	2x(4x2xAWG23)	6,2 x 12,5	80
96 UTP6-DUAL-PVC-D	B 1000	PVC	CD2685530	2x(4x2xAWG23)	6,2 x 12,5	80

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 6



twisted pair datakabel

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 500 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7035 LSOH kleur: grijs RAL 7035 of groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 56 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 8,9 ohm/100m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay skew 35 ns/100m Propagation delay (bij 10 MHz) 518 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50173 EC Verified (Delta) PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265-2-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265-2-1 rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754	Deze indoor kabels worden geproduceerd voor de meest geavanceerde technologie in datatransmissie. Ze voldoen ruimschoots aan de eisen van Categorie 6, met betere waarden tot 500 MHz. Ze hebben een vlamvertragende buitenmantel. Ze worden gebruikt voor: - 100 Base T Fast Ethernet - TP-PMD 100 Mbps - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring 16 Mbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - broadband en baseband analoge video - digitale video Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

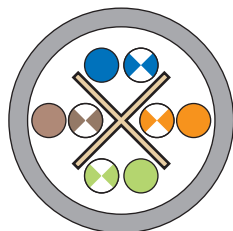
ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 GENERAL CABLE (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
0,772	1,6	92	91	89	95	91	-
1	1,8	93	89	87	93	89	27
4	3,6	70	79	77	80	78	27
8	5,0	91	74	71	74	72	27
10	5,7	82	72	69	72	70	27
16	7,2	76	68	66	68	67	27
25			67	64	66	65	27
31,25	9,0	74	65	62	64	63	28
62,5	10,0	71	63	61	62	62	28
100	14,4	58	58	55	56	56	28
155	18,3	48	54	52	52	52	28
200	23,0	40	51	48	50	50	28
250	26,2	30	49	46	46	47	28
350			47	45	44	45	-
400	32,6		46	43	42	44	-
500	35,4	4	45	42	41	43	-

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	kleur	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-4P-GC	B 1000	PVC	grijs	4x2xAWG24	6,3	44
96 UTP6-4P-LS-GC	B 1000	LSOH	grijs	4x2xAWG24	6,3	44
96 UTP6-4P-LS-G-GC	B 1000	LSOH	groen	4x2xAWG24	6,3	44

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



U/UTP Categorie 6



Global expert in cables
and cabling systems

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 350 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG 24 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: lichtgrijs LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 5 x kabeldiameter dynamisch: 9 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 56 pF/m karacteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 30 ns/100 m koppelingsverzwakking (bij 30 MHz) 45 dB	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50288 EN 50173 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel is de ultieme oplossing voor een toekomstgericht netwerk. Hij is zodanig opgebouwd dat hij voldoet aan de exacte vereisten voor de protocollen van morgen, maar is ook compatibel met de noden van vandaag. Deze kabel is aanbevolen voor alle volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base TX Fast Ethernet - 1000 Base TX Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - toekomstige klasse E toepassingen Getest tot 350 MHz en met een gegarandeerde prestatie tot 250 MHz, voorziet deze kabel een gegarandeerde headroom en bandbreedte die alle internationale, Europese en Amerikaanse kabelnormen (incl. ISO/IEC 11801, ISO 61156-5, EN 50173, EN 50288, ANSI/EIA/TIA 568B.2-1) overschrijden. Het centrale kruis (spacer) vermindert het risico tot beschadiging tijdens installatie. Deze kabel is voorzien van een garantie dat de kabel voldoet aan Categorie 6 zoals beschreven in de Nexans Certified System Warranty. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

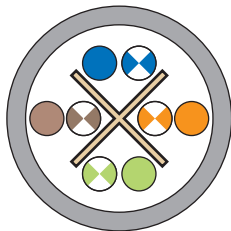
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,0	72	74	72	70	67	20
4	3,8	62	65	63	58	55	23
10	6,0	53	59	57	50	47	25
16	7,6	49	56	54	46	43	25
20	8,5	46	55	53	44	41	25
31,25	10,7	41	52	50	41	38	24
62,5	15,4	32	47	45	34	31	22
100	19,8	25	44	42	30	27	20
155	25,2	16	41	40	26	23	19
200	29,0	11	40	38	24	21	18
250	32,8	6	38	36	22	19	17
300	36,4	2	37	35	21	18	17
350	39,8	-	36	34	19	16	14

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100605	B 500	LSOH	N100.605	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100606	B 1000	LSOH	N100.606	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100607	R 305	LSOH	N100.607	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100608	B 500	PVC	N100.608	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100609	B 500	LSOH	N100.609	2x(4x2xAWG24)	5,8 x 14,0	91
96 ACS100616	B 1000	PVC	N100.616	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100617	R 305	LSOH	N100.617	4x2xAWG24	5,6	35
96 ACS100619	B 500	PVC	N100.619	2x(4x2xAWG24)	5,8 x 14,0	91

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

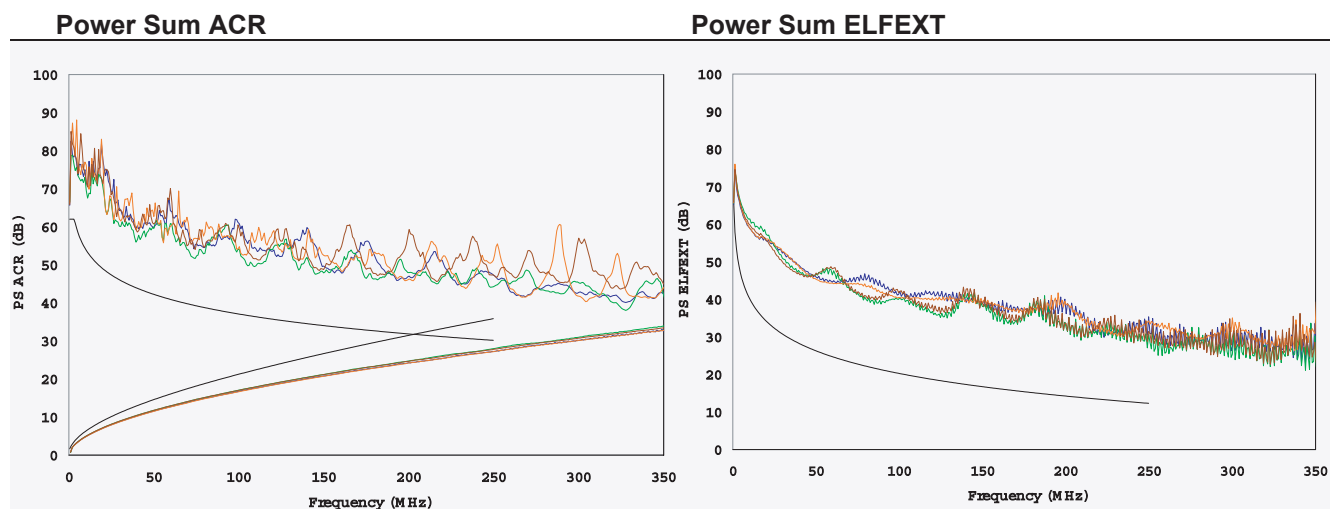


NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 350 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius statisch: 26 mm dynamisch: 52 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karakteristieke impedantie 1 - 100 MHz: 100 +/- 15 ohm 100 - 350 MHz: 100 +/- 22 ohm 350 - 500 MHz: 100 +/- 32 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 100 MHz) PVC-versie 67 % LSOH-versie 67 % Prop Delay skew 45 ns	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 vlamvertragend IEC 60332-1	De U/UTP kabel TX6000™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX6000™. Dit gestandaardiseerd en retrocompatibel end-to-end systeem, heeft een ontworpen flexibiliteit om netwerk investeringen te rentabiliseren. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard EIA/TIA 568B.2-1 categorie 6 en de standaard ISO/IEC 11801 klasse E, is dit systeem ideaal voor hedendaagse toepassingen met hoog prestatievermogen. Het koperbekabelingssysteem TX6000™ kan gebruikt worden voor volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 10000 Base T (10 Gigabit Ethernet bij gelimiteerde afstanden zoals gespecificeerd bij de industriële standaarden 10 Gbase-T) - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - voice/data systems - digitale video en broadband/ baseband analoge video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

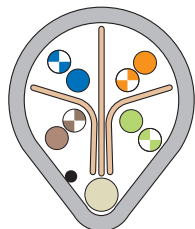
U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PUC6004IG-E	R 305	PVC	PUC6004IG-E	4x2xAWG23	6,5	44
96 PUL6004WH-E	R 305	LSOH	PUL6004WH-E	4x2xAWG23	6,5	44



U/UTP categorie 6

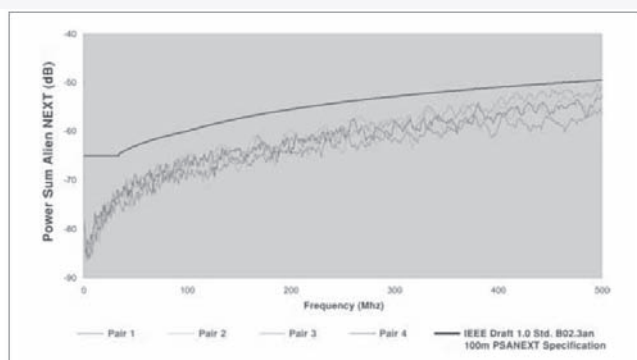
NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL ,LSOH, CATEGORIE 6 10 Gig, 500 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer vuller scheurdraad buitenmantel LSOH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 4 x kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 250 MHz) 62,1 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B IEEE 802.3an vlamvertragend IEC 60332-1	TX6™ 10Gig™ U/UTP koper kabel is een component van het koperbekabelingssysteem TX6™ 10Gig™. Dit end-to-end systeem heeft een kostenbesparende manier om te verzekeren dat de meest uitdagende behoeftes aan netwerk bandbreedte gemakkelijk bereikt worden vandaag en in de toekomst. Ondernemingen hebben het volste vertrouwen in hun netwerken om levensbelangrijke en dringende informatie door te sturen. Gebruik van het koperbekabelingssysteem TX6™ 10Gig™ voor volgende toepassingen: - Data center toepassingen met hoge bandbreedtes voor switch-switch verbindingen, opslag in netwerkomgeving en verzamelen van data. - 3-D vormgeving en werkgroep bestandsoverdracht - Toepassingen met gebruik van het web zoals het protocol voice over internet (VoIP) en live uitzendingen video/audio. - 10000 Base T (10 Gigabit Ethernet bij gelimiteerde afstanden zoals gespecificeerd bij de industriële standaarden 10 Gbase-T) Categorie 6 10 Gig, 500 MHz (ook 'categorie 6 A' genoemd) is geschikt voor 10 Gbps Ethernet toepassing. De 'Categorie 6A' norm is nog niet definitief op datum van publicatie van deze catalogoog. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

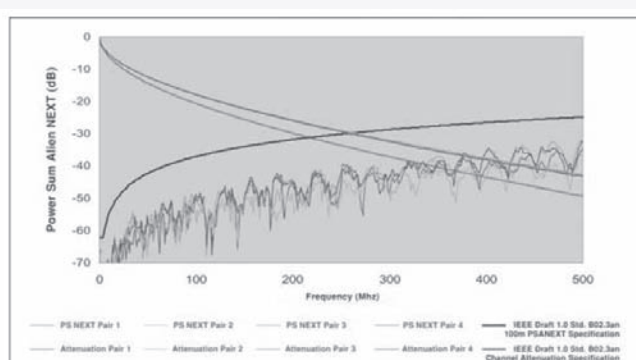
U/UTP categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

PSANEXT 100 m Channel

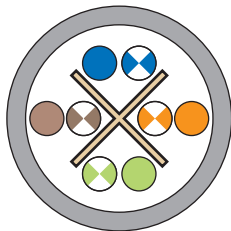


Power Sum ACR 100 m Channel



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PUL6X04WH-UE	R 305	LSOH	PUL6X04WH-UE	4x2xAWG23	8,4	74



NIET AFGESCHERMD E DATAKABEL , PVC OF LSOH , CATEGORIE 6, 350 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders massief PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7001 LSOH Afumex® kleur: groen RAL 6018	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: ≥ 30 mm dynamisch: ≥ 60 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km capaciteitsonevenwicht 1600 pF/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay skew 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50288-6 EN 50173 IEC 61156 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754-2	Deze hoogperformante kabel is gemaakt om te voldoen aan de eisen van categorie 6 van IEC 61156 - EN 50288-6 en aan Class E beschreven door Structured Cabling International Standards: - ANSI/EIA/TIA 568.B.2.1 - ISO/IEC 11801 - EN 50173 Geschikt voor transmissie van digitale en analoge voice, data en videosignalen. Deze kabel ondersteunt: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - TP-PMD 125 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN Afumex®, de speciale LSOH compound, is best te gebruiken waar, in geval van brand, rook en giftige stoffen een potentieel gevaar zijn voor mensen en uitrusting. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

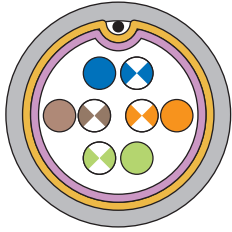
U/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 6 PRYSMIAN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	72	76	74	69	66	30
4	3,7	63	69	67	61	58	32
10	5,9	57	65	63	55	52	34
16	7,5	52	61	59	51	48	34
20	8,3	50	60	58	49	46	36
31,25	10,4	45	57	55	45	42	37
62,5	14,8	36	53	51	40	37	34
100	19,0	29	50	48	36	33	33
155	24,3	20	46	44	31	28	32
200	28,1	15	45	43	29	26	31
250	31,9	8	42	40	27	24	30
300	35,0	3	40	38	25	22	29
350	38,2	-	38	36	23	20	28

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP6-4P-P	B 1000	PVC	DX3100-1	4x2xAWG24	5,9	38
96 UTP6-4P-LS-P	B 1000	LSOH	DX3105-1	4x2xAWG24	5,9	38
96 UTP6-DUAL-P	B 500	PVC	DX3120-5	2x(4x2xAWG24)	5,9x11,9	77
96 UTP6-DUAL-LS-P	B 500	LSOH	DX3125-5	2x(4x2xAWG24)	5,9x11,9	77



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - waterafstotend lint - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin waterafstotend synthetisch lint globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: groen LSOH kleur: groen	bedrijfstemperatuur min. -20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 25 mm dynamisch: 50 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km isolatieweerstand 5000 Mohm x km wederzijdse capaciteit < 55 pF/m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 78 % Delay Skew 20 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50288-1 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1 toxiciteit IEC 60754-1	Deze 100 ohm kabels zijn aangewezen voor datatransmissies in lokale computernetwerken (LAN), met name in horizontale bekabeling voor frequenties tot 200 MHz. Deze kabel wordt gebruikt voor toepassingen als: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,1	52	56	53	52	49	23
10	6,5	44	50	47	44	41	25
16	8,3	39	47	44	40	37	25
20	9,3	37	46	43	38	35	25
31,25	11,7	31	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	38	35	28	25	22
100	22,0	13	35	32	24	21	20
155	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-

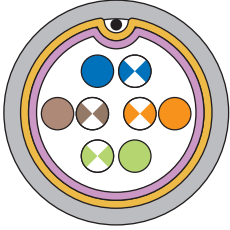
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E 3M (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	70	72	69	75	72	25
4	3,8	59	63	60	63	60	25
10	6,0	51	57	54	55	52	25
16	7,5	47	54	51	51	48	25
20	8,5	44	52	49	48	45	25
31,25	10,6	38	49	46	45	42	25
62,5	15,2	30	45	42	39	36	24
100	19,5	23	42	39	35	32	23
155	25,0	14	39	36	31	28	22
200	28,0	9	37	34	29	26	21

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 V0L-5EFP4-305	R 305	PVC	4x2xAWG24	5,9	38
96 V0L-5EFP4-1000	B 1000	PVC	4x2xAWG24	5,9	38
96 V0L-5EFL4-305	R 305	LSOH	4x2xAWG24	5,9	38
96 V0L-5EFL4-1000	B 1000	LSOH	4x2xAWG24	5,9	38
96 V0L-5EFL8-500	B 500	LSOH	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	79
96 V0L-5EFL8-1000	B 1000	LSOH	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	79

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede  waterafstotend lint  folie  aardingsdraad  buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin waterafstotend synthetisch lint globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 50 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 78 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - ATM - TP-PMD - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,1	52	56	53	52	49	23
10	6,5	44	50	47	44	41	25
16	8,3	39	47	44	40	37	25
20	9,3	37	46	43	38	35	25
31,25	11,7	31	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	38	35	28	25	22
100	22,0	13	35	32	24	21	20

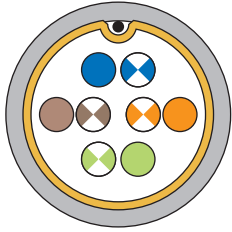
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	72	70	69	75	72	25
4	3,8	63	59	60	63	60	25
10	6,0	57	51	54	55	52	25
16	7,5	54	47	51	51	48	25
20	8,5	52	44	49	48	45	25
31,25	10,6	49	38	46	45	42	25
62,5	15,2	45	30	42	39	36	24
100	19,5	42	23	39	35	32	23

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5E-4P-A	R 305	PVC	M4967	4x2xAWG24	5,9	37
96 FTP5E-4P-A	B 1000	PVC	M4967	4x2xAWG24	5,9	37
96 FTP5E-4P-LS-A	R 305	LSOH	M4969	4x2xAWG24	5,9	38
96 FTP5E-4P-LS-A	B 1000	LSOH	M4969	4x2xAWG24	5,9	38
96 FTP5E-DUAL-A	B 500	PVC	R7063	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	76
96 FTP5E-DUAL-A	B 1000	PVC	R7063	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	76
96 FTP5E-DUAL-LS-A	B 500	LSOH	R7064	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	79
96 FTP5E-DUAL-LS-A	B 1000	LSOH	R7064	2x(4x2xAWG24)	5,9x12,8	79

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 125 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming metaal folie aardingsdraad buitenmantel PVC kleur: wit LSOH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter wederzijdse capaciteit ≤ 52 nF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) ≤ 17 ohm/100 m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie ≤ 100 N voortplantingssnelheid (NVP) 69 % Propagation Delay (bij 100 MHz) 536 ns/100m Delay skew (bij 100 MHz) ≤ 45 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-2-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 5e F/UTP kabel is ontworpen voor LAN systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

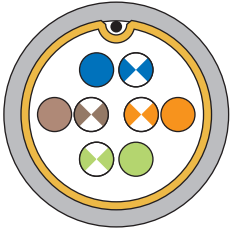
frequentie MHz	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	62	20
4	53	23
10	47	25
16	44	25
20	43	25
31,25	40	24
62,5	36	22
100	32	20
125	-	-

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	73	72	70	-
4	3,8	61	62	58	23
10	6,0	53	56	50	25
16	7,6	48	53	46	25
20	8,6	45	51	44	25
31,25	10,8	40	48	40	24
62,5	15,7	30	43	34	22
100	20,3	23	40	30	20
125	22,9	18	38	28	19

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-0219413-2	R 305	PVC wit	0-0219413-2	4x2xAWG24	6,1	40
96 AMP0-0219413-3	B 1000	PVC wit	0-0219413-3	4x2xAWG24	6,1	40
96 AMP0-0219420-2	R 305	LSOH wit	0-00219420-2	4x2xAWG24	6,2	40
96 AMP0-0219420-3	B 1000	LSOH wit	0-00219420-3	4x2xAWG24	6,2	40
96 AMP0-0136816-1	B 1000	LSOH wit	0-0136816-1	2x(4x2xAWG24)	6,0 x 12,5	78



AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium folie aardingsdraad: vertind koper - AWG26 buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7032 of blauw RAL 5015 LSOH kleur: grijs RAL 7032 of blauw RAL 5015	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 24 mm dynamisch: 48 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 93,5 ohm/km karakteristieke impedantie (4 - 100 MHz) 100 +/- 5 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew ≤ 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze afgeschermde kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en backbone in gebouwen. De kabel ondersteunt alle bestaande en toekomstige categorie 5 enhanced toepassingen zoals: - 100 Base TX Fast Ethernet - 100 Base VG AnyLAN - 1000 Base T Gigabit Ethernet - TP-PMD - ATM 155 Mbps Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

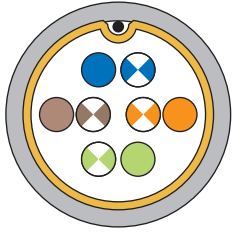
frequentie MHz	verzwakking dB/100 m	PS-ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	-	-	-	-	-	-
4	4,1	49	56	53	49	23
10	6,5	41	50	47	21	25
16	8,3	36	47	44	37	25
20	9,3	33	46	43	35	25
31,25	11,7	28	43	40	31	24
62,5	17,0	21	41	38	25	22
100	22,0	10	35	32	21	20

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E BELDEN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	-	-	-	-	-	-
4	3,8	56	62	60	61	34
10	6,0	49	57	55	53	42
16	7,6	44	54	52	47	42
20	8,5	42	52	50	45	41
31,25	10,8	36	49	47	41	35
62,5	15,0	28	45	43	37	32
100	19,3	22	43	41	33	29

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5E-4P-B	R 305	PVC	1633E grijs	4x2xAWG24	6	43
96 FTP5E-4P-BL-B	R 305	PVC	1633E blauw	4x2xAWG24	6	43
96 FTP5E-4P-LS-B	R 305	LSOH	1633ENH grijs	4x2xAWG24	6	43
96 FTP5E-4P-LS-BLB	R 305	LSOH	1633ENH blauw	4x2xAWG24	6	43


AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 5E, 125 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium folie aardingsdraad buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7035 LSOH kleur: grijs RAL 7035 LSFROH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 52 pF/m capaciteitsonevenwicht 300 pF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 100 N voortplantingssnelheid (NVP) 69 % Delay skew 20 ns/100m Propagation delay 800 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-2-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754 LSFROH-versie niet brandverspreidend IEC 60332-3-C rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754	De kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling in generieke bekabelingssystemen. De kabel is verkrijgbaar met mantel in PVC, LSOH of LSFROH (niet-brandverspreidend). Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

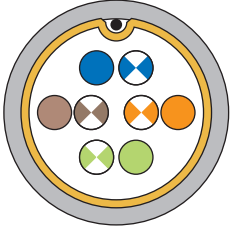
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	73	70	75	72	73	70	-
4	3,8	61	58	65	62	61	58	23
10	6,0	53	50	59	56	53	50	25
16	7,6	48	45	56	53	49	46	25
20	8,6	45	42	54	51	47	44	25
31,25	10,8	40	37	51	48	43	40	24
62,5	15,7	30	27	46	43	37	34	22
100	20,3	23	20	43	40	33	30	20
125	22,9	18	15	41	38	31	28	19

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5E-4P-D	B 1000	PVC	791846	4x2xAWG24	6,1	39
96 FTP5E-4P-D	B 500	PVC	791841	4x2xAWG24	6,1	39
96 FTP5E-4P-D	R 305	PVC	791831	4x2xAWG24	6,1	39
96 FTP5E-4P-LS-D	B 500	LSOH	791811	4x2xAWG24	6,2	38
96 FTP5E-DUAL-D	B 500	PVC	791881	2x(4x2xAWG24)	6,1x12,8	79
96 FTP5E-DUAL-LS-D	B 500	LSOH	791871	2x(4x2xAWG24)	6,2x13,0	76

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad: vertind koper - AWG24 buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 45,9 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 8,9 ohm/100m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew 45 ns/100m Propagation delay (bij 10 MHz) 518 ns/km Return Loss frequentie: 1,0 - 10 MHz 20+5log(f) dB min. frequentie: 10 - 20 MHz 25 dB min. frequentie: 20 - 100 MHz 25-7log (f/20) dB min.	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 EN 50288 EN 50173 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1 UNE 20432-1	Deze indoor afgeschermde kabels verschaffen excellente karakteristieken wat datatransmissie betreft die verder dan de gevraagde eisen van Category 5 Enhanced gaan, met performantiewaarden tot 200 MHz. De afscherming vermindert het storingseffect in electro-magnetische omgeving. Ze worden gebruikt voor: - 10 Base T Ethernet - 100 Base VG AnyLAN - TP-PMD 100 Mbps - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

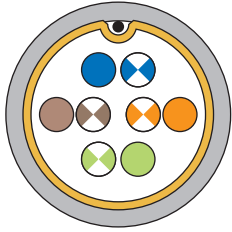
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E GENERAL CABLE (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB
0,772	1,8	89	84	91	78
1	2,0	87	82	88	76
4	3,7	77	72	77	65
8	5,2	71	66	72	60
10	5,7	70	65	70	58
16	7,3	66	61	66	54
25	9,1	63	58	62	51
31,25	10,2	61	56	60	49
62,5	14,4	56	51	55	43
100	18,3	53	48	51	39
155	22,9	50	44	49	37
200	26,0	48	42	45	34

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5E-4P-GC	B 1000	PVC	535204CC4P	4x2xAWG24	6,2	42
96 FTP5E-4P-GC	R 305	PVC	535004CC4P	4x2xAWG24	6,2	42
96 FTP5E-4P-GC	B 500	PVC	535204CC4P	4x2xAWG24	6,2	42
96 FTP5E-4P-LS-GC	B 1000	LSOH	536204CC4P	4x2xAWG24	6,2	42
96 FTP5E-DUAL-GC	B 1000	PVC	535808CC4P	2x(4x2xAWG24)	6,2x12	80
96 FTP5E-DUAL-LS-GC	B 1000	LSOH	536208CC4P	2x(4x2xAWG24)	6,2x12	80

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, E-SENTIAL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern 0,5 mm geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming - aluminium folie - aardingsdraad scheurdraad buitenmantel - PVC - kleur: lichtgrijs - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie - min. 0 °C - max. + 50 °C min. buigradius - statisch: 5 x kabeldiameter - dynamisch: 9 x kabeldiameter karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568B.2 - ISO/IEC 11801 - IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel is de standaardkabel van 100 MHz van Nexans. Deze kabel is opgebouwd in overeenstemming met ANSI/EIA/TIA 568B en IEC 61156-5 en is geschikt voor basisinstallaties. Bovendien biedt hij de volgende garanties: - voldoet aan de meest recente Categorie 5E - normen - ondersteunt Gigabit Ethernet - garandeert prestaties tot 100 MHz - goed in EMC omgeving Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

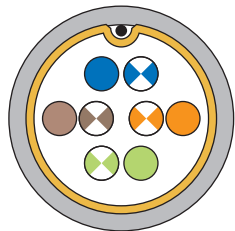
frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,0	52	56	53	52	49	23
10	6,3	44	50	47	44	41	25
16	8,0	39	47	44	40	37	25
20	9,0	37	46	43	38	35	25
31,25	11,4	32	43	40	34	31	24
62,5	16,5	22	38	35	28	25	22
100	21,3	14	35	32	24	21	20

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100451	R 305	LSOH	N100.451	4x2x0,5	5,9	42
96 ACS100452	B 1000	LSOH	N100.452	4x2x0,5	5,9	42
96 ACS100453	B 500	LSOH	N100.453	2x(4x2x0,5)	5,9 x 12,8	84
96 ACS100454	B 500	LSOH	N100.454	4x2x0,5	5,9	42
96 ACS100461	R 305	PVC	N100.461	4x2x0,5	5,9	42
96 ACS100462	B 1000	PVC	N100.462	4x2x0,5	5,9	42
96 ACS100463	B 500	PVC	N100.463	2x(4x2x0,5)	5,9 x 12,8	84
96 ACS100464	B 500	PVC	N100.464	4x2x0,5	5,9	42

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



F/UTP Categorie 5E



Global expert in cables
and cabling systems

twisted pair datakabel

AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 155 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern 0,5 mm geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming - aluminium folie - aardingsdraad scheurdraad buitenmantel - PVC - kleur: lichtgrijs - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 10 °C - max. + 40 °C temperatuur tijdens installatie - min. -10 °C - max. + 50 °C min. buigradius - statisch: 5 x kabeldiameter - dynamisch: 9 x kabeldiameter karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568B.2 - ISO/IEC 11801 - IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel voorziet de bijkomende headroom en bandbreedte nodig om toepassingen te verzekeren als Gigabit Ethernet. Hij is getest en gespecificeerd tot 350 MHz met gegarandeerde prestaties tot 155 MHz. Hij voldoet aan de volgende garanties: - 3dB min. headroom volgens IEC 61156-5 en ANSI/EIA/TIA 568B Categorie 5E NEXT - verbeterde ACR - superieure EMC prestatie - 155 MHz gegarandeerde prestatie - wanneer de kabel gebruikt wordt in een volledig LANmarksysteem, kan een volledig LANmark D channel-garantie verkregen worden. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

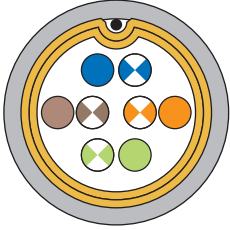
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	66	68	65	64	61	20
4	4,0	55	59	56	52	49	23
10	6,3	47	53	50	44	41	25
16	8,0	42	50	47	40	37	25
20	9,0	40	49	46	38	35	25
31,25	11,4	35	46	43	34	31	24
62,5	16,5	25	41	38	28	25	22
100	21,3	17	38	35	24	21	20
155	27,2	8	36	33	20	17	19

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100493	B 500	LSOH	N100.493	2x(4x2x0,5)	6,2 x 12,8	90
96 ACS100443	B 500	PVC	N100.443	2x(4x2x0,5)	6,2 x 12,8	90
96 ACS100492	B 1000	LSOH	N100.492	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100491	R 305	LSOH	N100.491	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100494	B 500	LSOH	N100.494	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100442	B 1000	PVC	N100.442	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100441	R 305	PVC	N100.441	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100444	B 500	PVC	N100.444	4x2x0,5	6,2	45



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, F²TP, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 155 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern 0,5 mm geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming 2 x aluminium folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: lichtgrijs LSOH kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 40 °C temperatuur tijdens installatie min. -10 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 5 x kabeldiameter dynamisch: 9 x kabeldiameter karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel voorziet de bijkomende headroom en bandbreedte nodig om toepassingen te verzekeren als Gigabit Ethernet. Hij is getest en gespecificeerd tot 350 MHz met gegarandeerde prestaties tot 155 MHz. Hij voldoet aan de volgende garanties: - 3dB min. headroom volgens IEC 61156-5 en ANSI/EIA/TIA 568B Categorie 5E NEXT - verbeterde ACR - superieure EMC prestatie - 155 MHz gegarandeerde prestatie - wanneer de kabel gebruikt wordt in een volledig LANmarksysteem, kan een volledig LANmark D channel-garantie verkregen worden. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

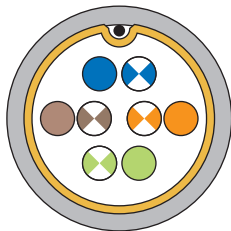
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	66	68	65	64	61	20
4	4,0	55	59	56	52	49	23
10	6,3	47	53	50	44	41	25
16	8,0	42	50	47	40	37	25
20	9,0	40	49	46	38	35	25
31,25	11,4	35	46	43	34	31	24
62,5	16,5	25	41	38	28	25	22
100	21,3	17	38	35	24	21	20
155	27,2	8	36	33	20	17	19

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100402	B 1000	LSOH	N100.402	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100403	B 500	LSOH	N100.403	2x(4x2x0,5)	6,2 x 12,8	90
96 ACS100412	B 1000	PVC	N100.412	4x2x0,5	6,2	45
96 ACS100413	B 500	PVC	N100.413	2x(4x2x0,5)	6,2 x 12,8	90
96 ACS100421	B 500	LSOH	N100.421	4x2x0,5	6,2	45



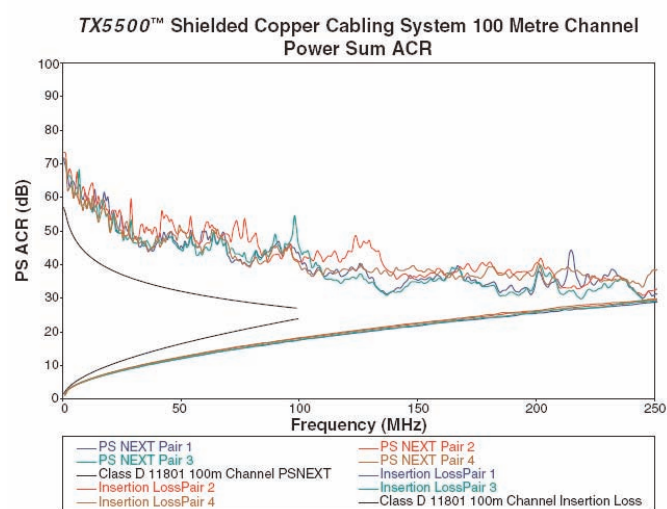
AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming metaal folie aardingsdraad buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: donker grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karakteristieke impedantie (1 - 125 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 100 MHz) PVC-versie 68 % LSOH-versie 62,1 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 vlamvertragend PVC-versie: CM volgens NEC specificaties (UL) LSOH-versie: IEC 60332-1	De afgeschermd F/UTP kabel TX5500™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX5500™. Het afgeschermd Panduit systeem TX5500™ voorziet een prestatievermogen Gigabit Ethernet end-to-end met een bruikbare bandbreedte die de 100 MHz overstijgt. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard TIA/EIA 568B.2 categorie 5e en de standaard ISO/IEC 11801 klasse D, zal dit systeem volgende toepassingen ondersteunen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - voice/data systems - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

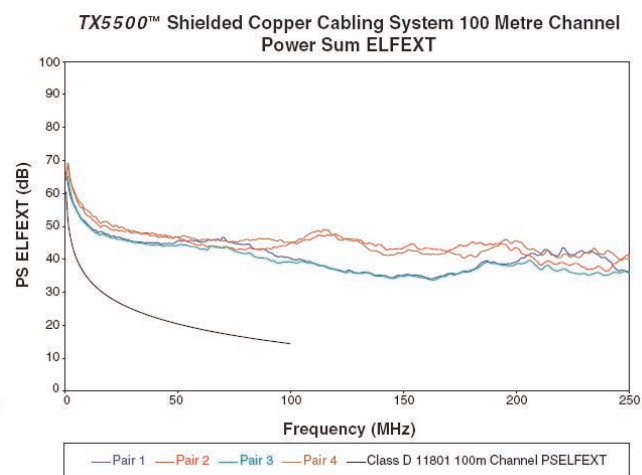
F/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

Power Sum ACR

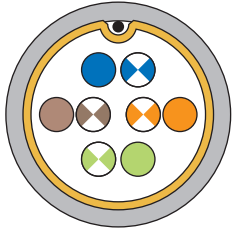


Power Sum ELFEXT



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PFC5504DG-ED	R 305	PVC	PFC5504DG-ED	4x2xAWG24	7,9	30
96 PFL5504DG-ED	R 305	LSOH	PFL5504DG-ED	4x2xAWG24	7,9	30



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E, 200 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders massief PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium/PET folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7001 LSOH Afumex® kleur: violet RAL 4005	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: ≥ 25 mm dynamisch: ≥ 50 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km capaciteitsonevenwicht 1600 pF/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay skew 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2 ISO/IEC 11801 EN 50288-2 EN 50173 IEC 61156 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754-2	De afgeschermde kabels voldoen ruim aan de eisen van de categorie 5E kabelnormen: IEC 61156 - EN 50288-2 en de Class D, beschreven door Structured Cabling International Standards: - ISO/IEC 11801 - ANSI/EIA/TIA 568B.2 - EN 50173 Geschikt voor transmissie van digitale en analoge voice, data en videosignalen, zelfs in moeilijke EMC omgevingen. Deze kabel ondersteunt de volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - TP-PMD 125 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN Afumex®, de speciale LSOH compound, is best te gebruiken waar rook en giftige stoffen een potentieel gevaar zijn voor mensen en uitrusting. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5E

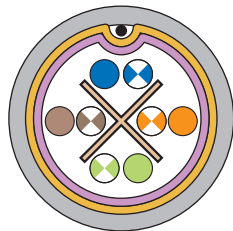
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5E PRYSMIAN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	67	71	69	69	66	27
4	3,9	56	62	60	57	54	30
10	6,2	48	56	54	49	46	30
16	7,8	43	53	51	45	42	35
20	8,8	41	51	49	43	40	35
31,25	11,1	35	49	47	39	36	30
62,5	16,0	26	44	42	33	30	30
100	20,7	18	41	39	29	26	27
155	26,1	10	38	36	25	22	25
200	30,5	4	36	34	23	20	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5E-4P-P	B 1000	PVC	DX2200-1	4x2xAWG24	5,9	39
96 FTP5E-4P-P	R 305	PVC	DX2200-3	4x2xAWG24	5,9	39
96 FTP5E-4P-LS-P	B 1000	LSOH	DX2205-1	4x2xAWG24	5,9	39
96 FTP5E-DUAL-P	B 500	PVC	DX2220-5	2x(4x2xAWG24)	5,9x11,9	79
96 FTP5E-DUAL-P	B 1000	PVC	DX2220-1	2x(4x2xAWG24)	5,9x11,9	79
96 FTP5E-DUAL-LS-P	B 500	LSOH	DX2225-5	2x(4x2xAWG24)	5,9x11,9	79

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 300 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - waterafstotend lint - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer waterafstotend synthetisch lint globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: groen LSOH kleur: groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 30 mm dynamisch: 60 mm wederzijdse capaciteit < 55 pF/m isolatieweerstand 5000 Mohm x km geleiderweerstand 98,6 ohm/km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 % Delay Skew 20 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50167 EN 50173 IEC 61156-5 vlamvertragend IEC 60332-1 toxiciteit IEC 60754-1	Deze 100 ohm kabels zijn aangewezen voor datatransmissies in lokale computernetwerken (LAN), horizontale bekabeling voor frequenties tot 300 MHz. De kabel wordt gebruikt voor - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	73	75	72	68	65	20
4	3,8	62	66	63	56	53	23
10	6,0	54	60	57	48	45	25
16	7,6	49	57	54	44	41	25
20	8,5	48	56	53	42	39	25
31,25	10,8	42	53	50	38	35	24
62,5	15,5	33	48	45	32	29	22
100	19,9	25	45	42	28	25	20
200	29,2	12	41	38	22	19	18
250	33,0	6	39	36	20	17	17
300	-	-	-	-	-	-	-

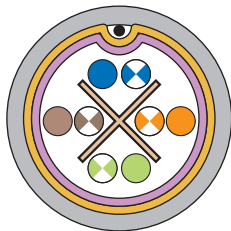
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 3M (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	75	77	74	80	77	25
4	3,6	64	68	65	73	70	25
10	5,7	56	62	59	65	62	25
16	7,3	52	59	56	61	58	25
20	8,3	49	57	54	59	56	25
31,25	10,3	45	55	52	55	52	25
62,5	14,8	35	50	47	49	46	24
100	19,0	28	47	44	45	42	23
200	27,3	15	42	39	39	36	21
250	31,0	10	41	38	37	34	20
300	34,0	6	40	37	35	32	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 V0L-6FP4-1000	B 1000	PVC	4x2xAWG24	7	52
96 V0L-6FL4-500	B 500	LSOH	4x2xAWG24	7	52
96 V0L-6FL4-1000	B 1000	LSOH	4x2xAWG24	7	52
96 V0L-6FL8-500	B 500	LSOH	2x(4x2xAWG24)	7x14,5	110
96 V0L-6FL8-1000	B 1000	LSOH	2x(4x2xAWG24)	7x14,5	110

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - waterafstotend lint - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer waterafstotend synthetisch lint globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 60 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 66 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ISO/IEC 11801 ANSI/EIA/TIA 568 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 250 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	73	75	72	68	65	20
4	3,8	63	66	63	56	53	23
10	6,0	54	60	57	48	45	25
16	7,6	50	57	54	44	41	25
20	8,5	47	56	53	42	39	25
31,25	10,8	42	53	50	38	35	24
62,5	15,5	33	48	45	32	29	22
100	19,9	25	45	42	28	25	20
200	29,2	12	41	38	22	19	18
250	33,0	6	39	36	20	17	17

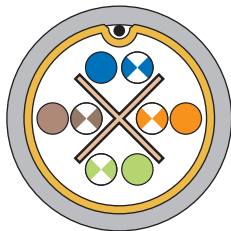
ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	75	77	74	80	77	25
4	3,6	64	68	65	73	70	25
10	5,7	56	62	59	65	62	25
16	7,3	52	59	56	61	58	25
20	8,3	49	57	54	59	56	25
31,25	10,3	45	55	52	55	52	25
62,5	14,8	35	50	47	49	46	24
100	19,0	28	47	44	45	42	23
200	27,3	15	42	39	39	36	21
250	31,0	10	41	38	37	34	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP6-4P-A	B 1000	PVC	M5006	4x2xAWG24	7	50
96 FTP6-4P-A	B 500	PVC	M5006	4x2xAWG24	7	50
96 FTP6-4P-LS-A	B 1000	LSOH	M5007	4x2xAWG24	7	52
96 FTP6-DUAL-A	B 1000	PVC	M5008	2x(4x2xAWG24)	7x14,5	107
96 FTP6-DUAL-LS-A	B 1000	LSOH	M5009	2x(4x2xAWG24)	7x14,5	110

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming - aluminium folie - aardingsdraad: vertind koper - AWG26 scheurdraad buitenmantel - PVC - kleur: grijs RAL 7032 - LSOH - kleur: grijs RAL 7032	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie - min. 0 °C - max. + 50 °C min. buigradius - statisch: 29 mm - dynamisch: 58 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 91 ohm/km karacteristieke impedantie 100 +/- 5 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew ≤ 15 ns/100m	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568B.2 - ISO/IEC 11801 - EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze afgeschermde kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en backbone in gebouwen. De kabel ondersteunt alle bestaande en toekomstige cat 5E en cat 6 toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - TP-PMD - ATM Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

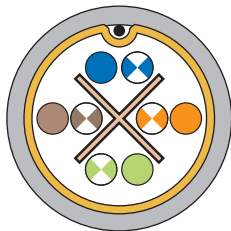
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	PS-ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	-	-	-	-	-	-	-
4	4,0	62	59	66	63	53	23
10	6,0	54	51	60	57	45	25
16	7,6	49	46	57	54	41	25
20	8,5	48	45	56	53	39	25
31,25	10,8	42	39	53	50	35	24
62,5	15,5	33	30	48	45	29	22
100	19,9	25	22	45	42	25	20
155	25,3	17	14	42	39	21	19
200	29,2	12	9	41	38	19	18
250	33,0	6	3	39	36	17	17

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 BELDEN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	-	-	-	-	-	-	-
4	3,5	73	71	76	71	64	35
10	5,5	65	63	70	64	57	40
16	6,9	60	58	67	62	51	44
20	7,6	58	56	66	61	49	44
31,25	9,7	53	51	63	54	45	44
62,5	13,8	44	42	58	53	39	34
100	17,7	37	35	55	50	35	30
155	22,4	29	27	51	47	31	25
200	25,1	24	22	49	46	29	24
250	28,2	17	15	45	43	27	24

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP6-4P-B	R 305	PVC	7860E	4x2xAWG23	7,30	51
96 FTP6-4P-LS-B	R 305	LSOH	7860ENH	4x2xAWG23	7,30	51



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 500 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming aluminium/polyester folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: grijs of groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 30 mm wederzijdse capaciteit 56 pF/m gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 8,9 ohm/100m karakteristieke impedantie 1 - 100 MHz: 100 +/- 15 ohm 100 - 350 MHz: 100 +/- 22 ohm 350 - 500 MHz: 100 +/- 32 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 70 % Delay skew 35 ns/100m Propagation delay (bij 10 MHz) 518 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265-2-1 rookdichtheid EN 50268 toxiciteit en corrosiviteit EN 50267	Deze indoor kabels voldoen ruimschoots aan de eisen van Category 6, met betere waarden tot 500 MHz. Ze hebben een vlamvertragende buitenmantel. Ze worden gebruikt voor: - TP-PMD 100 Mbps - 100 Base T Fast Ethernet - Token Ring 16 Mbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - digitale video - broadband en baseband analoge video Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

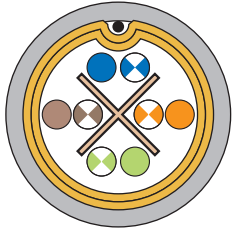
F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 GENERAL CABLE (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde min. dB	ELFEXT typ. waarde min. dB	PS-ELFEXT typ. waarde min. dB	RL typ. waarde min. dB
0,772	1,6	95	96	94	90	90	-
1	1,8	93	95	92	88	88	37
4	3,5	82	86	83	77	76	36
8	5,0	76	81	78	71	70	35
10	5,5	74	79	76	70	68	34
16	7,0	69	76	73	66	64	34
25	8,8	65	73	70	62	60	34
31,25	9,9	62	72	69	61	58	33
62,5	14,1	53	67	64	55	52	33
100	18,0	46	64	61	51	48	32
155	22,7	39	61	58	49	46	32
200	26,0	34	60	56	46	42	31
250	29,2	29	58	55	44	40	30
350	35,1	21	56	52	41	38	-
400	38,1	17	55	51	40	36	-
500	43,0	11	54	50	39	34	-

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	kleur	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP6-4P-GC	B 500	PVC	grijs	4x2xAWG24	7	55
96 FTP6-4P-GC	B 1000	PVC	grijs	4x2xAWG24	7	55
96 FTP6-4P-LS-GC	B 500	LSOH	grijs	4x2xAWG24	7	55
96 FTP6-4P-LS-G-GC	B 500	LSOH	groen	4x2xAWG24	7	55



Global expert in cables
and cabling systems

DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 350 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming 2 x aluminium folie aardingsdraad scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 40 °C temperatuur tijdens installatie min. -10 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 5 x kabeldiameter dynamisch: 9 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 56 pF/m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100 m Delay Skew 45 ns/100 m koppelingsverzwakking (bij 30 MHz) 80 dB	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 EN 50288 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel is de ultieme oplossing voor een toekomstgericht netwerk. Hij is zodanig opgebouwd dat hij voldoet aan de exacte vereisten voor de protocollen van morgen, maar is ook compatibel met de noden van vandaag. Deze kabel is aanbevolen voor alle volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base TX Fast Ethernet - 1000 Base TX Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - en andere klasse E toepassingen Getest tot 350 MHz en met een gegarandeerde prestatie tot 250 MHz, voorziet deze kabel een gegarandeerde headroom en bandbreedte die alle internationale, Europese en Amerikaanse kabelnormen (incl. ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288, ANSI/EIA/TIA 568B.2-1) overschrijden. Het centrale kruis (spacer) vermindert risico op beschadiging tijdens plaatsing. Deze kabel is voorzien van een garantie dat bewijst dat de kabel voldoet aan Categorie 6 zoals beschreven in de Nexans Certified System Warranty. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

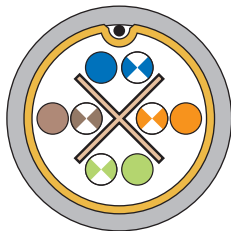
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,0	72	74	72	70	67	20
4	3,8	62	65	63	58	55	23
10	6,0	53	59	57	50	47	25
16	7,6	49	56	54	46	43	25
20	8,5	46	55	53	44	41	25
31,25	10,7	41	52	50	41	38	24
62,5	15,4	32	47	45	34	31	22
100	19,8	25	44	42	30	27	20
155	25,2	16	41	40	26	23	19
200	29,0	11	40	38	24	21	18
250	32,8	6	38	36	22	19	17
300	36,4	2	37	35	21	18	17
350	39,8	-	36	34	19	16	14

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100601	B 1000	LSOH	N100.601	4x2xAWG24	7,1	52
96 ACS100603	B 500	LSOH	N100.603	2x(4x2xAWG24)	7,1 x 15,2	104
96 ACS100611	B 1000	PVC	N100.611	4x2xAWG24	7,1	52
96 ACS100661	B 500	PVC	N100.661	4x2xAWG24	7,1	52
96 ACS100613	B 1000	PVC	N100.613	2x(4x2xAWG24)	7,1 x 15,2	104
96 ACS100662	B 500	LSOH	N100.662	4x2xAWG24	7,1	52

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 500 MHz, LANMARK-6 10 G

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel geleider - blank koper isolatie van de geleiders aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming - aluminium folie buitenmantel - PVC - LSOH	nog geen gegevens beschikbaar	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 - ISO/IEC 11801 - IEC 61156-5 - EN 50173 - EN 50288	De LANmark-6 10 G kabel is de ultieme oplossing voor een netwerk in de toekomst. De kabel ondersteunt toepassingen tot 500 MHz. Ze zijn speciaal ontworpen voor de ondersteuning van hogere frequenties, noodzakelijk voor 10 Gigabit Ethernet en toch zijn ze retrocompatibel met de huidige behoeftes. Naast de vereisten van de standaard EIA/TIA 568B.2-1 en de standaard ISO/IEC 11801:2002 Categorie 6, zijn de LANmark-6 10 G producten ook gespecificeerd tot 500 MHz en zijn deze afgeschermd om een immuniteit te verzekeren tegen de 'Alien Crosstalk' en andere uitwendige interferenties. Deze kabel ondersteunt: - 10 Base T Ethernet - 100 Base TX Fast Ethernet - 1000 Base TX Gigabit Ethernet - 10 Gbase T 10 Gigabit Ethernet IEEE 802.3 draft 2.3 - ATM 155 Mbps - ATM 1,2 Gbps - toekomstige klasse E toepassingen LANmark-6 10G, 500 MHz (ook 'categorie 6 A' genoemd) is geschikt voor 10 Gbps Ethernet toepassing. De 'Categorie 6A' norm is nog niet definitief op datum van publicatie van deze catalogoog. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

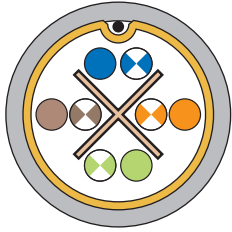
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	PS ANEXT cat 6 min. min. dB	PS AELFEXT cat 6 min. min. dB	RL cat 6 min. min. dB
1	< 4	73	70	63	60	82	78	19
4	4,0	63	61	51	48	76	66	19
10	6,3	57	54	43	40	72	58	19
16	8,0	53	51	39	36	70	54	18
20	9,0	52	49	37	34	69	52	18
31,25	11,4	48	46	33	30	67	48	17
62,5	16,5	43	41	27	24	64	42	14
100	21,3	40	37	23	20	62	38	12
155	27,2	37	34	20	17	59	34	10
200	31,5	35	32	17	14	58	32	9
250	35,9	33	30	15	12	56	30	8
300	39,8	32	29	14	11	55	28	7
500	53,4	22	20	9	6	52	24	6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 NEXANS LANMARK-6 10G (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	PS ANEXT typ. waarde min. dB	PS AELFEXT typ. waarde min. dB	Return Loss typ. waarde dB
1	< 4	>75	>75	>60	>60	>90	>90	26
4	4,1	70	67	58	57	>90	>90	26
10	6,4	64	61	50	49	>90	83	26
16	8,1	60	57	46	45	90	79	25
20	9,1	59	56	44	43	89	77	25
31,25	11,4	55	52	40	39	87	73	24
62,5	16,1	50	47	34	33	84	67	21
100	20,4	47	44	30	29	82	63	19
155	25,4	44	41	27	26	79	59	17
200	28,9	42	39	24	23	78	57	16
250	32,3	40	37	22	21	76	55	15
300	35,5	39	36	21	20	75	53	14
500	46,4	26	24	16	15	72	49	13

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier
96 ACS100623G	B 500	LSOH	N100.623G
96 ACS100628G	B 500	PVC	N100.628G
96 ACS100622G	B 1000	LSOH	N100.622G
96 ACS100624G	R 305	LSOH	N100.624G
96 ACS100627G	B 500	PVC	N100.627G
96 ACS100629G	B 1000	PVC	N100.629G

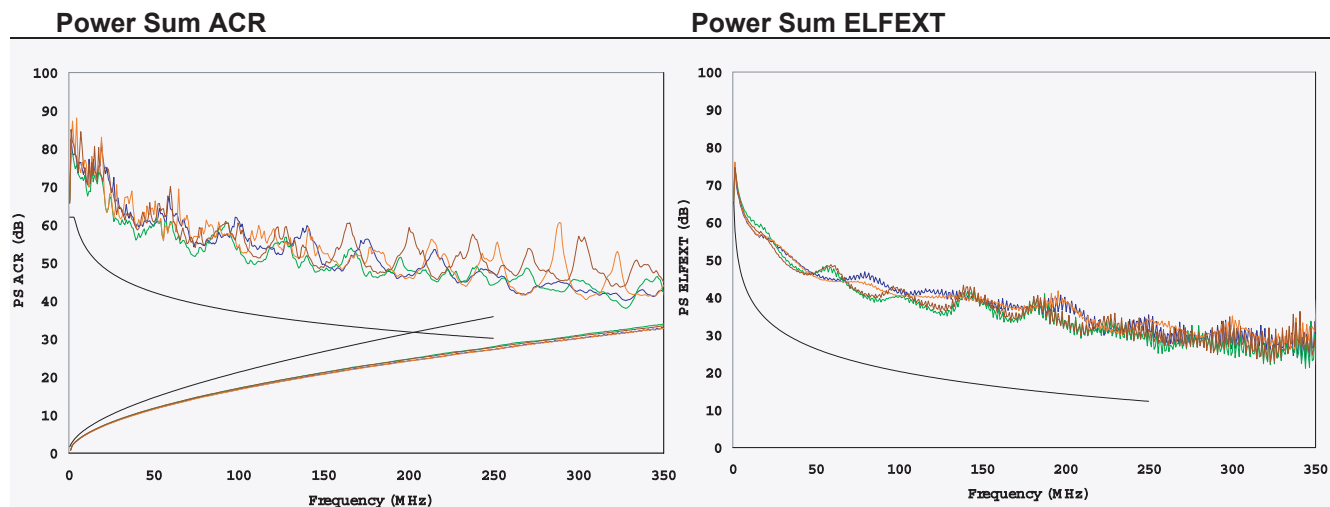


AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming metaal folie aardingsdraad buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: donker grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) (1 - 600 MHz) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karacteristieke impedantie (1 - 600 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 250 MHz) PVC-versie 68 % LSOH-versie 62 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 vlamvertragend PVC-versie: CM volgens NEC specificaties (UL) LSOH-versie: IEC 60332-1	De afgeschermde koperkabel F/UTP TX6000™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX6000™. Dit gestandaardiseerd en retrocompatibel systeem, heeft een ontworpen flexibiliteit om netwerk investeringen te rentabiliseren. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard TIA/EIA 568B.2-1 categorie 6 en de standaard ISO/IEC 11801 klasse E, is dit systeem ideaal voor hedendaagse typische toepassingen in netwerken. Gebruik van koper-bekabelingssysteem TX6000™ voor volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - broadband en baseband analoge video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

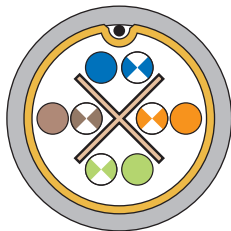
F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PFC6004LG-ED	R 305	PVC	PFC6004LG-ED	4x2xAWG24	7,9	85
96 PFL6004DG-ED	R 305	LSOH	PFL6004DG-ED	4x2xAWG24	7,9	85



AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 6, 350 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders massief PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming aluminium/PET folie aardingsdraad buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7001 LSOH Afumex® kleur: groen RAL 6018	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: ≥ 30 mm dynamisch: ≥ 65 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 170 ohm/km capaciteitsonevenwicht 1600 pF/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie max. 110 N voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Delay Skew 15 ns/100m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 EN 50288-5 EN 50173 IEC 61156 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B UL 1581 VW-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754-2	De afgeschermde kabels voldoen aan en overtreffen de eisen van de Categorie 6 van de normen IEC 61156 - EN 50288-5 en de Class E, beschreven door Structured Cabling International Standards: - ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 - ISO/IEC 11801 - EN 50173 Geschikt voor transmissie van digitale en analoge voice, data en videosignalen, zelfs in moeilijke EMC omgevingen. Deze kabel ondersteunt: - 10 Base T Ethernet - 100 Base TX Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - TP-PMD 125 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN Afumex®, de speciale LSOH compound van Prysmian, is best te gebruiken waar rook en giftige stoffen een potentieel gevaar zijn voor mensen en uitrusting. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

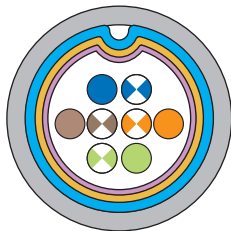
F/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 6 PRYSMIAN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB
1	2,0	70	74	72	69	66
4	3,8	60	65	63	57	54
10	5,9	51	59	57	49	46
16	7,5	47	56	54	45	42
20	8,4	44	55	53	43	40
31,25	10,5	39	52	50	39	36
62,5	15,1	30	47	45	33	30
100	19,5	23	44	42	29	26
155	24,7	15	41	39	25	22
200	28,5	9	40	38	23	20
250	32,3	4	38	36	21	18
300	35,8	-	37	35	20	17
350	39,0	-	36	34	18	15

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP6-4P-P	B 1000	PVC	DX3200-1	4x2xAWG24	6,4	45
96 FTP6-4P-LS-P	B 1000	LSOH	DX3205-1	4x2xAWG24	6,4	45
96 FTP6-DUAL-P	B 500	PVC	DX3220-5	2x(4x2xAWG24)	6,4x12,9	91
96 FTP6-DUAL-LS-P	B 500	LSOH	DX3225-5	2x(4x2xAWG24)	6,4x12,9	91



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - waterafstotend lint - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin waterafstotend synthetisch lint globale afscherming aluminium/polyester folie vertinde kopervlecht scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor LSFROH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 50 mm capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 80 N voortplantingssnelheid (NVP) 78 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSFROH-versie niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

SF/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

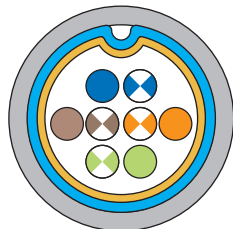
frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	PS-NEXT cat 5e min. dB	ELFEXT cat 5e min. dB	PS-ELFEXT cat 5e min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	63	65	62	64	61	20
4	4,1	52	56	53	52	49	23
10	6,5	44	50	47	44	41	25
16	8,3	39	47	44	40	37	25
20	9,3	37	46	43	38	35	25
31,25	11,7	31	43	40	34	31	24
62,5	17,0	21	38	35	28	25	22
100	22,0	13	35	32	24	21	20

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 5E ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	72	70	69	75	72	25
4	3,8	63	59	60	63	60	25
10	6,0	57	51	54	55	52	25
16	7,5	54	47	51	51	48	25
20	8,5	52	44	49	48	45	25
31,25	10,6	49	38	46	45	42	25
62,5	15,2	45	30	42	39	36	24
100	19,5	42	23	39	35	32	23

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SFTP5E-4P-A	B 1000	PVC	R7071	4x2xAWG24	6	40
96 SFTP5E-DUAL-A	B 1000	PVC	R7096	2x(4x2xAWG24)	6,0x13,10	81
96 SFTP5E-4P-LS-A	B 500	LSOH	R7072	4x2xAWG24	6	41
96 SFTP5E-DUAL-LS-A	B 1000	LSOH	R7097	2x(4x2xAWG24)	6,0x13,10	84



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 5E, 125 MHz

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern 0,5 mm - AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium folie kopervlecht buitenmantel PVC kleur: grijs RAL 7035 LSOH kleur: grijs RAL 7035 LSFROH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 52 pF/m capaciteitsonevenwicht 300 pF/km gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 170 ohm/km karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 69 % Delay skew 20 ns/100m Propagation delay 800 ns/km	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B ISO/IEC 11801 EN 50288-2-1 EN 50173 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 corrosiviteit IEC 60754-2 LSFROH-versie niet brandverspreidend IEC 60332-3-C rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit en corrosiviteit IEC 60754	Deze afgeschermd kabel is gebruikt in horizontale bekabeling in generieke bekabelings-systemen. De kabel is verkrijgbaar met een mantel in PVC, LSOH of LSFROH (niet-brandverspreidend). Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

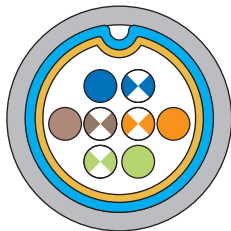
SF/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 5E DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	73	70	75	72	73	70	-
4	3,8	61	58	65	62	61	58	23
10	6,0	53	50	59	56	53	50	25
16	7,6	48	45	56	53	49	46	25
20	8,6	45	42	54	51	47	44	25
31,25	10,8	40	37	51	48	43	40	24
62,5	15,7	30	27	46	43	37	34	22
100	20,3	23	20	43	40	33	30	20
125	22,9	18	15	41	38	31	28	19

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SFTP5E-4P-D	B 500	PVC	792141	4x2x0,5	6,3	44
96 SFTP5E-DUAL-D	B 500	PVC	792181	2x(4x2x0,5)	6,3x13	88
96 SFTP5E-4P-LS-D	B 500	LSOH	792111	4x2x0,5	6,5	45
96 SFTP5E-DUAL-LS-D	B 500	LSOH	792171	2x(4x2x0,5)	6,5x13,6	90



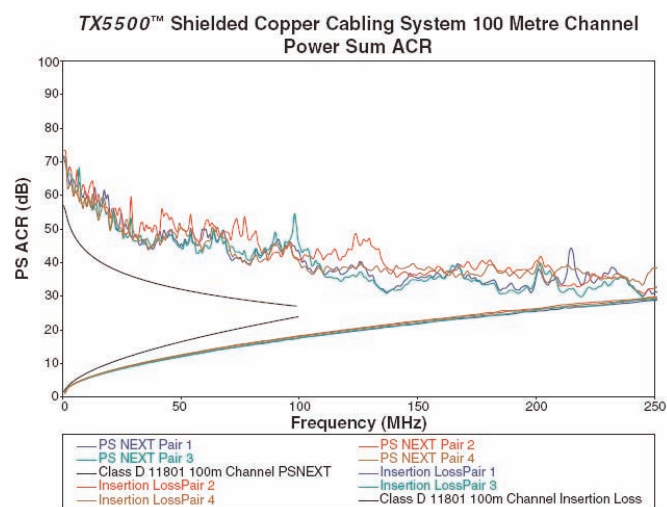
DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming metaal folie vlecht buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: donker grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karacteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 250 MHz) - PVC-versie 68 % - LSOH-versie 62 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 PVC-versie vlamvertragend CM volgens NEC specificaties (UL) LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1	De koperkabel SF/UTP TX5500™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX5500™. Het afgeschermd Panduit systeem TX5500™ voorziet een prestatievermogen Gigabit Ethernet end-to-end met een bruikbare bandbreedte die de 100 MHz overstijgt. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard TIA/EIA 568B.2 categorie 5e en de standaard ISO/IEC 11801 klasse D, zal dit systeem volgende toepassingen ondersteunen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - voice/data systems - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

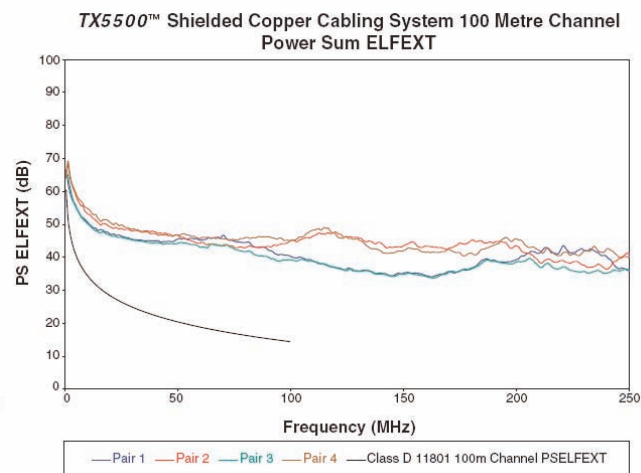
SF/UTP Categorie 5E

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 5E (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

Power Sum ACR



Power Sum ELFEXT



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PSFL5504LG-ED	R 305	PVC	PSFL5504LG-ED	4x2xAWG24	7,9	82
96 PSFL5504DG-ED	R 305	LSOH	PSFL5504DG-ED	4x2xAWG24	7,9	82



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - waterafstotend lint - folie - vlecht - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: blauw/wit - blauw paar 2: oranje/wit - oranje paar 3: groen/wit - groen paar 4: bruin/wit - bruin spacer globale afscherming aluminium/polyester folie met aardingsdraad vertinde kopervlecht scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: ivoor LSFROH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 60 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karakteristieke impedantie (1 - 100 ohm) 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 66 % maximale trekkracht tijdens installatie 80 N	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSFROH-versie niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 250 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

SF/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

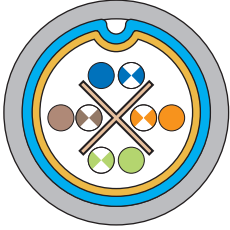
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	ACR cat 6 min. min. dB/100m	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	75	72	68	65	73	20
4	3,8	66	63	56	53	63	23
10	6,0	60	57	48	45	54	25
16	7,6	57	54	44	41	50	25
20	8,5	56	53	42	39	47	25
31,25	10,8	53	50	38	35	42	24
62,5	15,5	48	45	32	29	33	22
100	19,9	45	42	28	25	25	20
200	29,2	41	38	22	19	12	18
250	33,0	39	36	20	17	6	17

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 6 ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	75	77	74	80	77	25
4	3,6	64	68	65	73	70	25
10	5,7	56	62	59	65	62	25
16	7,3	52	59	56	61	58	25
20	8,3	49	57	54	59	56	25
31,25	10,3	45	55	52	55	52	25
62,5	14,8	35	50	47	49	46	24
100	19,0	28	47	44	45	42	23
200	27,3	15	42	39	39	36	21
250	31,0	10	41	38	37	34	20

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SFTP6-4P-A	B 1000	PVC	R7117	4x2xAWG24	7,7	57
96 SFTP6-4P-LS-A	B 1000	LSOH	R7118	4x2xAWG24	7,7	56



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, LSOH, CATEGORIE 6, 350 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG24 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming aluminium tape vertinde kopervlecht buitenmantel LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 40 °C temperatuur tijdens installatie min. - 10 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 5 x kabeldiameter dynamisch: 9 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 56 pF/m karacteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 68 % Propagation delay 536 ns/100m Delay skew 45 ns/100m koppingsverzwakking (bij 30 MHz) 80 dB	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 EN 50288 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze kabel is de ultieme oplossing voor een toekomstgericht netwerk. Hij is zodanig opgebouwd dat hij voldoet aan de exacte vereisten voor de protocollen van morgen, maar is ook compatibel met de noden van vandaag. Deze kabel is aanbevolen voor alle volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base TX Fast Ethernet - 1000 Base TX Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - en andere klasse E toepassingen Getest tot 350 MHz en met een gegarandeerde prestatie tot 250 MHz, voorziet deze kabel een gegarandeerde headroom en bandbreedte die alle internationale, Europese en Amerikaanse kabelnormen (incl. ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288, ANSI/EIA/TIA 568B.2-1) overschrijden. Het centrale kruis (spacer) vermindert risico op beschadiging tijdens plaatsing. Deze kabel is voorzien van een garantie dat bewijst dat de kabel voldoet aan categorie 6 zoals beschreven in de Nexans Certified System Warranty. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

SF/UTP Categorie 6

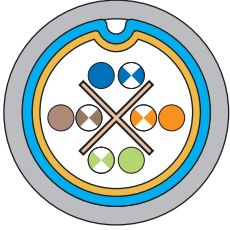
ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 6 min. min. dB/100m	NEXT cat 6 min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,0	72	74	72	70	67	20
4	3,8	62	65	63	58	55	23
10	6,0	53	59	57	50	47	25
16	7,6	49	56	54	46	43	25
20	8,5	46	55	53	44	41	25
31,25	10,7	41	52	50	41	38	24
62,5	15,4	32	47	45	34	31	22
100	19,8	25	44	42	30	27	20
155	25,2	16	41	40	26	23	19
200	29,0	11	40	38	24	21	18
250	32,8	6	38	36	22	19	17
300	36,4	2	37	35	21	18	17
350	39,8	-	36	34	19	16	14

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100631	B 1000	LSOH	N100.631	4x2xAWG24	7,1	58
96 ACS100632	B 500	LSOH	N100.632	4x2xAWG24	7,1	58
96 ACS100633	B 500	LSOH	N100.633	2x(4x2xAWG24)	7,6 x 16,0	116

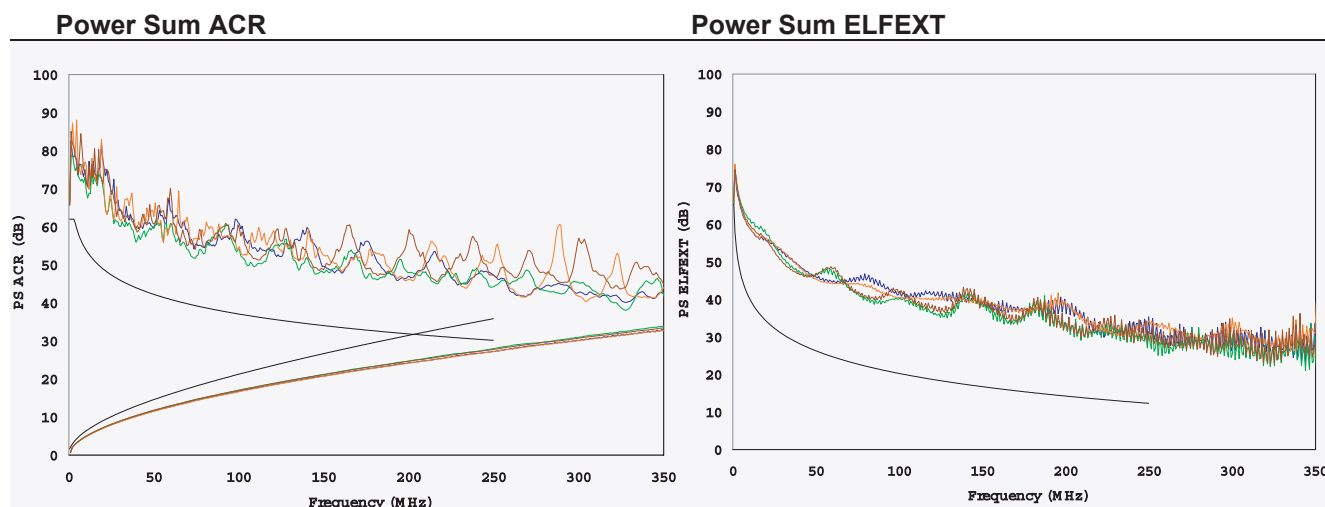


DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL , PVC OF LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit/blauw - blauw - paar 2: wit/oranje - oranje - paar 3: wit/groen - groen - paar 4: wit/bruin - bruin spacer globale afscherming metaal folie vlecht buitenmantel PVC kleur: licht grijs LSOH kleur: donker grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) (1 - 600 MHz) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karakteristieke impedantie (1 - 600 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 250 MHz) PVC-versie 68 % LSOH-versie 62 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801 PVC-versie vlamvertragend CM volgens NEC specificaties (UL) LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1	De afgeschermd koperkabel SF/UTP TX6000™ is een component van het koperbekabelingssysteem TX6000™. Dit gestandaardiseerd en retrocompatibel systeem, heeft een ontworpen flexibiliteit om netwerk investeringen te rentabiliseren. Met een gecertificeerd prestatievermogen vergeleken met de standaard EIA/TIA 568B.2-1 categorie 6 en de standaard ISO/IEC 11801 klasse E, is dit systeem ideaal voor hedendaagse typische toepassingen in netwerken. Gebruik van het koperbekabelingssysteem TX6000™ voor volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - ATM 1,2 Gbps - Token Ring 4 Mbps - Token Ring 16 Mbps - broadband en baseband analoge video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

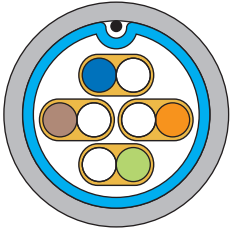
SF/UTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE SF/UTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)



ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PSFC6004LG-ED	R 305	PVC	PSFC6004LG-ED	4x2xAWG24	7,9	95
96 PSFL6004DG-ED	R 305	LSOH	PSFL6004DG-ED	4x2xAWG24	7,9	95



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit - blauw paar 2: wit - oranje paar 3: wit - groen paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium/polyester folie aardingsdraad uit vertind koper, AWG24 globale afscherming vertinde kopervlecht scheurdraad buitenmantel LSOH kleur: ivoor LSFROH kleur: ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, bij stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 60 mm isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 66 %	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-6 IEC 61156-5 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSFROH-versie niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 250 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 6 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

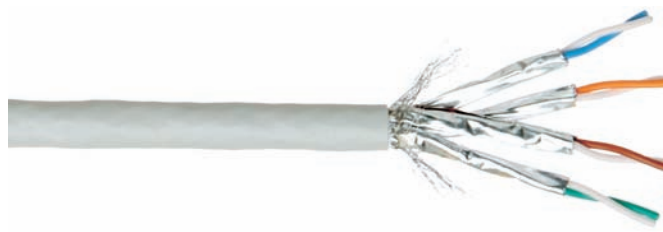
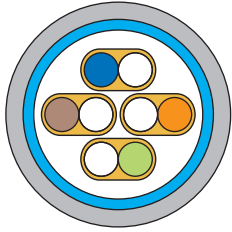
frequentie MHz	verzwakking cat 6 (max.) max. dB/100 m	NEXT cat 6 min. min. dB	ACR cat 6 min. min. dB/100m	PS-NEXT cat 6 min. dB	ELFEXT cat 6 min. dB	PS-ELFEXT cat 6 min. dB	Return Loss cat 6 min. dB
1	2,1	74	72	72	68	65	-
4	3,8	65	62	63	56	53	23
10	6,0	59	53	57	48	45	25
16	7,6	56	49	54	44	41	25
20	8,5	55	46	53	42	39	25
31,25	10,8	52	41	50	38	35	23
62,5	15,5	47	32	45	32	29	21
100	19,9	44	24	42	28	25	19
155	25,3	41	16	39	24	21	17
200	29,1	40	11	38	22	19	16
250	33,0	38	5	36	20	17	16

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 6 ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	88	90	87	90	87	27
4	3,6	86	90	87	90	87	27
10	5,5	85	90	87	90	87	27
16	7,1	79	86	83	86	83	27
20	7,9	75	83	80	83	80	27
31,25	10,2	70	80	77	80	77	25
62,5	14,5	61	75	72	70	67	25
100	18,6	53	72	69	67	64	24
155	24,9	44	69	66	64	61	22
200	26,2	42	68	65	63	60	20
250	29,6	36	66	63	61	58	19

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SSTP6-4P-LS-A	B 1000	LSOH	R7098A	4x2xAWG24	7,6	62


DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, LSOH, CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern min. 0,55 mm - AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit - blauw paar 2: wit - oranje paar 3: wit - groen paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium folie globale afscherming kopervlecht buitenmantel LSOH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 145 ohm/km wederzijdse capaciteit 44 pF/m capaciteitsonevenwicht 1000 pF/km karakteristieke impedantie 4 - 100 MHz: 100 +/- 15 ohm 100 - 250 MHz: 100 +/- 18 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 75 %	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-5-1 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 corrosiviteit IEC 60754-2	Deze afgeschermde kabel is gebruikt in generieke bekabelingssystemen. Hij is enkel verkrijgbaar met een mantel in LSOH. De kabel mag gebruikt worden voor de volgende toepassingen: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - IEEE 802.5 16 MB - ISDN - TP-PMD - ATM - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

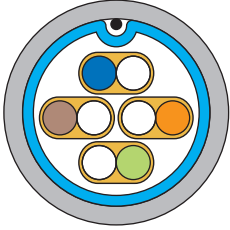
S/FTP Categorie 6

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 6 DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	88	85	90	87	67	64	-
4	3,6	84	81	88	85	59	56	23
10	5,7	79	76	85	82	51	48	25
16	7,2	77	74	84	81	47	44	25
20	8,1	75	72	83	80	45	42	25
31,25	10,2	72	69	82	79	41	38	24
62,5	14,7	65	62	80	77	35	32	22
100	18,9	60	57	79	76	31	28	20
125	24,0	54	51	78	75	27	24	19
200	27,0	51	48	78	75	25	22	18
250	31,4	46	43	77	74	23	20	17

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SSTP6-4P-D	B 500	PVC	794411	4x2x0,55	7,4	53



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, PVC, LSOH OF LSFROH, CATEGORIE 7

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit - blauw paar 2: wit - oranje paar 3: wit - groen paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium/polyester folie aardingsdraad uit vertind koper, AWG24 globale afscherming vertinde kopervlecht scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: groen LSFROH kleur: groen	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 60 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) max. 73,2 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 78 %	algemene normen EN 50288-4-1 IEC 61156 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 PVC-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSOH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2 LSFROH-versie niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C	Deze kabel wordt toegepast in generieke gestructureerde bekabelingen en ondersteunt data en telefonie toepassingen tot 600 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN - en andere Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

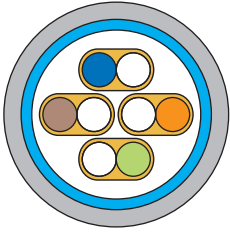
frequentie MHz	verzwakking cat 7 (max.) max. dB/100 m	NEXT cat 7 min. min. dB	ACR cat 7 min. min. dB/100m	PS-NEXT cat 7 min. dB	ELFEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
1	2,0	80	78	77	94	91	-
4	3,7	80	76	77	82	79	23
10	5,9	80	74	77	74	71	25
16	7,4	80	73	77	70	67	25
20	8,3	80	72	77	68	65	25
31,25	10,4	80	70	77	64	61	23
62,5	14,9	76	61	73	58	55	21
100	19,0	72	53	69	54	51	19
155	24,0	70	46	67	50	47	17
200	27,5	68	40	65	48	45	16
250	31,0	66	36	63	46	43	16
300	34,2	65	31	62	45	42	16
600	50,1	61	11	58	38	35	16

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 ACÔME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	95	95	93	95	92	28
4	3,6	95	93	93	95	92	28
10	5,5	95	90	93	95	92	28
16	7,1	95	87	93	95	92	28
20	7,9	95	85	93	95	92	28
31,25	10,2	95	83	93	95	92	26
62,5	14,5	90	81	88	85	82	23
100	18,6	87	77	85	81	78	23
155	22,8	84	63	82	79	76	23
200	26,2	83	56	81	75	72	23
250	29,6	81	52	79	73	70	22
300	32,8	80	48	78	68	65	22
600	47,6	76	28	74	61	58	22

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SSTP7-4P-A	B 1000	PVC	M4477A	4x2xAWG23	7,8	65
96 SSTP7-4P-LS-A	B 1000	LSOH	M4478A	4x2xAWG23	7,8	64



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, AWG22, LSFROH, CATEGORIE 7 PIMF 1200

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG22 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium/polyester folie globale afscherming vertinde kopervlecht buitenmantel LSFROH kleur: wit	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie - min. 0 °C - max. + 50 °C min. buigradius - statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter - dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) $\leq 14,5 \text{ ohm}/100 \text{ m}$ wederzijdse capaciteit $\leq 44 \text{ nF}/\text{km}$ karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) $100 \pm 5 \text{ ohm}$ maximale trekkracht tijdens installatie $\leq 100 \text{ N}$ (simplex) voortplantingssnelheid (NVP) 75 % Propagation Delay (bij 100 MHz) $\leq 420 \text{ ns}/100\text{m}$ Delay skew (bij 100 MHz) $\leq 12 \text{ ns}/100\text{m}$	algemene normen - ISO/IEC 11801 - EN 50288-4-1 - EN 50173-1 - IEC 61156-7 LSFROH-versie - niet brandverspreidend - IEC 60332-3-C - rookdichtheid - IEC 61034-2 - toxiciteit - IEC 60754-1 - corrosiviteit van de gassen - IEC 60754-2	De Netconnect categorie 7 S/FTP PIMF 1200 kabel is ontworpen voor LAN en broadcast distributie systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 10 Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

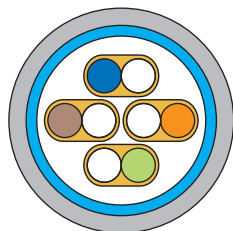
frequentie MHz	verzwakking cat 7 (max.) max. dB/100 m	PS-NEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
4	3,5	82	79	23
10	5,4	82	71	25
16	6,8	82	67	25
20	7,6	82	65	25
31,25	9,6	82	61	25
62,5	13,7	82	55	25
100	17,5	82	51	23
125	19,7	82	49	22
200	25,0	82	45	21
250	27,0	82	43	20
300	30,0	82	41	20
600	43,0	75	35	20
800	49,0	75	32	19
1000	57,0	75	31	18
1200	63,0	75	29	17

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
4	3,5	90	90	35
10	5,4	88	90	40
16	6,8	86	90	40
20	7,6	85	90	40
31,25	9,6	83	90	40
62,5	13,7	79	90	40
100	17,5	76	90	40
125	19,7	73	90	38
200	25,0	68	90	35
250	27,0	66	90	35
300	30,0	63	90	30
600	43,0	45	85	27
800	49,0	37	83	25
1000	57,0	29	83	25
1200	63,0	22	82	22

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-1499101-2	B 500	LSFROH wit	0-1499101-2	4x2xAWG22	8,1	76
96 AMP0-1499101-1	B 1000	LSFROH wit	0-1499101-1	4x2xAWG22	8,1	76



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, AWG23, LSFROH, CATEGORIE 7 PIMF 1200

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium/polyester folie globale afscherming vertinde kopervlecht buitenmantel LSFROH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) $\leq 14,5 \text{ ohm}/100 \text{ m}$ wederzijdse capaciteit $\leq 44 \text{ nF}/\text{km}$ karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) $100 \pm 5 \text{ ohm}$ maximale trekkracht tijdens installatie $\leq 100 \text{ N}$ (simplex) $\leq 200 \text{ N}$ (duplex) voortplantingssnelheid (NVP) 75 % Propagation Delay (bij 100 MHz) $\leq 420 \text{ ns}/100\text{m}$ Delay skew (bij 100 MHz) $\leq 12 \text{ ns}/100\text{m}$	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-4-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 LSFROH-versie niet brandverspreidend IEC 60332-3-C rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 7 S/FTP PIMF 1200 kabel is ontworpen voor LAN en broadcast distributie systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 10 Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

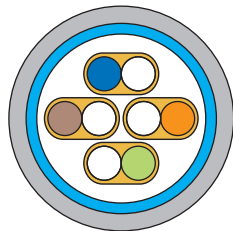
frequentie MHz	verzwakking cat 7 (max.) max. dB/100 m	PS-NEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
4	3,5	82	82	25
10	5,4	82	76	27
16	6,8	82	72	27
20	7,6	82	70	27
31,25	9,6	82	66	25
62,5	13,7	81	60	23
100	17,5	78	56	22
200	27,0	74	50	20
300	33,0	70	46	19
600	46,0	66	40	19
800	55,0	63	36	18
1000	61,0	62	31	17
1200	64,0	61	27	16

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	RL typ. waarde typ. dB
4	3,5	89	90	28
10	5,4	87	90	35
16	6,8	86	90	40
20	7,6	85	90	40
31,25	9,6	83	90	40
62,5	13,7	79	90	40
100	17,5	75	90	40
200	27,0	66	90	37
300	33,0	60	90	35
600	46,0	37	80	27
800	55,0	23	75	25
1000	61,0	17	75	23
1200	64,0	9	70	21

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-1499102-2	B 500	LSFROH wit	0-1499102-2	4x2xAWG23	7,9	62
96 AMP0-1499102-1	B 1000	LSFROH wit	0-1499102-1	4x2xAWG23	7,9	62
96 AMP0-1711004-1	B 1000	LSFROH wit	0-1711004-1	2x(4x2xAWG23)	7,9 x 16,0	128



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, AWG23, LSFROH, CATEGORIE 7 PIMF 600

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium/polyester folie globale afscherming vertinde kopervlecht buitenmantel LSFROH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: ≥ 40 mm dynamisch: ≥ 80 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) ≤ 15 ohm/100 m wederzijdse capaciteit ≤ 43 nF/km karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie ≤ 110 N (simplex) ≤ 200 N (duplex) voortplantingssnelheid (NVP) 80 % Propagation Delay (bij 100 MHz) ≤ 427 ns/100m Delay skew (bij 100 MHz) ≤ 7 ns/100m	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-4-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 LSFROH-versie niet brandverspreidend IEC 60332-3-C rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 7 S/FTP PIMF 600 kabel is ontworpen voor LAN en broadcast distributie systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 10 Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

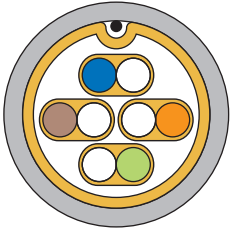
frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-NEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
1	2,0	75	75	20
4	3,6	75	75	23
10	5,9	75	75	25
16	7,4	75	73	25
20	8,3	75	71	25
31,25	10,0	75	67	25
62,5	14,0	73	61	25
100	18,0	69	57	23
200	26,0	65	51	21
250	28,0	63	49	20
300	33,0	62	47	20
450	39,0	60	44	19
600	46,0	58	36	18

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	94	93	26
4	3,6	92	93	30
10	5,9	90	93	33
16	7,4	88	93	33
20	8,3	87	93	33
31,25	10,0	86	93	33
62,5	14,0	82	93	33
100	18,0	78	93	33
200	26,0	67	90	29
250	28,0	64	89	28
300	33,0	57	87	27
450	39,0	39	85	26
600	46,0	34	77	25

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-1499102-2	B 500	LSFROH wit	0-1499102-2	4x2xAWG23	7,9	62
96 AMP0-1499102-1	B 1000	LSFROH wit	0-1499102-1	4x2xAWG23	7,9	62
96 AMP0-1711004-1	B 1000	LSFROH wit	0-1711004-1	2x(4x2xAWG23)	7,9 x 16,0	128



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, AWG23, LSOH, CATEGORIE 7 PIMF 600 COMPACT

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie per paar - globale folie - aardingsdraad - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium folie aardingsdraad globale afscherming aluminium folie buitenmantel LSOH kleur: wit	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: $\geq 4 \times$ kabeldiameter dynamisch: $\geq 8 \times$ kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) $\leq 16 \text{ ohm}/100 \text{ m}$ wederzijdse capaciteit $\leq 43 \text{ nF}/\text{km}$ karakteristieke impedantie (bij 100 MHz) $100 \pm 15 \text{ ohm}$ maximale trekkracht tijdens installatie $\leq 100 \text{ N}$ voortplantingssnelheid (NVP) 77 % Propagation Delay (bij 100 MHz) 420 ns/100m Delay skew (bij 100 MHz) 7 ns/100m	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-4-1 EN 50173-1 IEC 61156-5 LSFROH-versie vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034-2 toxiciteit IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen IEC 60754-2	De Netconnect categorie 7 S/FTP PIMF 600 Compact kabel is ontworpen voor LAN en broadcast distributie systemen. Hij ondersteunt toepassingen zoals: - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 10 Gigabit Ethernet - Token Ring - TP-PMD 100 Mbps - ATM 155 Mbps - ISDN - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-NEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	RL cat 7 min. min. dB
1	2,0	75	85	20
4	3,7	75	82	23
10	5,9	75	80	25
16	7,4	75	78	25
20	8,3	75	76	25
31,25	10,4	75	74	24
62,5	14,9	73	72	22
100	18,5	69	67	20
200	26,0	65	53	18
250	29,5	63	51	17
300	32,0	62	48	17
450	43,0	60	42	17
600	48,0	58	36	17

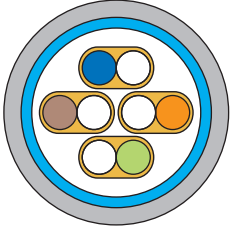
ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 AMP NETCONNECT (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	PS-NEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	91	90	23
4	3,7	89	90	25
10	5,9	87	90	30
16	7,4	86	90	30
20	8,3	85	90	30
31,25	10,4	83	90	30
62,5	14,9	78	90	30
100	18,5	75	90	30
200	26,0	64	87	25
250	29,5	61	87	23
300	32,0	54	83	22
450	43,0	39	79	19
600	48,0	28	73	18

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP0-1711163-1	B 500	LSOH wit	0-1711163-1	4x2xAWG23	7,2	50
96 AMP0-1711163-2	B 1000	LSOH wit	0-1711163-2	4x2xAWG23	7,2	50

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid


DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, LSOH, CATEGORIE 7

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders schuim polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit - blauw paar 2: wit - oranje paar 3: wit - groen paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium folie globale afscherming vertinde kopervlecht bedekkingsgraad: 40% buitenmantel LSOH kleur: grijs Ral 7032	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 30 mm dynamisch: 60 mm gelijkstroomweerstand 75 ohm/km wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz) 48 pF/m karacteristieke impedantie (4 - 1000 MHz) 100 +/- 5 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 75 % maximale trekkracht tijdens installatie 90 N	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze afgeschermde kabel wordt gebruikt voor horizontale bekabeling en backbone in gebouwen. De kabel ondersteunt alle bestaande en toekomstige categorie 7 toepassingen zoals: - 100 Base T Fast Ethernet - 100 Base VG AnyLan - 1000 Base T Gigabit Ethernet - TP-PMD - ATM 155 Mbps Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 7 (max.) max. dB/100 m	PS-ACR cat 7 min. dB	NEXT cat 7 min. dB	PS-NEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
1	-	-	-	-	-	-
4	3,7	73	80	77	75	23
10	5,9	71	80	77	71	25
16	7,4	70	80	77	67	25
20	8,3	69	80	77	65	25
31,25	10,4	67	80	77	61	24
62,5	14,9	58	76	73	55	22
100	19,0	50	72	69	51	20
155	24,0	43	70	67	47	19
200	31,0	33	66	63	43	17
600	50,1	8	61	58	35	17
1000	66,9	-	57	54	31	13

waarden bij een frequentie van 1000 Mhz zijn gebaseerd op extrapolatie

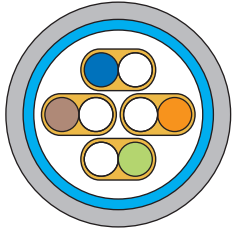
ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 BELDEN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde dB	PS-NEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	-	-	-	-	-	-
4	3,5	94	100	98	95	30
10	5,4	92	100	98	95	35
16	6,9	91	100	98	90	35
20	7,6	90	100	98	87	35
31,25	9,6	88	100	98	84	34
62,5	13,6	84	100	98	80	32
100	17,4	75	95	93	76	31
155	21,7	71	95	93	72	29
200	28,0	68	95	93	67	29
600	43,5	44	90	88	60	28
1000	56,6	31	90	88	56	20

waarden bij een frequentie van 1000 Mhz zijn gebaseerd op extrapolatie

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SSTP7-4P-LSOH-B	B 1000	LSOH	1885ENH	4x2xAWG23	8,0	60


DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, LSOH, CATEGORIE 7

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern 0,55 mm geleider massief blank koper isolatie van de geleiders schuim PE aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren paar 1: wit - blauw paar 2: wit - oranje paar 3: wit - groen paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium folie globale afscherming kopervlecht scheurdraad buitenmantel LSOH kleur: grijs RAL 7035	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch: 4 x kabeldiameter dynamisch: 8 x kabeldiameter gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 145 ohm/km wederzijdse capaciteit 44 pF/m capaciteitsonevenwicht 1000 pF/km karacteristieke impedantie 1 - 300 MHz: 100 +/- 15 ohm 300 - 600 MHz: 100 +/- 25 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 75 % maximale trekkracht tijdens installatie 100 N	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-4-1 EN 50173 DIN 44312-5 vlamvertragend IEC 60332-1 rookdichtheid IEC 61034 toxiciteit IEC 60754-1	Deze kabel mag gebruikt worden in generieke bekabelings-systemen met hogere bandbreedtes tot 600 MHz. Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

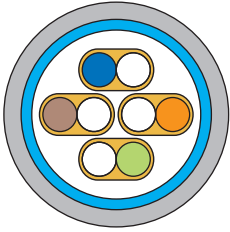
S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 DRAKA (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB
1	2,0	88	90
4	3,7	86	90
10	5,7	79	85
16	7,4	78	85
20	8,3	77	85
31,25	10,2	75	85
62,5	14,9	65	80
100	18,9	61	80
125	21,0	59	80
155	23,0	57	80
200	26,4	51	78
250	30,2	47	77
300	32,9	43	76
600	48,2	23	72

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x diameter mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 SSTP7-4P-D	B 1000	PVC	792711	4x2x0,55	7,4	53
96 SSTP7-DUAL-D	B 500	PVC	792771	2x(4x2x0,55)	7,4x16	109



Global expert in cables
and cabling systems

DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL, LSFROH, CATEGORIE 7, 1000 MHz, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG23 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 of 2 x 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar aluminium folie globale afscherming kopervlecht buitenmantel LSFROH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. -20 °C max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 70 °C min. buigradius statisch: 5 x kabeldiameter dynamisch: 9 x kabeldiameter wederzijdse capaciteit 56 pF/m karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht tijdens installatie 210 N voortplantingssnelheid (NVP) 78 % Propagation delay 536 ns/100m	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50288-4-1 EN 50173 IEC 61156-5 niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C	De kabel S/FTP categorie 7 is afgeschermd per paar en globaal en zorgt voor een superieure prestatie tot 1000 MHz. Hij is volledig volgens de Categorie 7 standaard en wanneer hij samen met een GG45 LANmark-7 connector geïnstalleerd is als één systeem, overtreft hij zelfs de strengste channel-vereisten. Deze kabel is de hoogst prestatiegerichte gestandaardiseerde oplossing op de markt en ondersteunt alle huidige en geplande data-toepassingen: - alle Ethernet toepassingen - 1000 Base T Gigabit Ethernet - 1000 Base TX Gigabit Ethernet - CaTV tot 862 MHz - elke toekomstige Classe F toepassing - cable sharing toepassingen Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 7 (max.) max. dB/100 m	ACR cat 7 min. min. dB/100m	NEXT cat 7 min. min. dB	PS-NEXT (*) cat 7 min. dB	ELFEXT cat 7 min. dB	PS-ELFEXT cat 7 min. dB	Return Loss cat 7 min. dB
1	2,0	78	80	77	80	77	20
4	3,6	76	80	77	80	77	23
10	5,7	74	80	77	74	71	25
16	7,2	73	80	77	70	67	25
20	8,1	72	80	77	68	65	25
31,25	10,1	70	80	77	64	61	24
62,5	14,5	61	76	73	58	55	22
100	18,5	54	72	69	54	51	20
155	23,4	46	69	67	50	47	19
200	26,8	41	68	65	48	45	18
250	30,2	36	67	64	46	43	17
300	33,3	32	65	62	45	42	17
600	48,9	12	61	58	38	35	17

(*) Dual versies voldoen aan de bijkomende PS-NEXT vereisten voor multi-unit kabels als gespecificeerd in de relevante TIA en IEC normen voor kabels.

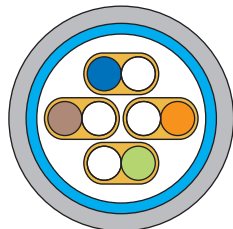
ELEKTRISCHE PRESTATIE S/FTP CATEGORIE 7 - LANMARK NEXANS (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	PS-NEXT typ. waarde dB	ELFEXT typ. waarde dB	PS-ELFEXT typ. waarde dB	Return Loss typ. waarde dB
1	1,9	98	100	100	92	89	23
4	3,5	97	100	100	91	88	26
10	5,5	95	100	100	91	88	28
16	7,0	93	100	100	91	88	28
20	7,8	92	100	100	91	88	28
31,25	9,9	90	100	100	91	88	27
62,5	14,1	86	100	98	79	76	25
100	18,0	77	95	93	71	68	23
155	22,7	67	90	88	63	60	23
200	26,0	60	86	84	60	57	23
250	29,4	54	83	81	57	54	23
300	32,5	48	80	78	55	52	22
600	47,6	21	69	67	45	42	20
1000	63,6	3	67	65	40	37	18

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100371	B 1000	LSOH	N100.371	4x2xAWG23	7,5	61
96 ACS100373	B 500	LSOH	N100.373	2x(4x2xAWG23)	7,7 x 16,5	122

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



DUBBEL AFGESCHERMDE DATAKABEL ,LSOH, CATEGORIE 7

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - folie - vlecht - buitenmantel kern AWG23 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paren - paar 1: wit - blauw - paar 2: wit - oranje - paar 3: wit - groen - paar 4: wit - bruin afscherming per paar metaal folie globale afscherming vlecht buitenmantel LSOH kleur: donker grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij installatie min. 0 °C max. + 60 °C min. buigradius 32 mm gelijkstroomweerstand (1 - 600 MHz) < 9,38 ohm/100m DC weerstand onbalans (bij 20 °C) < 5 % wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz en 20 °C) < 5,6 nF/100m capaciteitsonevenwicht (bij 1 kHz en 20 °C) < 330 pF/100m karakteristieke impedantie (1 - 600 MHz) 100 +/- 15 ohm maximale trekkracht 400 N voortplantingssnelheid (NVP) (bij 250 MHz) - PVC-versie 68 % - LSOH-versie 62 %	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568B.2-AD10 ISO/IEC 11801 vlamvertragend IEC 60332-1	De afgeschermde koperkabel S/FTP TX7000™ is een component van het afgeschermde koperbekabelingssysteem TX6™ 10 Gig™. Dit end-to-end systeem heeft een kostenbesparende manier om te verzekeren dat de meest uitdagende behoeftes aan netwerk bandbreedte gemakkelijk bereikt worden vandaag en in de toekomst. Ondernemingen hebben het volste vertrouwen in hun netwerken om levensbelangrijke en dringende informatie door te sturen. Gebruik van het koperbekabelingssysteem TX6™ 10Gig™ voor volgende toepassingen: - Data center toepassingen met hoge bandbreedtes voor switch-switch verbindingen, opslag in netwerkomgeving en verzamelen van data. - 3-D vormgeving en werkgroep bestandsoverdracht - voice over internet protocol (VoIP) - live video/audio broadcasting - 10000 Base T (10 Gigabit Ethernet bij gelimiteerde afstanden zoals gespecificeerd bij de industriële standaarden 10 Gbase-T) - broadband en baseband analoge video - digitale video - voice over internet protocol (VoIP) Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

S/FTP Categorie 7

ASSORTIMENT						
bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 PSL7004DG-ED	R 305	LSOH	PSL7004DG-ED	4x2xAWG23	7,9	-

U/UTP Categorie 3 multiparen



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, 25, 50 EN 100 PAREN, PVC OF LSOH, CATEGORIE 3

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 25, 50 of 100 kleurencode paren zie tabel p. 138 scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 93,8 ohm/km wederzijdse capaciteit (bij 1 kHz) 66 nF/100 m karakteristieke impedantie 772 kHz: min. 87 ohm 772 kHz: max. 117 ohm 1 - 16 MHz: min. 87 ohm 1 - 16 MHz: max. 115 ohm Structural Return Loss (min) 1-10 MHz : 12 dB 10-16 MHz : 12 - 10log(f/10) dB	vlamvertragend IEC 60332-1	Deze multipaar kabel is geschikt voor telecom, Categorie 3. Voor voice en datatransmissie tot 16 MHz (Categorie 3). Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 3 multiparen

KLEURENCODE PAREN

paren	geleider 1	geleider 2	paren	geleider 1	geleider 2
1	wit	blauw	14	zwart	bruin
2	wit	oranje	15	zwart	grijs
3	wit	groen	16	geel	blauw
4	wit	bruin	17	geel	oranje
5	wit	grijs	18	geel	groen
6	rood	blauw	19	geel	bruin
7	rood	oranje	20	geel	grijs
8	rood	groen	21	violet	blauw
9	rood	bruin	22	violet	oranje
10	rood	grijs	23	violet	groen
11	zwart	blauw	24	violet	bruin
12	zwart	oranje	25	violet	grijs
13	zwart	groen			

bij veelvouden van 25 paren herhalen de kleuren zich

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 3 - MULTIPAREN GENERAL CABLE (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	PS-NEXT typ. waarde dB
0,772	2,2	43
1	2,6	41
4	5,6	32
8	8,5	27
10	9,7	26
16	13,1	23

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP3-25P-GC	B 1000	PVC	25x2xAWG24	11	170
96 UTP3-25P-LS-GS	B 1000	LSOH	25x2xAWG24	11	170
96 UTP3-50P-GC	B 1000	PVC	50x2xAWG24	14,5	300
96 UTP3-50P-LS-GS	B 1000	LSOH	50x2xAWG24	14,5	300
96 UTP3-100P-GC	B 1000	PVC	100x2xAWG24	19,5	560
96 UTP3-100P-LS-GS	B 1000	LSOH	100x2xAWG24	19,5	560

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

U/UTP Categorie 5 multiparen



NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, 25, 50 EN 100 PAREN, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 25, 50 of 100 kleurencode paren zie tabel p. 140 scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs of ivoor LSOH kleur: grijs of ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, bij stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius - statisch 25 en 50 paren: 105 mm 100 paren: 250 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km isolatieweerstand (bij 20 °C) min. 5000 Mohm x km karakteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 66 % maximale trekkracht tijdens installatie 490 N	algemene normen EN 50288-1 tot EN 50288-3-1 IEC 61156-4 EN 50169 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 normen installatie bekabelingssystemen EN 50174 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze multiparen kabel wordt typisch gebruikt in de verticale backbone van generieke gestructureerde bekabelingen. Hij wordt vooral gebruikt voor telefonie maar ook bij andere toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

U/UTP Categorie 5 multiparen

KLEURENCODE PAREN

paren	geleider 1	geleider 2	paren	geleider 1	geleider 2
1	wit	blauw	14	zwart	bruin
2	wit	oranje	15	zwart	grijs
3	wit	groen	16	geel	blauw
4	wit	bruin	17	geel	oranje
5	wit	grijs	18	geel	groen
6	rood	blauw	19	geel	bruin
7	rood	oranje	20	geel	grijs
8	rood	groen	21	violet	blauw
9	rood	bruin	22	violet	oranje
10	rood	grijs	23	violet	groen
11	zwart	blauw	24	violet	bruin
12	zwart	oranje	25	violet	grijs
13	zwart	groen			

bij veelvouden van 25 paren herhalen de kleuren zich

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5 - MULTIPAREN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	59,9	62	-
4	4,1	48,9	53	-
10	6,5	40,5	47	-
16	8,3	35,7	44	-
20	9,3	32,7	42	-
31,25	11,7	28,3	40	-
62,5	17,0	18,0	35	-
100	22,0	10,0	32	-

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5 - MULTIPAREN ACOME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	ACR typ. waarde min. dB/100m	NEXT typ. waarde min. dB	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	64,0	66	20,0
4	4,1	52,9	57	23,0
10	6,5	44,5	51	25,0
16	8,1	39,9	48	25,0
20	9,1	36,9	46	25,0
31,25	11,7	32,3	44	23,8
62,5	17,0	22,0	39	21,5
100	22,0	14,0	36	20,1

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 UTP5-25P-A	B 1000	PVC	M3926	25x2xAWG24	12,5	170
96 UTP5-25P-A	B 500	PVC	M3926	25x2xAWG24	12,5	170
96 UTP5-25P-LS-A	B 1000	LSOH	M4662	25x2xAWG24	12,5	175
96 UTP5-25P-LS-A	B 500	LSOH	M4662	25x2xAWG24	12,5	175
96 UTP5-50P-A	B 500	PVC	M4811	50x2xAWG24	12 x 24,5	353
96 UTP5-50P-LS-A	B 500	LSOH	M4814	50x2xAWG24	12 x 24,5	364
96 UTP5-100P-A	B 500	PVC	M4812	100x2xAWG24	31,1	800
96 UTP5-100P-LS-A	B 500	LSOH	M4815	100x2xAWG24	31,1	840

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

U/UTP Categorie 5 multiparen



Global expert in cables
and cabling systems

NIET AFGESCHERMDE DATAKABEL, 25 EN 50 PAAR, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 25 of 50 kleurencode paren zie tabel p. 142 scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs LSOH kleur: oranje	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch 25 paren: 50 mm 50 paren: 60 mm dynamisch 25 paren: 100 mm 50 paren: 121 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m karacteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm	vlamvertragend IEC 60332-1	Deze multiparen kabel wordt typisch gebruikt in de verticale backbone van generieke gestructureerde bekabelingen. Hij wordt vooral gebruikt voor telefonie maar ook bij andere toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

U/UTP Categorie 5 multiparen

KLEURENCODE PAREN

paren	geleider 1	geleider 2	paren	geleider 1	geleider 2
1	wit	blauw	14	zwart	bruin
2	wit	oranje	15	zwart	grijs
3	wit	groen	16	geel	blauw
4	wit	bruin	17	geel	oranje
5	wit	grijs	18	geel	groen
6	rood	blauw	19	geel	bruin
7	rood	oranje	20	geel	grijs
8	rood	groen	21	violet	blauw
9	rood	bruin	22	violet	oranje
10	rood	grijs	23	violet	groen
11	zwart	blauw	24	violet	bruin
12	zwart	oranje	25	violet	grijs
13	zwart	groen			

bij veelvouden van 25 paren herhalen de kleuren zich

ELEKTRISCHE PRESTATIE U/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking dB/km	NEXT dB
1	20	62
4	41	53
10	65	47
16	82	44
20	93	43
31,25	117	40
62,5	170	35
100	220	32

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100M01	B 1000	PVC	N100.M01	25x2xAWG24	12,5	190
96 ACS100M02	B 500	LSOH	N100.M02	25x2xAWG24	12,5	190
96 ACS100M04	B 500	LSOH	N100.M04	50x2xAWG24	27,6x15,1	540

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

F/UTP Categorie 3 multiparen



Nexans
Global expert in cables
and cabling systems

AFGESCHERMDE DATAKABEL, 50 EN 100 PAAR, PVC, CATEGORIE 3

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 50 of 100 kleurencode paren zie tabel p. 144 globale afscherming aluminium folie scheurdraad buitenmantel PVC kleur: grijs	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius statisch 50 paren: 82 mm 100 paren: 124 mm dynamisch 50 paren: 82 mm 100 paren: 164 mm wederzijdse capaciteit 50 pF/m karacteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm verzwakking (max. 100 MHz) 22 dB/100 m verzwakking (bij 16 MHz) 131 dB/1000m	vlamvertragend IEC 60332-1	Deze multiparen kabel wordt typisch gebruikt in de verticale backbone van generieke gestructureerde bekabelingen. Hij wordt vooral gebruikt voor telefonie maar ook bij andere toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

twisted pair datakabel

F/UTP Categorie 3 multiparen

KLEURENCODE PAREN

paren	geleider 1	geleider 2	paren	geleider 1	geleider 2
1	wit	blauw	14	zwart	bruin
2	wit	oranje	15	zwart	grijs
3	wit	groen	16	geel	blauw
4	wit	bruin	17	geel	oranje
5	wit	grijs	18	geel	groen
6	rood	blauw	19	geel	bruin
7	rood	oranje	20	geel	grijs
8	rood	groen	21	violet	blauw
9	rood	bruin	22	violet	oranje
10	rood	grijs	23	violet	groen
11	zwart	blauw	24	violet	bruin
12	zwart	oranje	25	violet	grijs
13	zwart	groen			

bij veelvouden van 25 paren herhalen de kleuren zich

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 3 multiparen (max.) max. dB/km	NEXT cat 3 multiparen min. min. dB
1	26	41
4	56	32
10	98	26
16	131	23

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN NEXANS (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

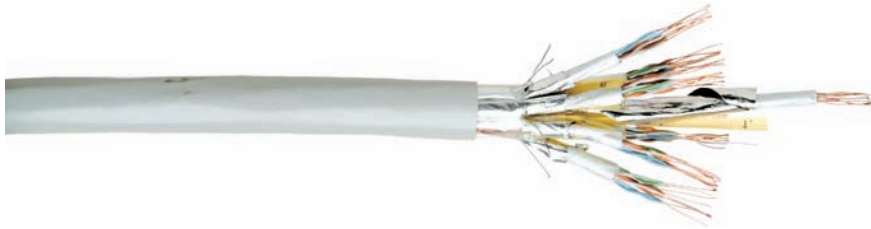
frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/km	NEXT typ. waarde min. dB
1	22	47
4	43	38
10	68	32
16	86	29

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS100808	B 250	PVC	N100.808	50x2xAWG24	15,5	375
96 ACS100809	B 250	PVC	N100.809	100x2xAWG24	20,5	680

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

F/UTP Categorie 5 multiparen



twisted pair datakabel

AFGESCHERMDE DATAKABEL, 32 EN 64 PAAR, PVC OF LSOH, CATEGORIE 5

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider massief blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 32 of 64 kleurencode per 4 paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin waterafstotend synthetisch lint per 4 paren afscherming per 4 paar aluminium/polyester folie met aardingsdraad globaal waterafstotend synthetisch lint buitenmantel PVC kleur: grijs of ivoor LSOH kleur: grijs of ivoor	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuurbereik bij transport, bij stockage min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius 32 paren: 135 mm 64 paren: 200 mm gelijkstroomweerstand (bij 20 °C) 98,6 ohm/km isolatieweerstand min. 5000 Mohm x km capaciteitsonevenwicht 800 pF/500 m karacteristieke impedantie (1 - 100 MHz) 100 +/- 15 ohm voortplantingssnelheid (NVP) 78 % maximale trekkracht tijdens installatie FTP5-32P: 660 N FTP5-64P: 1320 N	algemene normen EN 50169 IEC 801-2 IEC 801-3 IEC 801-4 TSB 36 EN 55022 EN 55024 normen bekabelingssystemen ANSI/EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 EN 50173 vlamvertragend IEC 60332-1 NF C 32070-2-1-C2	Deze multiparen kabel wordt typisch gebruikt in de verticale backbone van generieke gestructureerde bekabelingen. Hij wordt vooral gebruikt voor telefonie maar ook andere toepassingen tot 100 MHz zoals: - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 - TP-PMD - ATM - ISDN Contacteer voor de voorwaarden tot linkcertificatie uw Cebeo specialist.

F/UTP Categorie 5 multiparen

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking cat 5e (max.) max. dB/100 m	ACR cat 5e min. min. dB/100m	NEXT cat 5e min. min. dB	Return Loss cat 5e min. dB
1	2,1	59,9	62	-
4	4,1	48,9	53	-
10	6,5	40,5	47	-
16	8,3	35,7	44	-
20	9,3	32,7	42	-
31,25	11,7	28,3	40	-
62,5	17,0	18,0	35	-
100	22,0	10,0	32	-

ELEKTRISCHE PRESTATIE F/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN ACOME (DEZE WAARDEN ZIJN GESPECIFIEERD BIJ 20°C)

frequentie MHz	verzwakking typ. waarde max. dB/100 m	NEXT typ. waarde min. dB	ACR typ. waarde min. dB/100m	Return Loss typ. waarde dB
1	2,0	66	64,0	20,0
4	4,1	57	52,9	23,0
10	6,5	51	44,5	25,0
16	8,1	48	39,9	25,0
20	9,1	46	36,9	25,0
31,25	11,7	44	32,3	23,8
62,5	17,0	39	22,0	21,5
100	22,0	36	14,0	20,1

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buitenmantel	referentie leverancier	aantal paren x sectie AWG	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FTP5-32P-A	B 1000	PVC	M4979	32x2xAWG24	17	243
96 FTP5-32P-LS-A	B 1000	LSOH	M4980	32x2xAWG24	17	265
96 FTP5-64P-LS-A	B 1000	LSOH	M5014	64x2xAWG24	24,5	540
96 FTP5-64P-A-LS	B 1000	LSOH	M5014	64x2xAWG24	24,5	540

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



Glasvezelkabel

2 - glasvezelkabel

type	classificatie	aantal vezels min.	max.	buitenmantel	kleur	blz.
inleiding						
155						
zipcord						
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	2	2	LSOH	oranje	163
Tight Buffer indoor						
versterkt met vezels						
3M Volition	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1	2	96	LSOH	blauw (62,5/125 en 50/125) groen (9/125)	165
Tight Buffer in-/outdoor						
versterkt met vezels						
AMP Netconnect	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1	6	24	LSOH	oranje	167
Draka	62,5/125 50/125	2	24	LSOH	grijs	169
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	2	24	LSOH	zwart	171
waterproof						
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	4	24	LSOH	zwart	173

2 - glasvezelkabel

type	classificatie	aantal vezels		buitenmantel	kleur	blz
		min.	max.			
loose tube in-/outdoor						
versterkt met vezels						
AMP Netconnect	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1	6	24	LSOH	oranje	175
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	4	24	LSOH	zwart	177
TKF	50/125 OM3	4	24	LSOH	zwart	179
versterkt met centraal element en vezels (aramide)						
3M Volition	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1	2	144	LSOH	blauw (62,5/125 en 50/125) groen (9/125)	181
versterkt met centraal element en vezels (glasvezels)						
3M Volition	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1	2	144	LSOH	blauw (62,5/125 en 50/125) groen (9/125)	183

2 - glasvezelkabel

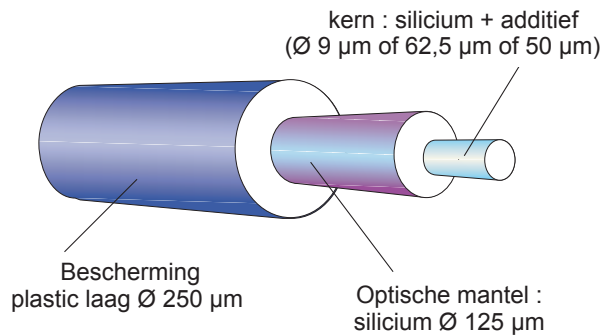
type	classificatie	aantal vezels		buitenmantel	kleur	blz.
		min.	max.			
loose tube outdoor						
versterkt met vezels						
Acôme	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1	2	48	PE	zwart	185
Leoni	50/125 OM2	4	24	PE	zwart	187
TKF	50/125 OM3	4	24	HDPE	zwart	189
versterkt met extra verstevigde vezels						
Acôme	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1	2	48	PE	zwart	191
versterkt met centraal element en vezels						
Acôme	62,5/125	6	36	HDPE	zwart	193
versterkt met centraal element en GRP elementen						
AMP Netconnect	62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1	6	24	LSOH	oranje	195
versterkt met FRP elementen						
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	4	24	HDPE	zwart	197
versterkt met vezels en gegolfd staal						
Nexans Cabling Solutions	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1	4	24	HDPE	zwart	199

PRINCIPES VAN VOORTPLANTING

Het optische signaal loopt door de kern van de vezel

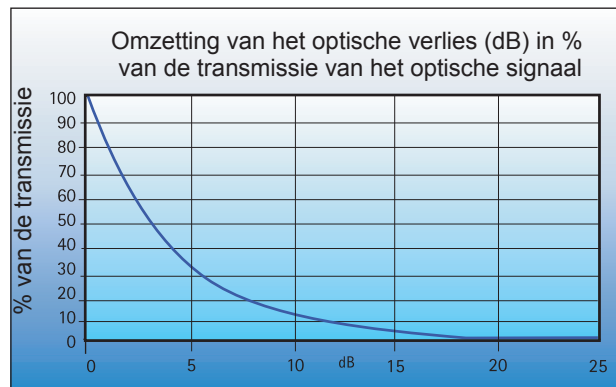
Bandbreedte

De bandbreedte meet de capaciteit van de informatietransmissie van de optische geleider. Ze wordt gemeten in megahertz over een lengte (MHz.km) bij een welbepaalde golflengte. De bandbreedte wordt gemeten met de OFL (Overfilled launch)-methode op standaard multimode kabels.



Verzwakking of demping

De demping meet het vermogensverlies van het lichtsignaal van een punt van de vezel naar een ander punt. Dit verlies is afhankelijk van de onzuiverheden en residuele tekorten van de vezel. De demping wordt uitgedrukt in decibel per km (dB/km) bij een welbepaalde golflengte. Ze varieert in functie van de golflengte van het optische signaal.



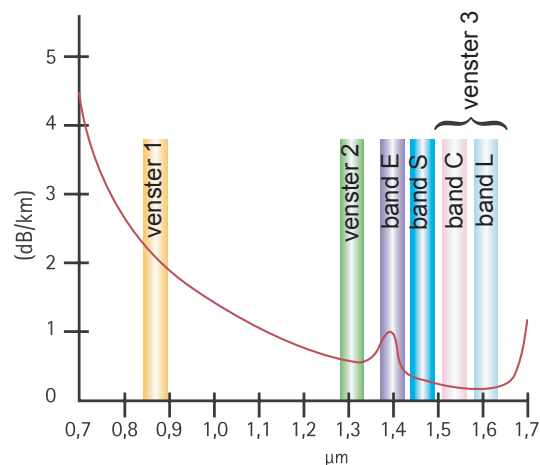
verzwakking optische vezel

	OM1, OM2 en OM3 multimode		OS1 singlemode	
golflengte	bij 850nm	bij 1300nm	bij 1310	bij 1550nm
verzwakking	3,5 dB/km	1,5 dB/km	1,0 dB/km	1,0 dB/km

Voortplantingsvensters

Bij de siliciumvezels zijn er drie voortplantingsvensters gedefinieerd. Het tweede en derde venster hebben een minimale demping, terwijl het eerste venster overeenstemt met het gebruik van een rode LED als lichtbron.

- . venster 1: 850 nm
- . venster 2: 1300 nm
- . venster 3: 1550 nm

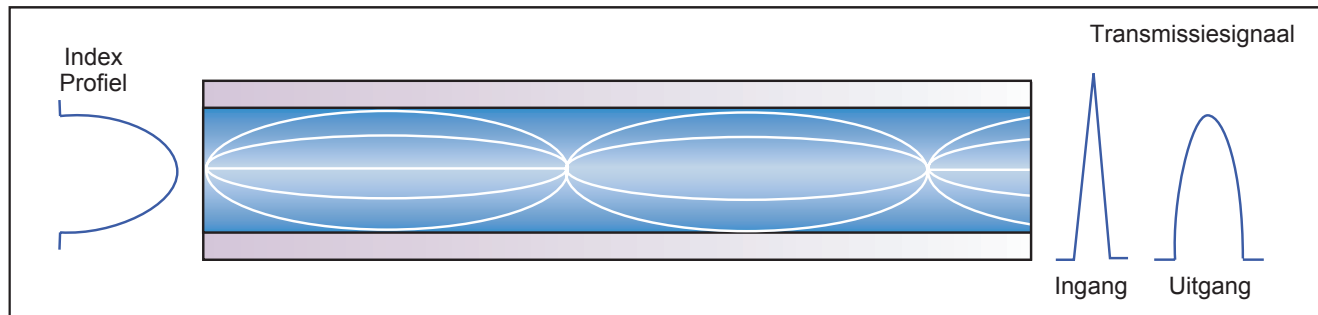


optische vezels

MULTIMODE VEZEL 50/125 OF 62,5/125

Vezel waardoor meerdere straalbundels lopen met een welbepaalde golflengte. De kern heeft een diameter van 50 of 62,5 μm .

Multimode vezel met indexgradiënt



minimale modale bandbreedte				
Type optische vezel	kern diameter μm	overfilled launch bandwidth		effective laser launch bandwidth
		bij 850nm MHz.km	bij 1300nm MHz.km	bij 850 nm MHz.km
OM1	50 of 62,5	200	500	niet gespecificeerd
OM2	50 of 62,5	500	500	niet gespecificeerd
OM3	50	1500	500	2000

Standaard toepassingen

- De multimode vezel kan een groot optisch vermogen transporteren.
- De grote numerieke apertuur laat toe bronnen te gebruiken met brede lichtbundel: LED.
- De multimode vezel is dus aangewezen voor verbindingen over korte afstand met veel aansluitingspunten : industriële en lokale netwerken, bekabeling van gebouwen, informaticanetwerken.

LAN toepassingen met groot debiet

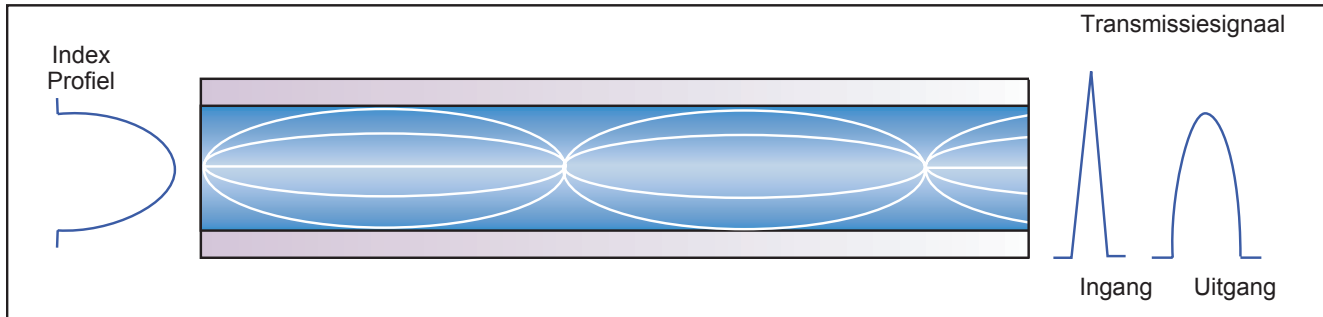
Om aan de vraag naar een steeds groter debiet te beantwoorden (1 Gb/s, 10 Gb/s) is voor sommige nieuwe applicaties het gebruik van een coherente lichtbron noodzakelijk : VCSEL laser bronnen.

De VCSEL laser bronnen zijn slechts beperkt compatibel met de standaard multimode vezel waardoor het gebruik van specifieke vezels met geoptimaliseerd indexprofiel nodig is. Deze optische vezels met geoptimaliseerd indexprofiel zijn aanbevolen voor behoeften aan groot debiet en/of voor langere afstanden (cfr. 10 Gbps).

MONOMODE VEZEL 9/125

Vezel waardoor één enkele straalbundel loopt met een welbepaalde golflengte. De kern van een monomode vezel heeft een kleine diameter (typisch 9 μm).

Transmissiekenmerken

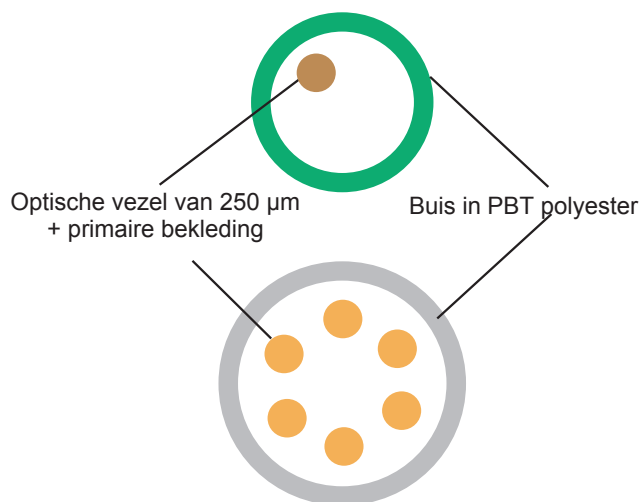


Toepassingen

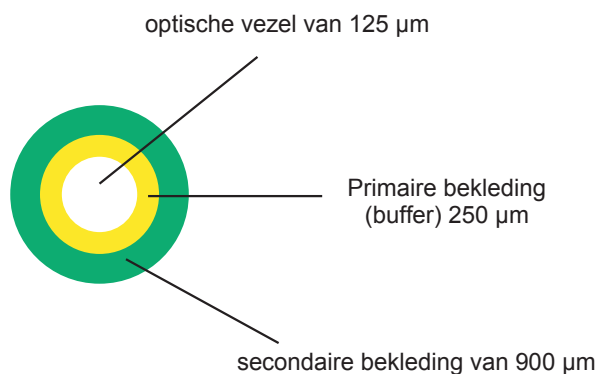
- De monomode vezel is zeer performant. Door de bandbreedte kan een grote hoeveelheid informatie doorgestuurd worden.
- Door de kleine numerieke apertuur is een coherente lichtbron nodig (laser).
- Door de kleine diameter van de kern zijn de manipulaties relatief delicaat en is er materiaal met hoge precisie nodig.
- De monomode vezel wordt gebruikt voor verbindingen met hoog debiet, over lange afstanden.

BEKLEDING VAN OPTISCHE VEZELS

Vooraleer de vezels in kabels samengevoegd worden, worden ze omgeven door een bekleding.

primaire bekleding

- 250 µm
- primaire bekleding (buffer): in reticulair acrylaat via UV-procédé. Dit materiaal beschermt de optische vezel tegen vervormingen en spanningen. Het helpt ook tot het bekomen van lage denudatiekrachten op de vezels met vaste structuur. De vezels met enkel een primaire bekleding worden vrij in een buis in de kabel opgenomen.
- buis: in PBT polyester. Dit materiaal heeft een grote schuur- en vochtweerstand.
- Bij dit type structuur kunnen een of meer vezels binnen in een beschermingsbuis « drijven ». De optische vezels ondergaan geen enkele uitwendige kracht. De kabels met deze structuur kunnen weerstaan aan zware omgevingen of aan grote krachten (bv. trekkrachten). De buis kan gevuld worden met een vochtwerende gel voor een verhoogde bescherming tegen vocht.

secondaire bekleding

- 900 µm
- secondaire bekleding van 900 µm : in TPE. Dit materiaal heeft vochtwerende eigenschappen en heeft een uitstekende mechanische weerstand. De vezels ondergaan geen plooiing tijdens de denudatie.

KEUZE VAN DE ELEMENTAIRE STRUCTUUR: TIGH TBUFFER - LOOSE TUBE

Tight Buffer structuur

Mogelijkheid voor rechtstreekse aansluiting van een connector op de 900 µm beklede vezels. Compatibel met alle huidige types connectoren op de markt (ST, SC, FC, E2000...).

Door de zeer goede mechanische bescherming van de vezel dankzij een 900 µm bescherm laag is een veilige behandeling mogelijk, zowel bij de installatie als bij het onderhoud.

Eenvoudige markering van de vezel door kleuring van de 900 µm buffer.

Loose Tube structuur

De vezels met enkel primaire buffer (250 µm) worden vrij in een beschermende buis geplaatst.

Hierdoor kunnen de blote LooseTube vezels in een cassette opgerold worden en aangesloten worden op pigtaills.

Ideaal voor de bekabeling van dozen dankzij de grote soepelheid en de beperkte afmetingen.

De kabels met vrije structuur hebben een grote capaciteit en kunnen waterdicht gemaakt worden met vochtwerende gel.

KEUZE VAN DE STRUCTUUR VAN DE KABEL

De patchcords

900 µm vezel versterkt met aramide vezels en bekleed met een individuele buitenmantel in LSOH materiaal.

Patchcords zijn beschikbaar in 1 of 2 vezels.

Mogelijkheid om doorverbindingen te maken.

Te gebruiken voor de verbinding van eindverdelers.

Het gamma zeer soepele patchcords met 2 mm diameter is compatibel met alle connectoren op de markt.

De break-out

Samenstelling van doorverbindingen van 2 mm op basis van 900 µm vezels (tot 12 vezels).

Eenvoudige montage van alle verbindingen dankzij de diameter van 2 mm.

Grotere mechanische weerstand per individuele vezel (voor het verzekeren van de patching).

Gamma kabels van kleine diameter, dichter en soepeler dankzij de patchcords van 2 mm.

Mogelijkheid om rechtstreeks te patchen naar actief materiaal.

Kabels voor binnengebruik.

De mini break-out

Samenstelling van 900 µm beklede vezels (tot 24 vezels).

Kabels met beperkte omvang en lichtgewicht waardoor rechtstreekse verbinding van de 900 µm vezel mogelijk is.

Kabels bestemd voor de installatie in schuiven of koffers.

Ideaal voor verticale installatie (staande kolommen).

Gamma beschikbaar voor binnengebruik (niet-waterdichte kabels), of binnen-/buitengebruik en buitengebruik (waar geen contact met water mogelijk is).

Kabels aangepast aan alle plaatsingsomstandigheden : kabelgoten, leidingen, kabelkanalen...

De minibuizen

Opgebouwd uit een droge enkelvoudige buis per kabel.

Zeer eenvoudige toegang tot de 250 µm vezel zonder gel te moeten verwijderen (droge buizen).

Robuuste structuur, sinds jaren bewezen.

Grote trekweerstand.

Gamma beschikbaar voor binnen-/buitengebruik of buitengebruik.

Kabels aangepast aan alle plaatsingsomstandigheden : kabelgoten, leidingen, kabelkanalen...

welke kabel voor welk gebruik ?

De Central Loose Tubes

Gekleurde 250 µm vezels gegroepeerd in één of meerdere buizen die met dichtingsgel opgevuld zijn.
 Snelle voorbereiding van de uiteindes.
 Zeer gemakkelijke toegang tot de 250 µm vezel.
 Deze kabels zijn zeer eenvoudig te installeren en te onderhouden.
 Zeer beperkt in omvang en gewicht.
 Volledige waardicht (radiaal en longitudinaal).
 Eén buis bevat meestal maximum 12 vezels, zodat de markering gemakkelijker wordt, aan de hand van kleuren.
 Gamma beschikbaar voor binnen-/buitengebruik of buitengebruik.
 Kabels die aangepast zijn aan elk type plaatsing : kabelgoten, leidingen, kabelkanalen, volle grond, ...
 Dankzij hun geringe kost en de eenvoudige installatie zijn ze een groot succes op de markt.

De samengestelde Loose Tubes

Gekleurde 250 µm vezels die meestal per 6 gegroepeerd zijn in één of meer buizen die opgevuld zijn met dichtingsgel, rond een centrale versteviging (tot 36 vezels).
 Gemakkelijke toegang tot de 250 µm vezel.
 Robuuste structuur, sinds jaren bewezen.
 De modulering van 6 vezels per buis vergemakkelijkt de markering van elke vezel aan de hand van kleuren.
 Gemakkelijk te plaatsen en gemakkelijk onderhoud van het netwerk.
 Gamma beschikbaar voor buitengebruik, plaatsing in leidingen, kabelkanalen, volle grond ...

KEUZE VAN DE VERSTERKING VAN DE KABEL

Aramide vezels

Diëlektrische elementen met hoge trekweerstand.
 Wordt gebruikt om de treklast over te nemen op bijvoorbeeld connectoren, schuiven...

Glasvezels

Diëlektrische versterkingen die bekend staan om bestand te zijn tegen knaagdieren; zij dienen eveneens als tractie-element.

De stalen bewapening

Enige complete bescherming tegen knaagdieren. Deze bewapeningen verlenen aan de kabel een zeer goede mechanische weerstand (pletten, schokken, ...) zodat de kabels gebruikt kunnen worden in leidingen, kabelkanalen of in volle grond (open greuven, kabels met HDPE-mantel).

KEUZE VAN DE MANTEL VAN DE KABEL

De LSOH mantel

LSOH : Low Smoke Halogene Free. Materiaal zonder halogenen met als eigenschappen geringe rookontwikkeling en het niet voortzetten van vuur.
 De LSOH materialen zijn speciaal ontwikkeld voor binnengebruik en binnen-/buitengebruik. Ze zijn anti-UV behandeld en waterdicht zodat verbindingen tussen gebouwen en het binnenbrengen in gebouwen gerealiseerd kunnen worden zonder beroep te moeten doen op aansluitingstukken tussen twee verschillende dragers.
 Deze buitenmantel heeft een geringe wrijvingscoëfficiënt die trekken van de kabel tot lengtes van 500 m toelaat.

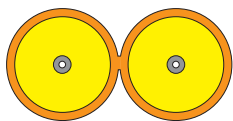
De HDPE mantels

Polyethyleen met grote dichtheid.

Mantelmateriaal met uitstekende mechanische eigenschappen : hoge dichtheid, weerstand tegen doorboring, schokken, chemische inwerking, maritieme omgeving, ...

Het HDPE materiaal wordt vooral gekozen wegens zijn geringe wrijvingscoëfficiënt die de beste plaatsingsvoorwaarden biedt (trekken, blazen, ...).

De HDPE mantels zijn aangewezen voor alle buitengebruik toepassingen : plaatsing in leidingen (trekken over meerdere kilometers), in kabelkanalen of in volle grond.



LANMARK ZIPCORD, LSOH, INDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels 2 versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 10 °C - max. + 70 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 30 °C - max. + 70 °C min. buigradius 35 mm weerstand tegen verbrijzelen 300 N/cm permanente trekkracht 350 kN max. trekkracht bij installatie 700 kN max.	niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C weerstand tegen verbrijzelen - IEC 60794-1-E3	De zipcord is uitermate geschikt voor afmonteren in patch-assemblage en in backbone en horizontale bekabeling. De meerderheid van de Tight Buffer kabels zijn geschikt voor interne omgeving, zijn diëlektrisch met uitstekende vlamvertragende eigenschappen. Ondersteunt de volgende toepassingen afhankelijk van het type vezel: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX 10 Gigabit Ethernet (in overeenstemming met IEEE 802.3ae) - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI 100 Mbps De Tight Buffer optische glasvezelkabel is beschikbaar met standaard multimode en singlemode vezels terwijl de XT versie voorzien is van Laser geoptimaliseerde multimode vezels die verlengde afstanden voor Gigabit Ethernet bieden. Ze zijn ontworpen voor directe afmontage van de meest gangbare connectoren zoals ST, SC, LC en MT-RJ connectoren.

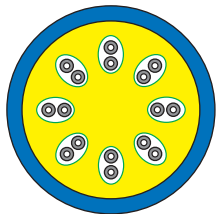
VERZWAKKING dB/km

type vezels

frequentie	62,5/125 OM1	62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2	50/125 OM2 XT	50/125 OM3	50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm							0,22
maximaal, 1550 nm							0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,80	0,70	0,50	0,70	0,50	
maximaal, 1300 nm	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
nominaal, 850 nm	3,20	3,00	2,80	2,50	2,80	2,50	
maximaal, 850 nm	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160001	B 1070	N160.001	62,5/125 OM1	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS161001	B 1070	N161.001	62,5/125 OM1 XT	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS162001	B 1070	N162.001	50/125 OM2	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS163001	B 1070	N163.001	50/125 OM2 XT	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS165001	B 1070	N165.001	50/125 OM3	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS166001	B 1070	N166.001	50/125 OM3 XT	2	5,8 x 2,8	14
96 ACS164001	B 1070	N164.001	9/125 OS1	2	5,8 x 2,8	14



TIGHT BUFFER GLASVEZELKABEL, LSOH, ARAMIDE, INDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 96 aantal vezels per buffer tube 2 de vezels en de buffer tubes zijn gekleurd voor identificatie versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: blauw voor multimode - kleur: groen voor singlemode	bedrijfstemperatuur - min. - 10 °C - max. + 60 °C trekkracht: - zie tabel Assortiment p. 166	algemene normen - ISO/IEC 11801 - ANSI/EIA/TIA 568	De kabel is specifiek ontworpen voor de horizontale bekabeling van een Fibre-to-the-Desk installatie. De vezels zitten per twee samen in één tube. Hij voorziet meestal de fysieke link tussen de VF-45TM connector in het patchpaneel en de VF-45TM connector in de outlet. In dat geval bevat hij gewoonlijk 2 of 4 vezels. In de backbone bekabeling kunnen de kabels meerdere vezels (tot 96) bevatten. De kabels verbinden in dit geval patchpanelen onderling. Ondersteunt onder meer en afhankelijk van het type vezel de volgende toepassingen: - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10 GBase SX

Tight Buffer indoor

MIN. BUIGRADIUS mm

type vezels				
aantal vezels	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1
2	50	50	50	38
4	50	50	50	47
6	78	75	75	75
12	84	75	75	75
24	98	90	90	90
48	189	190	190	190
72	245	250	250	250
96	272	275	275	275

VERZWAKKING dB/km

type vezels				
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1
850 nm	< 3,5	< 3,5	< 3,5	
1300 nm	< 1,0	< 1,2	< 1,2	
1310 nm				< 0,7
1550 nm				< 0,7

BANDBREEDTE MHz/km

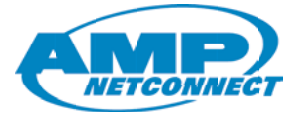
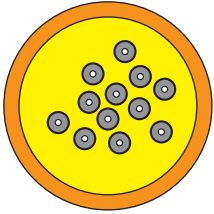
type vezels			
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3
850 nm	> 200	> 500	> 500
1300 nm	> 500	> 500	> 500

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	max. trekkracht N	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 F0-V0L-H62L1	B 1000	440	62,5/125 OM1	2	2,80	7,4
96 F0-V0L-H64L1	B 1000	440	62,5/125 OM1	4	3,25	9,8
96 F0-V0L-B612	B 500	660	62,5/125 OM1	12	5,60	26,8
96 F0-V0L-B696	B 500	5618	62,5/125 OM1	96	18,14	293,0
96 F0-V0L-H52L1	B 1000	440	50/125 OM2	2	2,80	7,4
96 F0-V0L-H54L1	B 1000	440	50/125 OM2	4	3,10	9,5
96 F0-V0L-B512	B 500	660	50/125 OM2	12	5,60	26,8
96 F0-V0L-B596	B 500	5618	50/125 OM2	96	18,14	293,0
96 F0-V0L-H52MC	B 1000	440	50/125 OM3	2	2,80	7,4
96 F0-V0L-H54MC	B 1000	440	50/125 OM3	4	3,10	9,5
96 F0-V0L-B512MC	B 500	660	50/125 OM3	12	5,60	26,8
96 F0-V0L-B596MC	B 500	5618	50/125 OM3	96	18,14	293,0
96 F0-V0L-H92L1	B 1000	440	9/125 OS1	2	2,50	7,4
96 F0-V0L-H94L1	B 1000	440	9/125 OS1	4	3,10	9,5
96 F0-V0L-B912	B 1000	660	9/125 OS1	12	4,80	26,8
96 F0-V0L-B996	B 500	5618	9/125 OS1	96	18,14	293,0

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



TIGHT BUFFER GLASVEZELKABEL, LSOH, ARAMIDE, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1 aantal vezels - min. 6 - max. 24 versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 10 °C - max. + 70 °C temperatuur bij installatie - min. - 5 °C - max. + 50 °C temperatuur bij stockage - min. - 20 °C - max. + 70 °C min. buigradius 6 vezels: 90 mm 12 vezels: 115 mm 24 vezels: 280 mm weerstand tegen verbrijzelen 6 - 12 vezels: 1000 N 24 vezels: 2000 N	vlamvertragend - IEC 60332-1 niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C opaciteit van de rook - IEC 61034-1 - IEC 61034-2 toxiciteit van de gassen - IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen - IEC 60754-2	Geschikt voor backbone en Fibre-to-the-Desk. Verhoogde sterkte en duurzaamheid. Geschikt voor alle eind technieken. De meerderheid van de Tight Buffer kabels zijn geschikt voor interne omgeving. Ze worden ook toegepast extern in kabelkanalen. Tight buffer kabels zijn best geschikt in geval connectoren rechtstreeks gemonteerd worden.

Tight Buffer in-outdoor

MULTIMODE VEZELS
BANDBREEDTE dB/km VERZWAKKING dB/km

vezeltype	bandbreedte (MHz x km)		max. lengte voor 1 GBit/s (m)		max. lengte voor 10 GBit/s (m)		vezel verzwakking	
	850 nm	1300 nm	850 nm (10000 Base-SX)	1300 nm (1000 Base-LX)	850 nm (10 GBase-SRX) (10 Gbase-SW)	1300 nm (10 GBase-LX4)	850 nm	1300 nm
62,5/125 OM1	≥ 200	≥ 600	300	550	26*	300*	≤ 2,9	≤ 0,7
62,5/125 OM1 Plus	≥ 350	≥ 600	500	1000	26*	300*	≤ 2,9	≤ 0,7
50/125 OM2	≥ 500	≥ 500	550	550	82*	300*	≤ 2,4	≤ 0,6
50/125 OM2 Plus	≥ 600	≥ 1200	750	2000	82*	300*	≤ 2,4	≤ 0,6
50/125 OM3 (XG)	≥ 1500	≥ 500	970	600	330	300	≤ 2,7	≤ 0,7
50/125 OM3 Plus	≥ 3500	≥ 500	1050	600	550	300	≤ 2,7	≤ 0,7
9/125 OS1 (ITU-T G.652b)	≥ 200	≥ 600	300	550	26*	300*	≤ 2,9	≤ 0,7

*: Mode Conditioning: snoeren vereist

MONOMODE VEZELS
BANDBREEDTE dB/km VERZWAKKING dB/km

vezeltype	bandbreedte (MHz x km)		vezel verzwakking	
	1310 nm	1550 nm	1310 nm	1550 nm
9/125 OS1 (ITU-T G.652b)	≥ 3,5	≥ 600	≤ 0,33	≤ 0,21

ASSORTIMENT

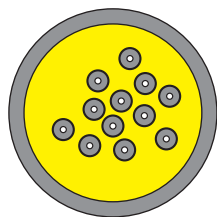
bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP2-0599145-5	B 2000	2-0599145-5	62,5/125 OM1	6	6,0	33
96 AMP2-0599148-5	B 2000	2-0599148-5	62,5/125 OM1	12	7,5	56
96 AMP2-0599151-5	B 2000	2-0599151-5	62,5/125 OM1	24	14,6	206
96 AMP2-0599145-7	B 2000	2-0599145-7	50/125 OM2	6	6,0	33
96 AMP2-0599148-7	B 2000	2-0599148-7	50/125 OM2	12	7,5	56
96 AMP2-0599151-7	B 2000	2-0599151-7	50/125 OM2	24	14,6	206
96 AMP2-0599145-3	B 2000	2-0599145-3	50/125 OM3 XG	6	6,0	33
96 AMP2-0599148-3	B 2000	2-0599148-3	50/125 OM3 XG	12	7,5	56
96 AMP2-0599151-3	B 2000	2-0599151-3	50/125 OM3 XG	24	14,6	206
96 AMP2-0599145-4	B 2000	2-0599145-4	9/125 OS1	6	6,0	33
96 AMP2-0599148-4	B 2000	2-0599148-4	9/125 OS1	12	7,5	56
96 AMP2-0599151-4	B 2000	2-0599151-4	9/125 OS1	24	14,6	206

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

variante op bobijn van 1000 m is op aanvraag verkrijgbaar - referentie: AMP1-059914x-x of AMP1-059915x-x

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

Tight Buffer in-/outdoor



TIGHT BUFFER GLASVEZELKABEL, LSOH, ARAMIDE, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 aantal vezels - min. 2 - max. 24 Tight Buffer vezel 900 µm de vezels zijn gekleurd voor identificatie versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: grijs	temperatuur bij installatie - min. - 20 °C - max. + 70 °C temperatuur bij transport, bij stockage - min. - 40 °C - max. + 70 °C impact 20 Nm weerstand tegen verbrijzelen 3000 N/100 mm UV bestendig	algemene normen - EN 50290-2-27 (2002) - DIN VDE 819-107 vlamvertragend - IEC 60332-1 niet brandverspreidend - IEC 60332-3-C (t.e.m. 12 vezels) LSOH - corrosiviteit - IEC 60754-2 - rookdichtheid - IEC 61034	Deze kabel wordt gebruikt als Indoorkabel: - backbone in LAN - kantoorbekabeling Hij kan eveneens outdoor in goten gebruikt worden, omwille van de bescherming. Tight buffer kabels zijn best geschikt in geval connectoren rechtstreeks gemonteerd worden.

Tight Buffer in-/outdoor

TECHNISCHE GEGEVENS

aantal vezels	permanente trekkracht N (1)	kortstondige trekkracht N (2)	max. trekkracht N (3)	min. buigradius mm (4)	min. buigradius mm (5)
2	280	560	1000	50	100
4	280	560	1000	50	100
6	280	560	1000	50	100
8	280	560	1000	50	100
12	340	680	1200	75	130
16	340	680	1200	75	130
24	400	800	1500	115	230

(1): permanente trekkracht: voor de levensduur van de kabel

(2): kortstondige trekkracht: over een paar dagen

(3): maximale trekkracht: tijdens installatie - gedurende een paar uur

(4): min. buigradius: kortstondig vb. tijdens installatie

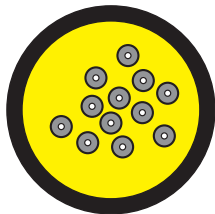
(5): min. buigradius: langdurig

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM1-I0TB2-D	B 1000	TB002M6	62,5/125 OM1	2	4,5	25
96 FM1-I0TB4-D	B 1000	TB004M6	62,5/125 OM1	4	5,0	30
96 FM1-I0TB6-D	B 1000	TB006M6	62,5/125 OM1	6	5,5	30
96 FM1-I0TB8-D	B 1000	TB008M6	62,5/125 OM1	8	6,0	40
96 FM1-I0TB12-D	B 1000	TB012M6	62,5/125 OM1	12	6,5	45
96 FM2-I0TB2-D	B 1000	TB002M5	50/125 OM2	2	4,5	25
96 FM2-I0TB4-D	B 1000	TB004M5	50/125 OM2	4	5,0	30
96 FM2-I0TB6-D	B 1000	TB006M5	50/125 OM2	6	5,5	30
96 FM2-I0TB12-D	B 1000	TB012M5	50/125 OM2	12	6,5	45

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



TIGHT BUFFER GLASVEZELKABEL , LSOH, ARAMIDE, IN-/OUTDOOR, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 30 °C - max. + 70 °C permanente trekkracht 2 - 4 vezels: 400 kN max. 6 - 8 vezels: 450 kN max. 12 vezels: 500 kN max. 24 vezels: 650 kN max. trekkracht bij installatie 2 - 4 vezels: 800 kN max. 6 - 8 vezels: 900 kN max. 12 vezels: 1000 kN max. 24 vezels: 1300 kN max. min. buigradius 2 vezels: 40 mm 4 vezels: 40 mm 6 - 8 vezels: 45 mm 12 - 24 vezels: 50 mm	niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C	Deze kabel wordt typisch in backbone bekabeling toegepast. De Tight Buffer kabel is diëlektrisch met uitstekende vlamvertragende eigenschappen. Ondersteunt de volgende toepassingen afhankelijk van het type vezel: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX 10 Gigabit Ethernet (in overeenstemming met 802.3ae) - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI 100 Mbps De Tight Buffer optische glasvezelkabels zijn beschikbaar met standaard multimode en singlemode vezels terwijl de XT versies voorzien zijn van Laser geoptimaliseerde multimode vezels die verlengde afstanden voor Gigabit Ethernet bieden. De meerderheid van de Tight Buffer kabels zijn geschikt voor interne omgeving. Ze worden ook toegepast extern in kabelkanalen. Tight buffer kabels zijn best geschikt in geval connectoren rechtstreeks gemonteerd worden.

Tight Buffer in-/outdoor

VERZWAKKING dB/km

type vezels

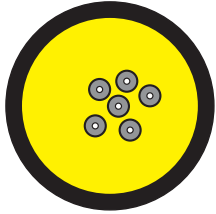
frequentie	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2 50/125 OM2 XT	50/125 OM3 50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm				0,22
maximaal, 1550 nm				0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,70	0,70	0,35
maximaal, 1300 nm	1,50	1,00	1,00	0,42
nominaal, 850 nm	3,20	2,80	2,80	2,50
maximaal, 850 nm	3,50	3,00	3,00	3,00

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160020	B 1070	N160.020	62,5/125 OM1	2	4,7	17
96 ACS160021	B 1070	N160.021	62,5/125 OM1	4	5,3	26
96 ACS160022	B 1070	N160.022	62,5/125 OM1	6	6,1	32
96 ACS160023	B 1070	N160.023	62,5/125 OM1	8	6,1	32
96 ACS160025	B 1070	N160.025	62,5/125 OM1	12	6,6	40
96 ACS161021	B 1070	N161.021	62,5/125 OM1 XT	4	5,3	26
96 ACS161022	B 1070	N161.022	62,5/125 OM1 XT	6	6,1	32
96 ACS161025	B 1070	N161.025	62,5/125 OM1 XT	12	6,6	40
96 ACS161031	B 1070	N161.031	62,5/125 OM1 XT	24	8,1	59
96 ACS162021	B 1070	N162.021	50/125 OM2	4	5,3	26
96 ACS162022	B 1070	N162.022	50/125 OM2	6	6,1	32
96 ACS162023	B 1070	N162.023	50/125 OM2	8	6,1	32
96 ACS162025	B 1070	N162.025	50/125 OM2	12	6,6	40
96 ACS163021	B 1070	N163.021	50/125 OM2 XT	4	5,3	26
96 ACS163022	B 1070	N163.022	50/125 OM2 XT	6	6,1	32
96 ACS163025	B 1070	N163.025	50/125 OM2 XT	12	6,6	40
96 ACS165021	B 1070	N165.021	50/125 OM3	4	5,3	26
96 ACS165022	B 1070	N165.022	50/125 OM3	6	6,1	32
96 ACS165025	B 1070	N165.025	50/125 OM3	12	6,6	40
96 ACS166021	B 1070	N166.021	50/125 OM3 XT	4	5,3	26
96 ACS166022	B 1070	N166.022	50/125 OM3 XT	6	6,1	32
96 ACS166025	B 1070	N166.025	50/125 OM3 XT	12	6,6	40
96 ACS164021	B 1070	N164.021	9/125 OS1	4	5,3	26
96 ACS164022	B 1070	N164.022	9/125 OS1	6	6,1	32
96 ACS164025	B 1070	N164.025	9/125 OS1	12	6,6	40

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



TIGHT BUFFER GLASVEZELKABEL, LSOH, GLASVEZELS, WATERPROOF, IN-/OUTDOOR, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels - min. 4 - max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie versterking - glasvezels longitudinale en laterale waterdichtheid buitenmantel - LSOH - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 70 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 20 °C - max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 600 N/cm min. buigradius 4 vezels: 45 mm 6 - 8 vezels: 50 mm 12 vezels: 55 mm 24 vezels: 70 mm waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de longitudinale en laterale waterdichtheid versterking - lichte weerstand tegen knaagdieren door de versterking met glasvezels	niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C weerstand tegen verbrijzelen - IEC 60794-1-E3	De kabel is zowel langs- als dwarswaterdicht en biedt bescherming tegen knaagdieren. Hij is geschikt voor binnen -en buiteninstallatie in backbone en in buizen. De Tight Buffer type is uitermate geschikt voor direct afmonteren van connectoren FC, LC, SC ST, MTRJ, ... De Tight Buffer kabel is dielektrisch met uitstekende vlamvertragende eigenschappen. Ondersteunt de volgende toepassingen afhankelijk van het type vezel: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX 10 Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI 100 Mbps Tight Buffer glasvezelkabels zijn beschikbaar in multimode en singlemode kabels, terwijl de XT versies voorzien zijn van Laser optimised multimode fibers die een verlengde afstand bieden voor Gigabit Ethernet.

Tight Buffer waterproof

VERZWAKKING dB/km

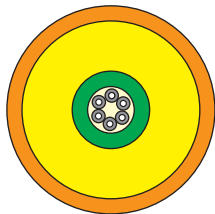
type vezels							
frequentie	62,5/125 OM1	62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2	50/125 OM2 XT	50/125 OM3	50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm							0,22
maximaal, 1550 nm							0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,80	0,70	0,50	0,70	0,50	0,35
maximaal, 1300 nm	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,42
nominaal, 850 nm	3,20	3,00	2,80	2,50	2,80	2,50	2,50
maximaal, 850 nm	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160621	B 1070	N160.621	62,5/125 OM1	4	6,4	45
96 ACS160622	B 1070	N160.622	62,5/125 OM1	6	7,2	52
96 ACS160625	B 1070	N160.625	62,5/125 OM1	12	7,7	60
96 ACS161601	B 1070	N161.601	62,5/125 OM1 XT	4	6,4	45
96 ACS161602	B 1070	N161.602	62,5/125 OM1 XT	6	7,2	52
96 ACS161605	B 1070	N161.605	62,5/125 OM1 XT	12	7,7	60
96 ACS162621	B 1070	N162.621	50/125 OM2	4	6,4	45
96 ACS162622	B 1070	N162.622	50/125 OM2	6	7,2	52
96 ACS162625	B 1070	N162.625	50/125 OM2	12	7,7	60
96 ACS163601	B 1070	N163.601	50/125 OM2 XT	4	6,4	45
96 ACS163602	B 1070	N163.602	50/125 OM2 XT	6	7,2	52
96 ACS163603	B 1070	N163.603	50/125 OM2 XT	8	7,2	52
96 ACS163605	B 1070	N163.605	50/125 OM2 XT	12	7,7	60
96 ACS165601	B 1070	N165.601	50/125 OM3	4	6,4	45
96 ACS165602	B 1070	N165.602	50/125 OM3	6	7,2	52
96 ACS165605	B 1070	N165.605	50/125 OM3	12	7,7	60
96 ACS166601	B 1070	N166.601	50/125 OM3 XT	4	6,4	45
96 ACS166602	B 1070	N166.602	50/125 OM3 XT	6	7,2	52
96 ACS166605	B 1070	N166.605	50/125 OM3 XT	12	7,7	60
96 ACS164621	B 1070	N164.621	9/125 OS1	4	6,4	45
96 ACS164622	B 1070	N164.622	9/125 OS1	6	7,2	52
96 ACS164625	B 1070	N164.625	9/125 OS1	12	7,7	60

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, LSOH, GLASVEZELS, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1 aantal vezels - min. 6 - max. 24 waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel versterking - niet-metallische elementen, die opzwellen in contact met water buitenmantel - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 70 °C temperatuur bij installatie - min. - 5 °C - max. + 50 °C temperatuur bij stockage - min. - 20 °C - max. + 70 °C min. buigradius 6 - 12 vezels: 140 mm 24 vezels: 230 mm weerstand tegen verbrijzelen 6 - 12 vezels: 1000 N 24 vezels: 2000 N waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de glasvezels die opzwellen in contact met water bescherming tegen knaagdieren - goede weerstand tegen knaagdieren door de niet-metallische elementen	vlamvertragend - IEC 60332-1 niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C opaciteit van de rook - IEC 61034-1 - IEC 61034-2 toxiciteit van de gassen - IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen - IEC 60754-2	Voor indoor en outdoor toepassingen. Plaatsing in een buis of direct in de grond. De kabel bevat niet metallische versterkte elementen, als bescherming tegen knaagdieren. Geschikt voor alle eind technieken.

Loose tube in-/outdoor

VERZWAKKING dB/km

type vezels

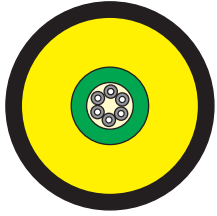
frequentie	62,5/125	50/125	9/125
850 nm	3,50	3,50	
1300 nm	1,50	1,50	
1310 nm			0,50
1550 nm			0,45

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP2-0599623-5	B 2000	2-0599623-5	62,5/125 OM1	6	6,4	48
96 AMP2-0599625-5	B 2000	2-0599625-5	62,5/125 OM1	12	6,4	48
96 AMP2-0599627-5	B 2000	2-0599627-5	62,5/125 OM1	24	11,5	105
96 AMP2-0599623-7	B 2000	2-0599623-7	50/125 OM2	6	6,4	48
96 AMP2-0599625-7	B 2000	2-0599625-7	50/125 OM2	12	6,4	48
96 AMP2-0599627-7	B 2000	2-0599627-7	50/125 OM2	24	11,5	105
96 AMP2-0599623-2	B 2000	2-0599623-2	50/125 OM3 Plus	6	6,4	48
96 AMP2-0599625-2	B 2000	2-0599625-2	50/125 OM3 Plus	12	6,4	48
96 AMP2-0599627-2	B 2000	2-0599627-2	50/125 OM3 Plus	24	11,5	105
96 AMP2-0599623-3	B 2000	2-0599623-3	50/125 OM3 XG	6	6,4	48
96 AMP2-0599625-3	B 2000	2-0599625-3	50/125 OM3 XG	12	6,4	48
96 AMP2-0599627-3	B 2000	2-0599627-3	50/125 OM3 XG	24	11,5	105
96 AMP2-0599623-4	B 2000	2-0599623-4	9/125 OS1	6	6,4	48
96 AMP2-0599625-4	B 2000	2-0599625-4	9/125 OS1	12	6,4	48
96 AMP2-0599627-4	B 2000	2-0599627-4	9/125 OS1	24	11,5	105

variante op bobijn van 1000 m is op aanvraag verkrijgbaar - referentie: AMP1-059962x-x

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



Global expert in cables
and cabling systems

LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, UNITUBE, GLASVEZELS, IN-/OUTDOOR, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels - min. 4 - max. 24 waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel versterking - glasvezels buitenmantel - LSOH - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 10 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 20 °C - max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 200 N/cm min. buigradius - statisch 100 mm - dynamisch 130 mm waterdichtheid - weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) bescherming tegen knaagdieren - weerstand tegen knaagdieren door de versterking met glasvezels	vlamvertragend - IEC 60332-1 weerstand tegen verbrijzelen - IEC 60794-1-E3	De constructie is geschikt voor binnengebruik of buitengebruik in buizen. De kabel heeft een volledige diëlectrische versterking die een beperkte weerstand biedt aan knaagdieren. Ondersteunt de volgende toepassingen: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX 10 Gigabit Ethernet - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI 100 Mbps De Loose Tube glasvezelkabel is beschikbaar met een keuze aan vezels die over laser geoptimaliseerde oplossingen beschikken. Dit zorgt ervoor dat de Gigabit toepassingen kunnen lopen over verlengde afstanden zodat er aanzienlijke kosten aan actief materiaal vermeden worden.

Loose Tube in-/outdoor

VERZWAKKING dB/km

type vezels

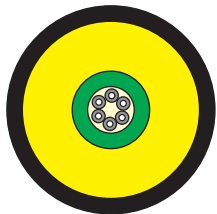
frequentie	62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2 50/125 OM2 XT	50/125 OM3 50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm				0,22
maximaal, 1550 nm				0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,70	0,70	0,35
maximaal, 1300 nm	1,50	1,00	1,00	0,42
nominaal, 850 nm	3,20	2,80	2,80	
maximaal, 850 nm	3,50	3,00	3,00	

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160221	B 1070	N160.221	62,5/125 OM1	4	6,5	47
96 ACS160222	B 1070	N160.222	62,5/125 OM1	6	6,5	47
96 ACS160223	B 1070	N160.223	62,5/125 OM1	8	6,5	47
96 ACS160225	B 1070	N160.225	62,5/125 OM1	12	6,5	47
96 ACS161221	B 1070	N161.221	62,5/125 OM1 XT	4	6,5	47
96 ACS161222	B 1070	N161.222	62,5/125 OM1 XT	6	6,5	47
96 ACS161225	B 1070	N161.225	62,5/125 OM1 XT	12	6,5	47
96 ACS162221	B 1070	N162.221	50/125 OM2	4	6,5	47
96 ACS162222	B 1070	N162.222	50/125 OM2	6	6,5	47
96 ACS162225	B 1070	N162.225	50/125 OM2	12	6,5	47
96 ACS163221	B 1070	N163.221	50/125 OM2 XT	4	6,5	47
96 ACS163222	B 1070	N163.222	50/125 OM2 XT	6	6,5	47
96 ACS163225	B 1070	N163.225	50/125 OM2 XT	12	6,5	47
96 ACS165221	B 1070	N165.221	50/125 OM3	4	6,5	47
96 ACS165222	B 1070	N165.222	50/125 OM3	6	6,5	47
96 ACS165225	B 1070	N165.225	50/125 OM3	12	6,5	47
96 ACS166221	B 1070	N166.221	50/125 OM3 XT	4	6,5	47
96 ACS166222	B 1070	N166.222	50/125 OM3 XT	6	6,5	47
96 ACS166225	B 1070	N166.225	50/125 OM3 XT	12	6,5	47
96 ACS164221	B 1070	N164.221	9/125 OS1	4	6,5	47
96 ACS164222	B 1070	N164.222	9/125 OS1	6	6,5	47
96 ACS164225	B 1070	N164.225	9/125 OS1	12	6,5	47

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



**BV TWENTSCHE
KABELFABRIEK**

LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL , LSOH, GLASVEZELS, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezels 50/125 OM3 aantal vezels min. 4 max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie waterdichtheid tube(s) gevuld met gel versterking niet-metallische elementen, die opzwellen in contact met water waterdichtheid in de lengterichting buitenmantel LSOH kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur bij installatie min. - 5 °C max. + 50 °C temperatuur bij stockage min. - 30 °C max. + 70 °C min. buigradius statisch 15 x kabeldiameter dynamisch 20 x kabeldiameter max. trekkracht 2500 N waterdichtheid goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de glasvezels die opzwellen in contact met water bescherming tegen knaagdieren goede weerstand tegen knaagdieren door de niet-metallische elementen	algemene normen ISO/IEC 11801 IEC 60793-2-10	Deze kabel is voor binnen - en buitengebruik en gemaakt voor broadband verbindingen tussen verschillende gebouwen of als backbone. Het gebruik van deze universele kabel bespaart kosten en tijd in installatie. Hij is licht in gewicht, flexibel en heeft een kleine diameter. De kabel ondersteunt de volgende toepassingen: - 10 Base FB Ethernet - 10 Base FL Ethernet - 10 Base FP Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 10000 Base SE Gigabit Ethernet - 10000 Base SX Gigabit Ethernet - 10 GBase LX4 - 10 GBase SR - 10 GBase SW - ATM 52 Mbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI LCF-PMD - FDDI PMD

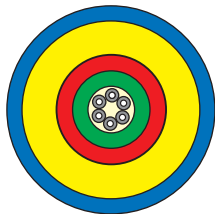
Loose tube in-/outdoor

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM3-IOLT4-T	B 1000	UDQZNBH4G50M3	50/125 OM3	4	10,0	90
96 FM3-IOLT6-T	B 1000	UDQZNBH6G50M3	50/125 OM3	6	10,0	90
96 FM3-IOLT12-T	B 1000	UDQZNBH12G50M3	50/125 OM3	12	10,5	95
96 FM3-IOLT24-T	B 1000	UDQZNBH24G50M3	50/125 OM3	24	11,0	100

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, LSOH, CENTRAAL ELEMENT/ARAMIDE, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - zwelband - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 144 de vezels zijn gekleurd voor identificatie tube 2 - 24 vezels: één tube - vanaf 48 vezels: 12 vezels per tube vanaf 48 vezels - centraal niet-metaal element - FRP (Fiber Reinforced Polymer) waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel zwelband versterking - aramide vezels buitenmantel - LSOH - kleur: blauw voor multimode - kleur: groen voor singlemode	bedrijfstemperatuur 2 - 24 vezels - min. - 30 °C - max. + 60 °C 48 - 144 vezels - min. - 40 °C - max. + 60 °C min. buigradius 2 - 24 vezels: 100 mm 48 - 72 vezels: 210 mm 96 vezels: 240 mm 144 vezels: 300 mm max. trekkracht 2 - 24 vezels : 1000 N 48 - 144 vezels : 1800 N waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de zwelband UV bestendig	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568 vlamvertragend - IEC 60332-1	De Volition indoor/outdoor fiber optische kabel wordt gebruikt zowel in horizontale als backbone bekabeling. Deze kabel is UV bestendig en wordt zowel indoor als outdoor gebruikt, in kabelgoten als primaire en secundaire bekabeling in LAN omgevingen. De kabel is waterbestendig. De kern van de kabel is beschermd tegen water door de met gel gevulde buis (buisen) en door een zweltape rondom de buis (buisen). Hij mag dus geïnstalleerd worden in buizen waar kans op water reëel is.

Loose tube in-/outdoor FRP

VERZWAKKING dB/km

type vezels				
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1
850 nm	≤ 3,2	≤ 2,7	≤ 2,7	
1300 nm	≤ 1,0	≤ 0,8	≤ 0,8	
1310 nm				≤ 0,4
1550 nm				≤ 0,25

BANDBREEDTE MHz/km

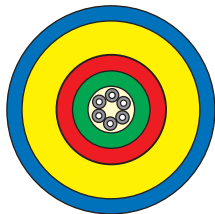
type vezels			
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3
850 nm	> 200	> 500	> 500
1300 nm	> 600	> 800	> 800

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 F0-V0L-I0A66	B 1000	62,5/125 OM1	6	7,0	30
96 F0-V0L-I0A612	B 500	62,5/125 OM1	12	7,0	30
96 F0-V0L-I0A624	B 500	62,5/125 OM1	24	8,0	35
96 F0-V0L-I0A648	B 500	62,5/125 OM1	48	10,5	90
96 F0-V0L-I0A6144	B 500	62,5/125 OM1	144	15,0	220
96 F0-V0L-I0A56	B 1000	50/125 OM2	6	7,0	30
96 F0-V0L-I0A512	B 500	50/125 OM2	12	7,0	30
96 F0-V0L-I0A524	B 500	50/125 OM2	24	8,0	35
96 F0-V0L-I0A548	B 500	50/125 OM2	48	10,5	90
96 F0-V0L-I0A5144	B 500	50/125 OM2	144	15,0	220
96 F0-V0L-I0A56MC	B 1000	50/125 OM3	6	7,0	30
96 F0-V0L-I0A512MC	B 500	50/125 OM3	12	7,0	30
96 F0-V0L-I0A524MC	B 500	50/125 OM3	24	8,0	35
96 F0-V0L-I0A548MC	B 500	50/125 OM3	48	10,5	90
96 F0-V0L-I0A5144MC	B 500	50/125 OM3	144	15,0	220
96 F0-V0L-I0A96	B 1000	9/125 OS1	6	7,0	30
96 F0-V0L-I0A912	B 500	9/125 OS1	12	7,0	30
96 F0-V0L-I0A924	B 500	9/125 OS1	24	8,0	35
96 F0-V0L-I0A948	B 500	9/125 OS1	48	10,5	90
96 F0-V0L-I0A9144	B 500	9/125 OS1	144	15,0	220

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, LSOH, CENTRAAL ELEMENT/GLASVEZELS, IN-/OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - zwellband - versterking - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 144 de vezels zijn gekleurd voor identificatie tube 2 - 24 vezels: één tube - vanaf 48 vezels: 12 vezels per tube vanaf 48 vezels - centraal niet-metaal element - FRP (Fiber Reinforced Polymer) waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel zwellband versterking - glasvezels buitenmantel - LSOH - kleur: blauw voor multimode - kleur: groen voor singlemode	bedrijfstemperatuur 2 - 24 vezels - min. - 30 °C - max. + 60 °C 48 - 144 vezels - min. - 40 °C - max. + 60 °C min. buigradius 2 - 24 vezels: 100 mm 48 - 72 vezels: 300 mm 96 vezels: 330 mm 144 vezels: 400 mm max. trekkracht 2 - 8 vezels : 2000 N 12 - 24 vezels : 3000 N 48 - 96 vezels : 8000 N 96 vezels : 9000 N waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de zwellband bescherming tegen knaagdieren - weerstand tegen knaagdieren door de versterking met glasvezels UV bestendig	algemene normen - ANSI/EIA/TIA 568 vlamvertragend - IEC 60332-1	De Volition indoor/outdoor fiber optische kabel wordt gebruikt zowel in horizontale als backbone bekabeling. Deze kabel wordt zowel indoor als outdoor gebruikt, in kabelgoten als primaire en secundaire bekabeling in LAN omgevingen. De kabel is waterbestendig . De kern van de kabel is beschermd tegen water door de met gel gevulde buis (buisen) en door een zweltape rondom de buis (buisen). Hij mag dus geïnstalleerd worden in buizen waar kans op water reëel is. De kabel is knaagdierbestendig.

Loose Tube in-/outdoor FRP

VERZWAKKING dB/km

type vezels				
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1
850 nm	≤ 3,2	≤ 2,7	≤ 2,7	
1300 nm	≤ 1,0	≤ 0,8	≤ 0,8	
1310 nm				≤ 0,4
1550 nm				≤ 0,25

BANDBREEDTE MHz/km

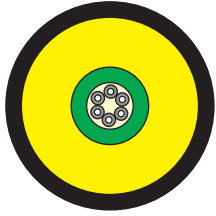
type vezels			
frequentie	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3
850 nm	> 200	> 500	> 500
1300 nm	> 600	> 800	> 800

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 F0-V0L-I0G66	B 1000	62,5/125 OM1	6	11,0	140
96 F0-V0L-I0G612	B 500	62,5/125 OM1	12	11,0	140
96 F0-V0L-I0G624	B 500	62,5/125 OM1	24	11,0	145
96 F0-V0L-I0G648	B 500	62,5/125 OM1	48	13,5	230
96 F0-V0L-I0G6144	B 500	62,5/125 OM1	144	18,0	320
96 F0-V0L-I0G56	B 1000	50/125 OM2	6	11,0	140
96 F0-V0L-I0G512	B 500	50/125 OM2	12	11,0	140
96 F0-V0L-I0G524	B 500	50/125 OM2	24	11,0	145
96 F0-V0L-I0G548	B 500	50/125 OM2	48	13,5	230
96 F0-V0L-I0G5144	B 500	50/125 OM2	144	18,0	320
96 F0-V0L-I0G56MC	B 1000	50/125 OM3	6	11,0	140
96 F0-V0L-I0G512MC	B 500	50/125 OM3	12	11,0	140
96 F0-V0L-I0G524MC	B 500	50/125 OM3	24	11,0	145
96 F0-V0L-I0G548MC	B 500	50/125 OM3	48	13,5	230
96 F0-V0L-I0G5144MC	B 500	50/125 OM3	144	18,0	320
96 F0-V0L-I0G96	B 1000	9/125 OS1	6	11,0	140
96 F0-V0L-I0G912	B 500	9/125 OS1	12	11,0	140
96 F0-V0L-I0G924	B 500	9/125 OS1	24	11,0	145
96 F0-V0L-I0G948	B 500	9/125 OS1	48	13,5	230
96 F0-V0L-I0G9144	B 500	9/125 OS1	144	18,0	320

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, PE, GLASVEZELS, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 48 tube 2 - 12 vezels: één tube (polyester) - vanaf 16 vezels: 2 - 4 tubes (thermoplastisch materiaal) waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel versterking - glasvezels buitenmantel - PE - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. - 5 °C - max. + 50 °C temperatuur bij stockage - min. - 40 °C - max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 150 N/cm min. buigradius 60 mm max. trekkracht 2 - 24 vezels: 1500 N 36 vezels: 1800 N 48 vezels: 2000 N waterdichtheid - weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) bescherming tegen knaagdieren - bescherming tegen knaagdieren dankzij de versterking met glavezels	normen bekabelingssystemen - ISO/IEC 11801 - EN 50173 normen kabels en vezels - IEC 60793 - IEC 60794-1	Met de multimode vezel kan een groot optisch vermogen getransporteerd worden. De grote numerieke apertuur laat toe bronnen te gebruiken met brede lichtbundel: LED De multimode vezel is dus aangewezen voor verbindingen over korte afstanden met een groot aantal aansluitingspunten: industriële en lokale netwerken, bekabeling van gebouwen, informaticanetwerken. Ondersteunt de volgende toepassingen: - IEEE 802.3 10 Mbps tot 10 Gbps - IEEE 802.5 Token Ring - ANSI X3T9-5 - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI

Loose Tube outdoor

ASSORTIMENT STANDAARD TYPES

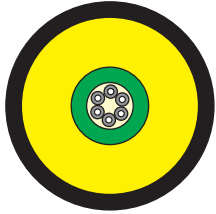
bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM1-OLT6-A	B 1000	N6991	62,5/125 OM1	6	6,3	33
96 FM1-OLT12-A	B 1000	N6993	62,5/125 OM1	12	6,3	33
96 FM1-OLT16-A	B 1000	N6994	62,5/125 OM1	16	7,5	37
96 FM1-OLT24-A	B 1000	N6995	62,5/125 OM1	24	7,5	37
96 FM1-OLT48-A	B 1000	N6959	62,5/125 OM1	48	8,8	72
96 FM2-OLT6-A	B 1000	N6998	50/125 OM2	6	6,3	33
96 FM2-OLT12-A	B 1000	N7000	50/125 OM2	12	6,3	33
96 FM2-OLT24-A	B 1000	N7002	50/125 OM2	24	7,5	37
96 FM2-OLT48-A	B 1000	N6947	50/125 OM2	48	8,8	72
96 FM3-OLT6-A	B 1000	N6921	50/125 OM3	6	6,3	33
96 FM3-OLT12-A	B 1000	N6923	50/125 OM3	12	6,3	33
96 FM3-OLT24-A	B 1000	N6925	50/125 OM3	24	7,5	37
96 FM3-OLT48-A	B 1000	N6983	50/125 OM3	48	8,8	72
96 FS1-OLT6-A	B 1000	N6933	9/125 OS1	6	6,3	33
96 FS1-OLT12-A	B 1000	N6935	9/125 OS1	12	6,3	33
96 FS1-OLT24-A	B 1000	N6937	9/125 OS1	24	7,5	37
96 FS1-OLT48-A	B 1000	N6971	9/125 OS1	48	8,8	72

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

assortiment van kabels met samengestelde vezeltypes op aanvraag beschikbaar

voorbeeld: bestelreferentie F0-N7009: 6 vezels 62,5/125 + 6 vezels 9/125



THE QUALITY CONNECTION

LEONI

Wire • Cable • Wiring Systems

glasvezelkabel

LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, PE, GLASVEZELS, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezel 50/125 OM2 aantal vezels min. 4 max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie waterdichtheid tube gevuld met gel versterking waterafstotende glasvezels buitenmantel PE kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur bij installatie min. - 5 °C max. + 50 °C temperatuur bij stockage min. - 25 °C max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 200 N/cm min. buigradius statisch 15 x kabeldiameter dynamisch 20 x kabeldiameter max. trekkracht 1200 N waterdichtheid weerstand tegen water door de gel in de loose tube en de waterastotende versterking bescherming tegen knaagdieren bescherming tegen knaagdieren dankzij de versterking met glavezels, die eveneens dienst doen als trekontlasting UV bestendig	algemene norm DIN VDE 0888-3 vlamvertragend IEC 60332-1 DIN VDE 0472 T.804-B niet-brandverspreidend IEC 60332-3-C DIN VDE 0472 T.804-C rookdichtheid IEC 61034-1 IEC 61034-2 corrosiviteit IEC 60754-2 weerstand tegen verbrijzelen IEC 60793 IEC 60794-3	De outdoor kabel wordt aangewend in campus toepassingen van lokale netwerken (LAN). Hij wordt eveneens gebruikt voor de overbrugging van lange afstanden in MAN (Metropolitan Area Network) en WAN (Wide Area Network). Deze kabel is licht, flexibel en niet met metaal versterkt. De constructie is voorzien voor buitengebruik. Hij mag in goten gelegd worden, in buizen of rechtstreeks in de grond. Hij is zowel water- als knaagdierbestendig.

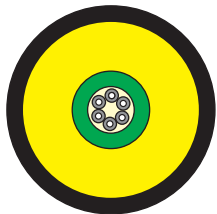
Loose Tube outdoor

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM2-0LT4-L	B 1000	ADQB2Y4G50M2	50/125 OM2	4	7,0	38
96 FM2-0LT6-L	B 1000	ADQB2Y6G50M2	50/125 OM2	6	7,0	38
96 FM2-0LT12-L	B 1000	ADQB2Y12G50M2	50/125 OM2	12	7,0	38
96 FM2-0LT24-L	B 1000	ADQB2Y24G0M2	50/125 OM2	24	7,5	43

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



**BV TWENTSCHE
KABELFABRIEK**

LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, HDPE, GLASVEZELS, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezel 50/125 OM3 aantal vezels min. 4 max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie waterdichtheid tube(s) gevuld met gel versterking glasvezels, die opzwellen in contact met water waterdichtheid in de lengterichting buitenmantel HDPE kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. -10 °C max. + 50 °C temperatuur bij installatie min. -5 °C max. + 50 °C temperatuur bij stockage min. - 30 °C max. + 70 °C min. buigradius statisch 15 x kabeldiameter dynamisch 20 x kabeldiameter max. trekkracht 2500 N waterdichtheid goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de glasvezels die opzwellen in contact met water bescherming tegen knaagdieren weerstand tegen knaagdieren door de glasvezels	algemene normen ISO/IEC 11801 IEC 60793-2-10	Deze kabel is voor buiten gebruik en gemaakt voor verbindingen tussen verschillende gebouwen zonder in te boeten aan snelheid bij de datatransmissie of betrouwbaarheid van het netwerk. De kabels zijn gemaakt om moeilijke omstandigheden buiten te weerstaan, zoals vocht en knaagdieren.

Loose tube outdoor

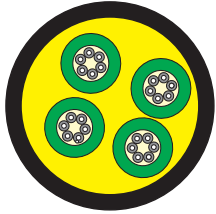
ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM3-OLT4-T	B 1000	ADQZNB2Y4G50M3	50/125 OM3	4	8,0	60
96 FM3-OLT6-T	B 1000	ADQZNB2Y6G50M3	50/125 OM3	6	8,0	60
96 FM3-OLT12-T	B 1000	ADQZNB2Y12G50M3	50/125 OM3	12	8,5	65
96 FM3-OLT24-T	B 1000	ADQZNB2Y24G0M3	50/125 OM3	24	9,0	70

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

Loose Tube outdoor verstevigd



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, PE, EXTRA VERSTEVIGDE GLASVEZELS, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 9/125 OS1 aantal vezels - min. 2 - max. 48 de vezels zijn gekleurd voor identificatie tube 2 - 12 vezels: één tube (polyester) - vanaf 16 vezels: 2 - 4 tubes (thermoplastisch materiaal) waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel versterking - waterafstotende verstevigde glasvezels buitenmantel - PE - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. - 5 °C - max. + 50 °C temperatuur bij stockage - min. - 40 °C - max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 400 N/cm min. buigradius 60 mm max. trekkracht 4500 N waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de waterafstotende versterking bescherming tegen knaagdieren - goede bescherming tegen knaagdieren dankzij de verstevigde glavezels	normen bekabelingssystemen - ISO/IEC 11801 - EN 50173 normen kabels en vezels - IEC 60793 - IEC 60794-1	Met de multimode vezel kan een groot optisch vermogen getransporteerd worden. De grote numerieke apertuur laat toe bronnen te gebruiken met brede lichtbundel: LED De multimode vezel is dus aangewezen voor verbindingen over korte afstanden met een groot aantal aansluitingspunten: industriële en lokale netwerken, bekabeling van gebouwen, informaticanetwerken. Ondersteunt de volgende toepassingen: - IEEE 802.3 10 Mbps tot 10 Gbps - IEEE 802.5 Token Ring - ANSI X3T9-5 - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI

Loose Tube outdoor verstevigd

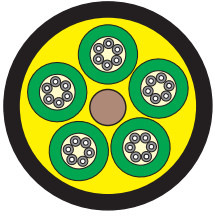
ASSORTIMENT STANDAARD TYPES

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM1-OLTV4-A	B 1000	N7015A	62,5/125 OM1	4	10,0	90
96 FM1-OLTV6-A	B 1000	N7016A	62,5/125 OM1	6	10,0	90
96 FM1-OLTV12-A	B 1000	N7018A	62,5/125 OM1	12	10,0	90
96 FM1-OLTV24-A	B 1000	N7020A	62,5/125 OM1	24	10,5	98
96 FM1-OLTV48-A	B 1000	N6961A	62,5/125 OM1	48	11,5	115
96 FM2-OLTV4-A	B 1000	N7022A	50/125 OM2	4	10,0	90
96 FM2-OLTV6-A	B 1000	N7023A	50/125 OM2	6	10,0	90
96 FM2-OLTV12-A	B 1000	N7025A	50/125 OM2	12	10,0	90
96 FM2-OLTV24-A	B 1000	N7027A	50/125 OM2	24	10,5	98
96 FM2-OLTV48-A	B 1000	N6949A	50/125 OM2	48	11,5	115
96 FM3-OLTV4-A	B 1000	N7036A	50/125 OM3	4	10,0	90
96 FM3-OLTV6-A	B 1000	N7037A	50/125 OM3	6	10,0	90
96 FM3-OLTV12-A	B 1000	N7039A	50/125 OM3	12	10,0	90
96 FM3-OLTV24-A	B 1000	N7041A	50/125 OM3	24	10,5	98
96 FM3-OLTV48-A	B 1000	N6985A	50/125 OM3	48	11,5	115
96 FS1-OLTV4-A	B 1000	N7029A	9/125 OS1	4	10,0	90
96 FS1-OLTV6-A	B 1000	N7030A	9/125 OS1	6	10,0	90
96 FS1-OLTV12-A	B 1000	N7032A	9/125 OS1	12	10,0	90
96 FS1-OLTV24-A	B 1000	N7034A	9/125 OS1	24	10,5	98
96 FS1-OLTV48-A	B 1000	N6973A	9/125 OS1	48	11,5	115

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

assortiment van kabels met samengestelde vezeltypes op aanvraag beschikbaar

voorbeeld: bestelreferentie F0-N7047: 6 vezels 62,5/125 + 6 vezels 9/125



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, CENTRAAL ELEMENT/GLASVEZELS, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede  centraal element  vezel  coating  gel  loose tube  versterking  buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 aantal vezels min. 6 max. 36 aantal vezels per tube 6 de vezels en de tube(s) zijn individueel gekleurd voor identificatie centrale versterking centraal niet-metaal element - FRP (Fiber Reinforced Polymer) waterdichtheid tubes gevuld met gel versterking glasvezels buitenmantel HDPE kleur: zwart	bedrijfstemperatuur min. - 30 °C max. + 60 °C temperatuur bij installatie min. - 5 °C max. + 50 °C temperatuur bij stockage min. - 30 °C max. + 60 °C weerstand tegen verbrijzelen 300 N/cm min. buigradius 150 mm waterdichtheid goede weerstand tegen water door de gel in de loose tubes bescherming tegen knaagdieren bescherming tegen knaagdieren dankzij de versterking met glavezels	normen bekabelingssystemen ISO/IEC 11801 EN 50173 normen kabels en vezels IEC 60793 IEC 60794-1	Met de multimode vezel kan een groot optisch vermogen getransporteerd worden. De grote numerieke apertuur laat toe bronnen te gebruiken met brede lichtbundel: LED De multimode vezel is dus aangewezen voor verbindingen over korte afstanden met een groot aantal aansluitingspunten: industriële en lokale netwerken, bekabeling van gebouwen, informaticanetwerken. Ondersteunt de volgende toepassingen: - IEEE 802.3 10 Mbps tot 10 Gbps - IEEE 802.5 Token Ring - ANSI X3T9-5 - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps - FDDI

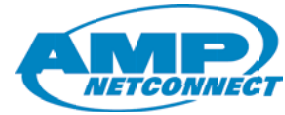
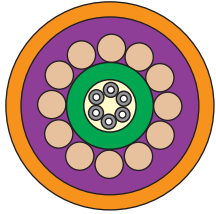
Loose Tube outdoor FRP

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 FM1-OLT6-A	B 1000	N3288A	62,5/125 OM1	6	11,8	115
96 FM1-OLT12-A	B 1000	N3289A	62,5/125 OM1	12	11,8	115
96 FM1-OLT24-A	B 1000	N3291A	62,5/125 OM1	24	11,8	115
96 FM1-OLT30-A	B 1000	N3292A	62,5/125 OM1	30	11,8	115

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, LSOH, CENTRAAL ELEMENT/GRP, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - waterafstotende gel - buitenmantel type vezels 62,5/125 OM1 50/125 OM2 50/125 OM3 plus 50/125 OM3 (XG) 9/125 OS1 aantal vezels - min. 6 - max. 24 24 vezels - centraal versterkt element waterdichtheid - tube(s) gevuld met gel tube 6 - 12 vezels: één tube 24 vezels: vier tubes longitudinale en laterale waterdichtheid versterking - plastic - niet-metaal elementen, versterkt met glasvezels (GRP - glass reinforced plastic) buitenmantel - LSOH - kleur: oranje	bedrijfstemperatuur - min. - 30 °C - max. + 70 °C temperatuur bij installatie - min. - 5 °C - max. + 50 °C temperatuur bij stockage - min. - 30 °C - max. + 70 °C min. buigradius 6 - 12 vezels: 230 mm 24 vezels: 465 mm weerstand tegen verbrijzelen 6 - 12 vezels: 3000 N 24 vezels: 4000 N waterdichtheid - goede weerstand tegen water door de gel in de loose tube(s) en de longitudinale en laterale waterdichtheid bescherming tegen knaagdieren - bescherming tegen knaagdieren dankzij de versterking met niet-metaal elementen	vlamvertragend - IEC 60332-1 niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C opaciteit van de rook - IEC 61034-1 - IEC 61034-2 toxiciteit van de gassen - IEC 60754-1 corrosiviteit van de gassen - IEC 60754-2	Voor outdoor toepassingen waar verhoogde weerstand tegen knaagdieren vereist is. Plaatsing in een buis of direct in de grond. De kabel bevat niet-metaal elementen, versterkt met glasvezels als bescherming tegen knaagdieren. Goede weerstand tegen verbrijzelen en hoge treksterkte

Loose tube outdoor

VERZWAKKING dB/km

type vezels

frequentie	62,5/125	50/125	9/125	
850 nm	3,50	3,50		
1300 nm	1,50	1,50		
1310 nm			0,50	
1550 nm			0,45	

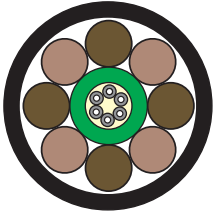
ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 AMP2-0599169-5	B 2000	2-0599169-5	62,5/125 OM1	6	9	94
96 AMP2-0599172-5	B 2000	2-0599172-5	62,5/125 OM1	12	9	94
96 AMP2-0599175-5	B 2000	2-0599175-5	62,5/125 OM1	24	15	236
96 AMP2-0599169-7	B 2000	2-0599169-7	50/125 OM2	6	9	94
96 AMP2-0599172-7	B 2000	2-0599172-7	50/125 OM2	12	9	94
96 AMP2-0599175-7	B 2000	2-0599175-7	50/125 OM2	24	15	236
96 AMP2-0599169-2	B 2000	2-0599169-2	50/125 OM3 Plus	6	9	94
96 AMP2-0599172-2	B 2000	2-0599172-2	50/125 OM3 Plus	12	9	94
96 AMP2-0599175-2	B 2000	2-0599175-2	50/125 OM3 Plus	24	15	236
96 AMP2-0599169-3	B 2000	2-0599169-3	50/125 OM3 XG	6	9	94
96 AMP2-0599172-3	B 2000	2-0599172-3	50/125 OM3 XG	12	9	94
96 AMP2-0599175-3	B 2000	2-0599175-3	50/125 OM3 XG	24	15	236
96 AMP2-0599169-4	B 2000	2-0599169-4	9/125 OS1	6	9	94
96 AMP2-0599172-4	B 2000	2-0599172-4	9/125 OS1	12	9	94
96 AMP2-0599175-4	B 2000	2-0599175-4	9/125 OS1	24	15	236

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

variante op bobijn van 1000 m is op aanvraag verkrijgbaar - referentie: AMP1-059916x-x of AMP1-059917-x-x

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar



Global expert in cables
and cabling systems

LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, UNITUBE, FRP ELEMENTEN, OUTDOOR, LANMARK

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - FRP - vulstof - buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels - min. 4 - max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie waterdichtheid - tubes gevuld met gel versterking - diëlectrische FRP elementen (FFiber Reinforced Polymer) 2 tot 12 vezels: 4 x FRP en 5 x vulsels 14 tot 24 vezels: 5 x FRP en 5 x vulsels buitenmantel - HDPE - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 30 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 40 °C - max. + 70 °C weerstand tegen verbrijzelen 300 N/cm min. buigradius - statisch 4 - 12 vezels: 160 mm 24 vezels: 180 mm - dynamisch 4 - 12 vezels: 205 mm 24 vezels: 225 mm weerstand tegen knaagdieren	niet-brandverspreidend - IEC 60332-3-C	De constructie is geschikt voor outdoorgebruik in buizen of voor plaatsing direct in de grond. De kabel heeft een volledige diëlectrische versterking die weerstand biedt aan knaagdieren. Ondersteunt de volgende toepassingen: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX Gigabit Ethernet (in overeenstemming met IEEE 802.3ae) - FDDI 100 Mbps - Fibre Channel 1.0625 Gbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps De Loose Tube glasvezelkabels zijn beschikbaar met een keuze aan vezels die over laser geoptimaliseerde oplossingen beschikken (XT versie). Dit zorgt ervoor dat de Gigabit toepassingen kunnen lopen over verlengde afstanden zodat er aanzienlijke onkosten aan actief materiaal vermeden worden.

Loose Tube outdoor FRP

VERZWAKKING dB/km

type vezels							
frequentie	62,5/125 OM1	62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2	50/125 OM2 XT	50/125 OM3	50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm							0,22
maximaal, 1550 nm							0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,80	0,70	0,50	0,50	0,50	0,35
maximaal, 1300 nm	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,42
nominaal, 850 nm	3,20	3,00	2,80	2,50	2,50	2,50	
maximaal, 850 nm	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	

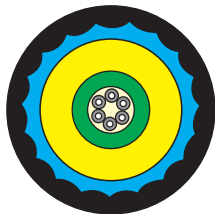
ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160682	B 1070	N160.682	62,5/125 OM1	6	8,1	50
96 ACS160683	B 1070	N160.683	62,5/125 OM1	8	8,1	50
96 ACS160685	B 1070	N160.685	62,5/125 OM1	12	8,1	50
96 ACS160691	B 1070	N160.691	62,5/125 OM1	24	9,1	73
96 ACS161682	B 1070	N161.682	62,5/125 OM1 XT	6	8,1	50
96 ACS161685	B 1070	N161.685	62,5/125 OM1 XT	12	8,1	50
96 ACS161691	B 1070	N161.691	62,5/125 OM1 XT	24	9,1	73
96 ACS162682	B 1070	N162.682	50/125 OM2	6	8,1	50
96 ACS162683	B 1070	N162.683	50/125 OM2	8	8,1	50
96 ACS162685	B 1070	N162.685	50/125 OM2	12	8,1	50
96 ACS162691	B 1070	N162.691	50/125 OM2	24	9,1	73
96 ACS163682	B 1070	N163.682	50/125 OM2 XT	6	8,1	50
96 ACS163685	B 1070	N163.685	50/125 OM2 XT	12	8,1	50
96 ACS163691	B 1070	N163.691	50/125 OM2 XT	24	9,1	73
96 ACS165682	B 1070	N165.682	50/125 OM3	6	8,1	50
96 ACS165685	B 1070	N165.685	50/125 OM3	12	8,1	50
96 ACS165691	B 1070	N165.691	50/125 OM3	24	9,1	73
96 ACS166682	B 1070	N166.682	50/125 OM3 XT	6	8,1	50
96 ACS166685	B 1070	N166.685	50/125 OM3 XT	12	8,1	50
96 ACS166691	B 1070	N166.691	50/125 OM3 XT	24	9,1	73
96 ACS164682	B 1070	N164.682	9/125 OS1	6	8,1	50
96 ACS164685	B 1070	N164.685	9/125 OS1	12	8,1	50
96 ACS164691	B 1070	N164.691	9/125 OS1	24	9,1	73

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

Loose Tube outdoor gegolfd staal



nexans

Global expert in cables
and cabling systems

glasvezelkabel

LANMARK LOOSE TUBE GLASVEZELKABEL, LSOH, GEGOLFD STAAL, OUTDOOR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
legenda van de doorsnede - vezel - coating - gel - loose tube - versterking - wapening - buitenmantel type vezel 62,5/125 OM1 62,5/125 OM1 XT 50/125 OM2 50/125 OM2 XT 50/125 OM3 50/125 OM3 XT 9/125 OS1 aantal vezels - min. 4 - max. 24 de vezels zijn gekleurd voor identificatie versterking - glasvezels wapening - gegolfd staal buitenmantel - HDPE - kleur: zwart	bedrijfstemperatuur - min. - 20 °C - max. + 60 °C temperatuur bij installatie - min. 0 °C - max. + 40 °C temperatuur bij stockage - min. - 30 °C - max. + 60 °C weerstand tegen verbrijzelen 300 N/cm min. buigradius - statisch 120 mm - dynamisch 170 mm volledige bescherming tegen knaagdieren	vlamvertragend - IEC 60332-1 weerstand tegen verbrijzelen - IEC 60794-1-E3	De constructie is geschikt voor outdoorgebruik in buizen of voor plaatsing direct in de grond. De gegolfde staalbewapening zorgt voor een volledige bescherming tegen knaagdieren. Ondersteunt de volgende toepassingen: - 10 Base FL Ethernet - 100 Base FX Fast Ethernet - 1000 Base LX Gigabit Ethernet - 1000 Base SX Gigabit Ethernet - 10000 Base SX Gigabit Ethernet - FDDI 100 Mbps - Fibre Channel 1.0625 Gbps - ATM 155 Mbps - ATM 622 Mbps De Loose Tube glasvezelkabels zijn beschikbaar met een keuze aan vezels die over laser geoptimaliseerde oplossingen beschikken. Dit zorgt ervoor dat de Gigabit toepassingen kunnen lopen over verlengde afstanden zodat er aanzienlijke onkosten aan actief materiaal vermeden worden.

Loose Tube outdoor gegolfd staal

VERZWAKKING dB/km

type vezels							
frequentie	62,5/125 OM1	62,5/125 OM1 XT	50/125 OM2	50/125 OM2 XT	50/125 OM3	50/125 OM3 XT	9/125 OS1
nominaal, 1550 nm							0,22
maximaal, 1550 nm							0,28
nominaal, 1300 nm	0,90	0,90	0,70	0,70	0,70	0,70	0,35
maximaal, 1300 nm	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,42
nominaal, 850 nm	3,20	3,20	2,80	2,80	2,80	2,80	
maximaal, 850 nm	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	referentie leverancier	type vezel	aantal vezels	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
96 ACS160182	B 1070	N160.182	62,5/125 OM1	6	8,5	75
96 ACS160185	B 1070	N160.185	62,5/125 OM1	12	8,5	75
96 ACS160191	B 1070	N160.191	62,5/125 OM1	24	8,5	75
96 ACS161182	B 1070	N161.182	62,5/125 OM1 XT	6	8,5	75
96 ACS161185	B 1070	N161.185	62,5/125 OM1 XT	12	8,5	75
96 ACS161191	B 1070	N161.191	62,5/125 OM1 XT	24	8,5	75
96 ACS162182	B 1070	N162.182	50/125 OM2	6	8,5	75
96 ACS162185	B 1070	N162.185	50/125 OM2	12	8,5	75
96 ACS162191	B 1070	N162.191	50/125 OM2	24	8,5	75
96 ACS163182	B 1070	N163.182	50/125 OM2 XT	6	8,5	75
96 ACS163185	B 1070	N163.185	50/125 OM2 XT	12	8,5	75
96 ACS163191	B 1070	N163.191	50/125 OM2 XT	24	8,5	75
96 ACS165182	B 1070	N165.182	50/125 OM3	6	8,5	75
96 ACS165185	B 1070	N165.185	50/125 OM3	12	8,5	75
96 ACS165191	B 1070	N165.191	50/125 OM3	24	8,5	75
96 ACS166182	B 1070	N166.182	50/125 OM3 XT	6	8,5	75
96 ACS166185	B 1070	N166.185	50/125 OM3 XT	12	8,5	75
96 ACS166191	B 1070	N166.191	50/125 OM3 XT	24	8,5	75
96 ACS164182	B 1070	N164.182	9/125 OS1	6	8,5	75
96 ACS164185	B 1070	N164.185	9/125 OS1	12	8,5	75
96 ACS164191	B 1070	N164.191	9/125 OS1	24	8,5	75

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

andere aantallen vezels op aanvraag verkrijgbaar

Toebehoren

3 - toebehoren

type	blz.
twisted pair patchsnoer	
patchsnoer U/UTP Categorie 5e	207
patchsnoer F/UTP Categorie 5e	209
patchsnoer U/UTP Categorie 6	211
patchsnoer S/FTP Categorie 6	213
glasvezel patchsnoer	
patchsnoer in glasvezel met connectoren ST, SC, FC en LC	215
patchsnoer in glasvezel met connector MTRJ	217
glasvezel pigtail	
pigtail in glasvezel met connectoren ST, SC, FC, LC en MTRJ	222
twisted pair krimpconnectoren	
RJ45	227
RJ12 Connector 6/6	227
RJ12 Connector 4/4	227
RJ12 Connector 6/4 RND-PL	227
gereedschap	
RJ45/RJ11 krimptang	228
Ideal Lan Kit 3 Tools + Bag	228
Ideal Punch Down Tool 110	228
Ideal Punch Down Tool 110 Blade	228
Ideal Data T-cutter	229
Ideal U/UTP - SF/UTP striptang	229
Ideal Kevlar Cutter	229
Ideal Minilite Stripper - stripper glasvezelkabel	229

type	blz.
tester	
Fluke Micromapper	230
Fluke IntelliTone 100 Kit - IntelliTone 200 Kit	230
Fluke MicroScanner™ Pro - MicroScanner™ Pro VDV Kit	231
Fluke DTX CableAnalyzer™ Series	231
Ideal Linkmaster Tester	232
Ideal Tone Generator & Amplifier Probe Kit in harde koffer	232
Ideal VDV Multimedia Tester	232
Ideal LANTEK® 6A - certificatie LAN 500 MHz	233
Ideal LANTEK® 7G - certificatie LAN 1GHz	234
diversen	
ADSL splitter	236
Coupler RJ45 crossed	236
Coupler RJ45 Recht; Wit Categorie 5E	236
De items uit dit hoofdstuk vormen slechts een beperkte greep uit ons ruim assortiment toebehoren.	
Voor meer informatie kan u contact opnemen met uw Cebeo netwerspecialist.	



PATCHSNOER U/UTP CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider meerdradig (7) blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paren paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin buitenmantel PVC connector - type: RJ45, aan beide uiteinden van het patchsnoer - contacten: 50 µm verguld	bedrijfstemperatuur max. + 75 °C kabeldiameter 5,8 mm karakteristieke impedantie bij kabellengte 100 m 100 +/- 15 ohm	algemene normen UL 444 CSA-C22.2 No.214 ANSI/EIA/TIA 568B.2	Deze patchsnoeren worden gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van RJ45 connecties in patchkast - het doorverbinden van RJ45 connecties aan gebruikerszijde - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 16 MB - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ISDN - FDDI - ATM

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN (KABELLENTE 100 m)

frequentie	verzwakking	NEXT	PS-NEXT	Propagation Delay	Delay Skew	Return Loss	ELFEXT	PS-ELFEXT
MHz	dB/100 m	dB	dB	n sec	n sec	dB	dB/100 m	dB/100 m
1	2,4	65	62	539	45	20	64	61
10	7,8	50	47	545	45	25	44	41
16	9,9	47	44	540	45	25	40	37
20	11,1	46	43	540	45	25	38	35
25	12,5	44	41	541	45	24	36	33
31,25	14,1	43	40	541	45	24	34	31
62,5	20,4	38	35	543	45	22	38	25
100	26,4	35	32	543	45	20	24	21

patchsnoer U/UTP Categorie 5e

ASSORTIMENT

bestelreferentie	lengte m	kleur
203 C0RDUTP0,5M0*	0,5	zwart
203 C0RDUTP0,5M2*	0,5	rood
203 C0RDUTP0,5M6*	0,5	blauw
203 C0RDUTP0,5M8*	0,5	grijs
203 C0RDUTP0,5MX*	0,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP1M0*	1	zwart
203 C0RDUTP1M2*	1	rood
203 C0RDUTP1M5*	1	groen
203 C0RDUTP1M6*	1	blauw
203 C0RDUTP1M8*	1	grijs
203 C0RDUTP1MX*	1	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP1,5M6*	1,5	blauw
203 C0RDUTP1,5M8*	1,5	grijs
203 C0RDUTP1,5MX*	1,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP2M0*	2	zwart
203 C0RDUTP2M2*	2	rood
203 C0RDUTP2M4*	2	geel
203 C0RDUTP2M5*	2	groen
203 C0RDUTP2M6*	2	blauw
203 C0RDUTP2M8*	2	grijs
203 C0RDUTP2MX*	2	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP3M0*	3	zwart
203 C0RDUTP3M2*	3	rood
203 C0RDUTP3M4*	3	geel
203 C0RDUTP3M5*	3	groen
203 C0RDUTP3M6*	3	blauw
203 C0RDUTP3M8*	3	grijs
203 C0RDUTP3MX*	3	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP5M0*	5	zwart
203 C0RDUTP5M2*	5	rood
203 C0RDUTP5M8*	5	grijs
203 C0RDUTP5MX*	5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP6MX*	6	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP7,5M2*	7,5	rood
203 C0RDUTP7,5M8*	7,5	grijs
203 C0RDUTP7,5MX*	7,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP10M8*	10	grijs
203 C0RDUTP10MX*	10	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP15M8*	15	grijs
203 C0RDUTP15MX*	15	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDUTP30M8*	30	grijs
203 C0RDUTP30MX*	30	X: zie onderaan deze tabel

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

te verkrijgen lengten:

0,5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7,5 - 10 - 15 - 30 m

te verkrijgen kleuren:

X = 0: zwart
 X = 2: rood
 X = 3: paars
 X = 4: geel
 X = 5: groen
 X = 6: blauw
 X = 8: grijs = standaardkleur



PATCHSNOER F/UTP CATEGORIE 5E

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG26 geleider meerdradig blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin globale afscherming aluminium tape vertinde aardingsdraad buitenmantel PVC connector - type: RJ45, aan beide uiteinden van het patchsnoer - contacten: 50 µm verguld	afmetingen kabel kabeldiameter: 5.0 mm kopergewicht: 12 kg/km totaal gewicht: 25 kg/km bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 60 °C temperatuur tijdens installatie min. 0 °C max. + 50 °C min. buigradius ≥ 40 mm max. trekkracht 55 N lusweerstand ≤ 260 ohm/km DC weerstand onbalans ≤ 3 % isolatieweerstand (500 V) ≥ 2000 Mohm x km capaciteit bij 800 Hz 48 nF/km capaciteitsonevenwicht (paar - grond) ≤ 1500 pF/km karacteristieke impedantie 1 - 100 MHz: 100 +/- 15 ohm transfer impedantie 1 MHz: ≤ 50 mohm/m 10 MHz: ≤ 100 mohm/m 30 MHz: ≤ 200 mohm/m voortplantingssnelheid (NVP) 67 % Propagation Delay ≤ 536 ns/100 m Delay skew ≤ 20 ns/100 m	algemene normen ANSI/EIA/TIA 568A ISO/IEC 11801 IEC 61156-6 EN 50173-1 EN 50288-2-2 vlamvertragend IEC 60332-1	Deze patchsnoeren worden gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van RJ45 connecties in patchkast - het doorverbinden van RJ45 connecties aan gebruikerszijde - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 16 MB - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ISDN - FDDI - ATM

patchsnoer F/UTP Categorie 5e

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN (KABELLENGTE 100 m)

frequentie MHz	verzwakking dB/10 m	NEXT dB	PS-NEXT dB	ELFEXT dB/10 m	PS-ELFEXT dB/10 m	Return Loss dB
1	0,3	62	59	61	58	21
4	0,6	53	50	49	46	21
10	0,9	47	44	41	38	21
16	1,1	44	41	37	35	21
20	1,3	43	40	35	32	21
31,25	1,6	40	37	31	28	21
62,5	2,4	35	32	25	22	21
100	3,0	32	29	21	18	21

ASSORTIMENT

bestelreferentie	lengte m	kleur
203 C0RDFTP0,5M0*	0,5	zwart
203 C0RDFTP0,5M2*	0,5	rood
203 C0RDFTP0,5M8*	0,5	grijs
203 C0RDFTP0,5MX*	0,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP1M2*	1	rood
203 C0RDFTP1M6*	1	blauw
203 C0RDFTP1M8*	1	grijs
203 C0RDFTP1MX*	1	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP1,5M8*	1,5	grijs
203 C0RDFTP1,5MX*	1,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP2M2*	2	rood
203 C0RDFTP2M6*	2	blauw
203 C0RDFTP2M8*	2	grijs
203 C0RDFTP2MX*	2	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP3M0*	3	zwart
203 C0RDFTP3M2*	3	rood
203 C0RDFTP3M6*	3	blauw
203 C0RDFTP3M8*	3	grijs
203 C0RDFTP3MX*	3	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP5M0*	5	zwart
203 C0RDFTP5M2*	5	rood
203 C0RDFTP5M6*	5	blauw
203 C0RDFTP5M8*	5	grijs
203 C0RDFTP5MX*	5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP6MX*	6	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP7,5MX*	7,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP10M8*	10	grijs
203 C0RDFTP10MX*	10	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP15M8*	15	grijs
203 C0RDFTP15MX*	15	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDFTP30M8*	30	grijs
203 C0RDFTP30MX*	30	X: zie onderaan deze tabel

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

te verkrijgen lengten:

0,5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7,5 - 10 - 15 - 30 m

te verkrijgen kleuren:

X = 0: zwart
 X = 2: rood
 X = 3: paars
 X = 4: geel
 X = 5: groen
 X = 6: blauw
 X = 8: grijs = standaardkleur



PATCHSNOER U/UTP CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG24 geleider meerdradig (7) blank koper isolatie van de geleiders polyolefine aantal paren 4 kleurencode paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin spacer buitenmantel PVC connector - type: RJ45, aan beide uiteinden van het patchsnoer - contacten: 50 µm verguld fosfor brons - polycarbonaat - vuurbestendig: PC UL-94-V2 - verbindingscycli (min.): 2000	bedrijfstemperatuur max. + 75 °C approximatieve kabeldiameter 6,3 mm karakteristieke impedantie - kabellengte 100 m 100 +/- 15 ohm min. return loss 1 - 10 Mhz 25 + 5 x log(f) dB/100 m 10 - 20 Mhz 25 dB/100 m 20 ~ 250 Mhz 25 - 8,6 x log(f/20) dB/100 m	algemene normen UL 444 CSA-C22.2 No.214 ANSI/EIA/TIA 568B.2-1	Deze patchsnoeren worden gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van RJ45 connecties in patchkast - het doorverbinden van RJ45 connecties aan gebruikerszijde - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 16 MB - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ISDN - FDDI - ATM

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN (KABELLENGTE 100 m)

frequentie	verzwakking	NEXT	PS-NEXT	Propagation Delay	Delay Skew	voortplantings-snelheid	ELFEXT	PS-ELFEXT
MHz	dB/100 m	dB	dB	n sec	n sec	%	dB/100 m	dB/100 m
1	2,4	74	72	539	45	59	68	65
10	7,2	59	57	545	45	61	48	45
20	10,2	55	53	540	45	62	42	39
31,25	12,8	52	50	540	45	62	38	35
62,5	18,5	47	45	541	45	62	32	29
100	23,8	44	42	541	45	62	28	25
200	34,8	40	38	543	45	62	22	19
250	39,4	38	36	543	45	62	20	17

patchsnoer U/UTP Categorie 6

ASSORTIMENT

bestelreferentie	lengte m	kleur
203 C0RD6UTP0,5M2*	0,5	rood
203 C0RD6UTP0,5M8*	0,5	grijs
203 C0RD6UTP0,5MX*	0,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP1M2*	1	rood
203 C0RD6UTP1M8*	1	grijs
203 C0RD6UTP1MX*	1	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP1,5MX*	1,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP2M8*	2	grijs
203 C0RD6UTP2MX*	2	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP3M8*	3	grijs
203 C0RD6UTP3MX*	3	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP5M8*	5	grijs
203 C0RD6UTP5MX*	5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP6MX*	6	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP7,5MX*	7,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP10M0*	10	zwart
203 C0RD6UTP10M2*	10	rood
203 C0RD6UTP10M4*	10	geel
203 C0RD6UTP10M5*	10	groen
203 C0RD6UTP10M6*	10	blauw
203 C0RD6UTP10M8*	10	zwart
203 C0RD6UTP10MX*	10	grijs
203 C0RD6UTP15M0*	15	zwart
203 C0RD6UTP15M2*	15	rood
203 C0RD6UTP15M6*	15	blauw
203 C0RD6UTP15M8*	15	grijs
203 C0RD6UTP15MX*	15	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RD6UTP30MX*	30	X: zie onderaan deze tabel

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

te verkrijgen lengten:

0,5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7,5 - 10 - 15 - 30 m

te verkrijgen kleuren:

X = 0: zwart
 X = 2: rood
 X = 3: paars
 X = 4: geel
 X = 5: groen
 X = 6: blauw
 X = 8: grijs = standaardkleur



PATCHSNOER S/FTP CATEGORIE 6

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
kern AWG26 geleider meerdradig blank koper isolatie van de geleiders PE aantal paren 4 kleurencode paar 1: wit/blauw - blauw paar 2: wit/oranje - oranje paar 3: wit/groen - groen paar 4: wit/bruin - bruin afscherming per paar aluminium tape globale afscherming vertinde kopervlecht bedekkingsgraad: min. 60 % buitenmantel polyolefine vlamvertragend LSOH connector - type: RJ45, aan beide uiteinden van het patchsnoer - contacten: 50 µm verguld fosfor brons - polycarbonaat - vuurbestendig: PC UL-94-V0 - verbindingscycli (min.): 2000	bedrijfstemperatuur max. + 60 °C kabeldiameter 5,7 ± 0,2 mm karakteristieke impedantie 100 +/- 15 ohm capaciteit 17 pf/ft voortplantingssnelheid (NVP) 76 % lusweerstand van de geleider bij 20 °C 149 ohm/km	algemene normen UL 444 UL AWM Style 2835 ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ISO/IEC 11801	De patchsnoer wordt gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van RJ45 connecties in patchkast - het doorverbinden van RJ45 connecties aan gebruikerszijde - IEEE 802.3 - IEEE 802.5 16 MB - 10 Base T Ethernet - 100 Base T Fast Ethernet - 1000 Base T Gigabit Ethernet - ISDN - FDDI - ATM

patchsnoer S/FTP Categorie 6

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN (KABELLENGTE 100 m)

frequentie MHz	verzwakking dB/100 m	NEXT dB	PS-NEXT dB	Propagation Delay n sec	Delay Skew n sec	Return Loss dB/100m	ELFEXT dB/100 m	PS-ELFEXT dB/100 m
1	3,7	74	72	570	45	20	68	65
4	6,6	65	63	552	45	23	56	53
8	8,9	61	59	547	45	25	50	47
10	9,9	59	57	545	45	25	48	45
16	12,3	56	54	543	45	25	44	41
20	13,8	55	53	542	45	25	42	39
25	15,3	53	51	541	45	24	40	37
31,25	17,0	52	49	540	45	24	38	35
62,5	23,4	47	45	539	45	22	32	29
100	28,9	44	42	538	45	20	28	25
200	39,2	40	38	537	45	18	22	19
250	44,5	38	36	536	45	17	20	17

ASSORTIMENT

bestelreferentie	lengte m	kleur
203 C0RDS/FTP0,5MX*	0,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP1MX*	1	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP1,5MX*	1,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP2MX*	2	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP3MX*	3	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP5MX*	5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP6MX*	6	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP7,5MX*	7,5	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP10MX*	10	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP15MX*	15	X: zie onderaan deze tabel
203 C0RDS/FTP30MX*	30	X: zie onderaan deze tabel

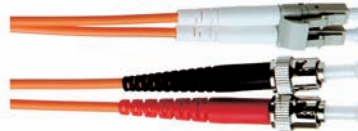
artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

te verkrijgen lengten:

0,5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7,5 - 10 - 15 - 30 m

te verkrijgen kleuren:

X = 0: zwart
 X = 2: rood
 X = 3: paars
 X = 4: geel
 X = 5: groen
 X = 6: blauw
 X = 8: grijs = standaardkleur



DUPLEX KABEL, 2X2,8 MM, LSOH, INDOOR, MET CONNECTOREN SC, ST, LC EN FC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
optische vezels aantal vezels: 2 type vezel - 62,5/125 OM1 - 50/125 OM2 - 50/125 OM3 - 9/125 OS1 primaire coating nominale diameter: 250 µm tight buffer nominale diameter: 900 µm LSOH verstevigingselementen aramide vezels buitenmantel Afumex® LSOH kleur: oranje (RAL 2004)	afmetingen kabel nominale kabeldiameter 2,8 x 5,8 mm gewicht 10 kg/km bedrijfstemperatuur min. - 20 °C max. + 70 °C testmethode: IEC 60794-1-F1 temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 50 °C testmethode: IEC 60794-1-F1 min. buigradius statisch 30 mm dynamisch 50 mm testmethode: IEC 60794-1-E1 max. trekkracht tijdens installatie ≤ 600 N na installatie ≤ 300 N testmethode: IEC 60794-1-E1 weerstand tegen verbrijzelen ≤ 1500 N/10 cm testmethode: IEC 60794-1-E3	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50173 IEC 60793-2-10-A1a ITU-T G.651 IEC 60793-2-10-A1b IEC 60793-2-50-B1.1 ITU-T G.652 vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265 niet brandverspreidend IEC 60332-3 EN 50266 rookdichtheid IEC 61034 EN 50268 andere uitvoering patchsnoer met MTRJ connector, zie p. 217	Deze patchsnoeren worden gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van connecties in patchkast - het doorverbinden van connecties aan gebruikerszijde - het is ook mogelijk om verbinding te maken tussen toepassingen uitgerust met verschillende types connectoren (voorbeeld: ST aan patchpaneel en SC aan toestelzijde).

OPTISCHE EIGENSCHAPPEN VEZELS

	type vezel				
Item	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1	eenheid
diameter kern	62,5 ± 3	50 ± 3	50 ± 3	9,2 ± 0,4	µm
cladding diameter	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 1	µm
typ. verzwakking bij 850 nm	≤ 3,0	≤ 3,0	≤ 2,5	-	dB/km
typ. verzwakking bij 1300 nm	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,7	-	dB/km
typ. verzwakking bij 1310 nm	-	-	-	≤ 0,36	dB/km
typ. verzwakking bij 1550 nm	-	-	-	≤ 0,22	dB/km
bandbreedte bij 850 nm	≥ 200	≥ 400	≥ 1500	-	MHz x km
bandbreedte bij 1300 nm	≥ 600	≥ 800	≥ 500	-	MHz x km
cut-off wavelength	-	-	-	≤ 1260	nm

vezels met andere kenmerken zijn te verkrijgen op aanvraag

Bovenstaand vindt u de specificaties van de vezel die gebruikt wordt in deze patchsnoeren.

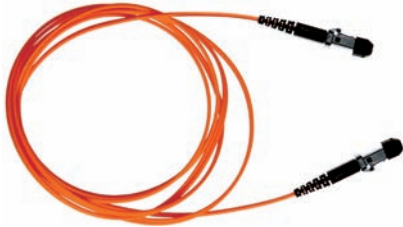
De eigenschappen van de connectoren FC, LC, SC en ST, die voorgemonteerd zijn op deze patchsnoeren, vindt u van pagina 219 tot pagina 220.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	type vezel	type connector	technische fiche connector	omschrijving
197 691-21A21-X	9/125 OS1	ST Duplex - ST Duplex	zie p. 220	ST/ST duplex 9/125 L Xm
197 691-21C21-X	62,5/125	ST Duplex - ST Duplex	zie p. 220	ST/ST duplex 62,5/125 L Xm
197 691-21D21-X	50/125 OM2	ST Duplex - ST Duplex	zie p. 220	ST/ST duplex 50/125 L Xm
197 691-21E21-X	50/125 OM3	ST Duplex - ST Duplex	zie p. 220	ST/ST duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-22A21-X	9/125 OS1	SC Duplex - ST Duplex	zie p. 220	SC/ST duplex 9/125 L Xm
197 691-22C21-X	62,5/125	SC Duplex - ST Duplex	zie p. 220	SC/ST duplex 62,5/125 L Xm
197 691-22D21-X	50/125 OM2	SC Duplex - ST Duplex	zie p. 220	SC/ST duplex 50/125 L Xm
197 691-22E21-X	50/125 OM3	SC Duplex - ST Duplex	zie p. 220	SC/ST duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-23A21-X	9/125 OS1	FC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	FC/ST duplex 9/125 L Xm
197 691-23C21-X	62,5/125	FC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	FC/ST duplex 62,5/125 L Xm
197 691-23D21-X	50/125 OM2	FC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	FC/ST duplex 50/125 L Xm
197 691-23E21-X	50/125 OM3	FC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	FC/ST duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-28A21-X	9/125 OS1	LC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	LC/ST duplex 9/125 L Xm
197 691-28C21-X	62,5/125	LC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	LC/ST duplex 62,5/125 L Xm
197 691-28D21-X	50/125 OM2	LC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	LC/ST duplex 50/125 L Xm
197 691-28E21-X	50/125 OM3	LC Duplex - ST Duplex	zie p. 219/220	LC/ST duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-22A22-X	9/125 OS1	SC Duplex - SC Duplex	zie p. 220	SC/SC duplex 9/125 L Xm
197 691-22C22-X	62,5/125	SC Duplex - SC Duplex	zie p. 220	SC/SC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-22D22-X	50/125 OM2	SC Duplex - SC Duplex	zie p. 220	SC/SC duplex 50/125 L Xm
197 691-22E22-X	50/125 OM3	SC Duplex - SC Duplex	zie p. 220	SC/SC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-23A22-X	9/125 OS1	FC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	FC/SC duplex 9/125 L Xm
197 691-23C22-X	62,5/125	FC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	FC/SC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-23D22-X	50/125 OM2	FC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	FC/SC duplex 50/125 L Xm
197 691-23E22-X	50/125 OM3	FC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	FC/SC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-28A22-X	9/125 OS1	LC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	LC/SC duplex 9/125 L Xm
197 691-28C22-X	62,5/125	LC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	LC/SC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-28D22-X	50/125 OM2	LC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/ 220	LC/SC duplex 50/125 L Xm
197 691-28E22-X	50/125 OM3	LC Duplex - SC Duplex	zie p. 219/220	LC/SC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-23A23-X	9/125 OS1	FC Duplex - FC Duplex	zie p. 219	FC/FC duplex 9/125 L Xm
197 691-23C23-X	62,5/125	FC Duplex - FC Duplex	zie p. 219	FC/FC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-23D23-X	50/125 OM2	FC Duplex - FC Duplex	zie p. 219	FC/FC duplex 50/125 L Xm
197 691-23E23-X	50/125 OM3	FC Duplex - FC Duplex	zie p. 219	FC/FC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-28A23-X	9/125 OS1	LC Duplex - FC Duplex	zie p. 219/219	LC/FC duplex 9/125 L Xm
197 691-28C23-X	62,5/125	LC Duplex - FC Duplex	zie p. 219/219	LC/FC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-28D23-X	50/125 OM2	LC Duplex - FC Duplex	zie p. 220/219	LC/FC duplex 50/125 L Xm
197 691-28E23-X	50/125 OM3	LC Duplex - FC Duplex	zie p. 219/219	LC/FC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-28A28-X	9/125 OS1	LC Duplex - LC Duplex	zie p. 219	LC/LC duplex 9/125 L Xm
197 691-28C28-X	62,5/125	LC Duplex - LC Duplex	zie p. 219	LC/LC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-28D28-X	50/125 OM2	LC Duplex - LC Duplex	zie p. 219	LC/LC duplex 50/125 L Xm
197 691-28E28-X	50/125 OM3	LC Duplex - LC Duplex	zie p. 219	LC/LC duplex 50/125 OM3 L Xm

X in de referentie duidt de lengte van het patchsnoer aan

standaardlengten zijn 1, 2, 3 en 5 m



DUPLEX KABEL, 2X1,8 MM, LSOH, INDOOR, MET CONNECTOREN MTRJ

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
optische vezels aantal vezels: 2 type vezel - 62,5/125 OM1 - 50/125 OM2 - 50/125 OM3 - 9/125 OS1 primaire coating nominale diameter: 250 µm tight buffer nominale diameter: 900 ± 0,05 µm witte nylon + Tetracoat® verstevigingselementen aramide vezels buitenmantel LSOH vlamvertragend kleur: oranje	nominale kabeldiameter 1,8 ± 0,1 mm gewicht 2 kg/km bedrijfstemperatuur min. -10 °C max. + 70 °C min. buigradius statisch 30 mm dynamisch 60 mm max. trekkracht tijdens installatie 180 N na installatie 130 N weerstand tegen verbrijzelen ≤ 1000 N/10 cm	algemene normen ISO/IEC 11801 EN 50173 IEC 60793-2-10-A1a ITU-T G.651 IEC 60793-2-10-A1b IEC 60793-2-50-B1.1 ITU-T G.652 IEC CECC Bellcore/Telcordia GR-326 ANSI/EIA/TIA 604-3A ANSI/EIA/TIA 568 rookdichtheid JIS C5973 F04 ICEA-596 Bellcore/Telcordia GR-409-CORE IEC 60794-1-E1 IEC 60794-1-E3 ANSI/EIA/TIA 455 andere uitvoering patchsnoer met SC, ST, LC en FC connector, zie p. 215	De patchsnoeren worden gebruikt voor de volgende toepassingen: - het doorverbinden van glasvezelconnecties in patchkast - het doorverbinden van glasvezelconnecties aan gebruikerszijde

OPTISCHE EIGENSCHAPPEN VEZELS

	type vezel				
Item	62,5/125 OM1	50/125 OM2	50/125 OM3	9/125 OS1	eenheid
diameter kern	62,5 ± 3	50 ± 3	50 ± 3	9,2 ± 0,4	µm
cladding diameter	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2	µm
max. verzwakking bij 850 nm	≤ 3,0	≤ 2,5	≤ 2,5	-	dB/km
max. verzwakking bij 1300 nm	≤ 0,7	≤ 0,6	≤ 0,7	-	dB/km
max. verzwakking bij 1310 nm	-	-	-	≤ 0,38	dB/km
max. verzwakking bij 1550 nm	-	-	-	≤ 0,23	dB/km
bandbreedte bij 850 nm	≥ 160	≥ 500	≥ 1500	-	MHz x km
bandbreedte bij 1300 nm	≥ 500	≥ 500	≥ 500	-	MHz x km
Gigabit Ethernet length - 1000BaseLX	2 - 550	2 - 600	2 - 550	2 - 5000	m
Gigabit Ethernet length - 1000BaseSX	2 - 300	2 - 600	2 - 990	-	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseLX	-	-	2 - 550	2 - 10000	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseSR	2 - 33	2 - 82	2 - 300	-	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseLX4	2 - 300	2 - 300	2 - 300	2 - 10000	m

vezels met andere kenmerken zijn te verkrijgen op aanvraag

Bovenstaand vindt u de specificaties van de vezel die gebruikt wordt in deze patchsnoeren.

De eigenschappen van de connectoren MTRJ, die voorgemonteerd zijn op deze patchsnoeren, vindt u op pagina 221

ASSORTIMENT

bestelreferentie	type vezel	type connector	technische fiche connector	omschrijving
197 691-24A22-X	9/125 OS1	MTRJ - SC Duplex	zie p. 221/220	MTRJ/SC duplex 9/125 L Xm
197 691-24C22-X	62,5 - 125	MTRJ - SC Duplex	zie p. 221/220	MTRJ/SC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-24D22-X	50 - 125 OM2	MTRJ - SC Duplex	zie p. 221/220	MTRJ/SC duplex 50/125 L Xm
197 691-24E22-X	50 - 125 OM3	MTRJ - SC Duplex	zie p. 221/220	MTRJ/SC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-24A23-X	9/125 OS1	MTRJ - FC Duplex	zie p. 221/219	MTRJ/FC duplex 9/125 L Xm
197 691-24C23-X	62,5 - 125	MTRJ - FC Duplex	zie p. 221/219	MTRJ/FC duplex 62,5/125 L Xm
197 691-24D23-X	50 - 125 OM2	MTRJ - FC Duplex	zie p. 221/219	MTRJ/FC duplex 50/125 L Xm
197 691-24E23-X	50 - 125 OM3	MTRJ - FC Duplex	zie p. 221/219	MTRJ/FC duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-24A24-X	9/125 OS1	MTRJ - MTRJ	zie p. 221/221	MTRJ/MTRJ duplex 9/125 L Xm
197 691-24C24-X	62,5 - 125	MTRJ - MTRJ	zie p. 221/221	MTRJ/MTRJ duplex 62,5/125 L Xm
197 691-24D24-X	50 - 125 OM2	MTRJ - MTRJ	zie p. 221/221	MTRJ/MTRJ duplex 50/125 L Xm
197 691-24E24-X	50 - 125 OM3	MTRJ - MTRJ	zie p. 221/221	MTRJ/MTRJ duplex 50/125 OM3 L Xm
197 691-28A24-X	9/125 OS1	LC Duplex - MTRJ	zie p. 219/221	LC/MTRJ duplex 9/125 L Xm
197 691-28D24-X	50 - 125 OM2	LC Duplex - MTRJ	zie p. 219/221	LC/MTRJ duplex 62,5/125 L Xm
197 691-28E24-X	50 - 125 OM3	LC Duplex - MTRJ	zie p. 219/221	LC/MTRJ duplex 50/125 L Xm
197 691-28C24-X	62,5 - 125	LC Duplex - MTRJ	zie p. 219/221	LC/MTRJ duplex 50/125 OM3 L Xm

X in de referentie duidt de lengte van het patchsnoer aan

standaardlengten zijn 1, 2, 3 en 5 m

specificaties connectoren bij glasvezel patchsnoeren

toebehoren

FC CONNECTOR, METAAL, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 455	oppervlakte connector	convex	convex	
ANSI/EIA/TIA 568	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
ANSI/EIA/TIA 604-3A	body	metaal	metaal	
Bellcore/Telcordia GR-326	diameter afgemonteerde kabel	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	mm
Bellcore/Telcordia GR-409-CORE	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
CECC 86115-801	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
EN 50173	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
ICEA-596	verbinding aan de adapter	screwing device M8 x 0,75	screwing device M8 x 0,75	
ISO/IEC 11801	insertion loss connector	< 0,10	< 0,15	dB
IEC 60793	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB (per connector)
IEC 60793-2-10-A1a	return loss	> 50	-	dB
IEC 60793-2-10-A1b	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
IEC 60794-1-E1	verbindingscycli	2000	2000	
IEC 60794-1-E3	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,10	≤ 0,10	dB
IEC 60874-7	min. bedrijfstemperatuur	- 20	- 20	°C
ITU-T G.651	max. bedrijfstemperatuur	+ 60	+ 60	°C
JIS C5973 F04	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

LC CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 455	oppervlakte connector	convex	convex	
ANSI/EIA/TIA 568	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
ANSI/EIA/TIA 604-3A	body	plastic	plastic	
Bellcore/Telcordia GR-326	diameter afgemonteerde kabel	1,8	1,8	mm
Bellcore/Telcordia GR-409-CORE	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
IEC	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
CECC	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
EN 50173	verbinding aan de adapter	push-pull	push-pull	
ICEA-596	insertion loss connector	< 0,10	< 0,15	dB
ISO/IEC 11801	verzwakking na afmonteren	< 0,25	< 0,25	dB (per connector)
IEC 60793-2-10-A1a	return loss	> 50	-	dB
IEC 60793-2-10-A1b	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
IEC 60794-1-E1	verbindingscycli	1000	1000	
IEC 60794-1-E3	typische stijging van de verzwakking na 1000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,20	dB
ITU-T G.651	min. bedrijfstemperatuur	- 20	- 20	°C
JIS C5973 F04	max. bedrijfstemperatuur	+ 60	+ 60	°C
	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

specificaties connectoren bij glasvezel patchsnoeren

SC CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 455	oppervlakte connector	convex	convex	
ANSI/EIA/TIA 568	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
ANSI/EIA/TIA 604-3A	body	plastic	plastic	
Bellcore/Telcordia GR-326	diameter afgemonteerde kabel	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	mm
Bellcore/Telcordia GR-409-CORE	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
CECC 86260	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
EN 50173	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
ICEA-596	verbinding aan de adapter	push-pull	push-pull	
ISO/IEC 11801	insertion loss connector	< 0,10	< 0,20	dB
IEC 60793-2-10-A1a	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB (per connector)
IEC 60793-2-10-A1b	return loss	> 50	-	dB
IEC 60794-1-E1	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
IEC 60794-1-E3	verbindingscycli	2000	2000	
IEC 60874-14	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,15	dB
IEC 60874-10	min. bedrijfstemperatuur	- 20	- 20	°C
ITU-T G.651	max. bedrijfstemperatuur	+ 60	+ 60	°C
JIS C5973 F04	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

ST CONNECTOR, METAAL, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 455	oppervlakte connector	convex	convex	
ANSI/EIA/TIA 568	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
ANSI/EIA/TIA 604-3A	body	metaal	metaal	
Bellcore/Telcordia GR-326	diameter afgemonteerde kabel	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	1,8 - 2,0 - 2,5 - 2,8 - 3,0	mm
Bellcore/Telcordia GR-409-CORE	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
CECC BFOC/2,5	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
EN 50173	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
ICEA-596	verbinding aan de adapter	bayonet	bayonet	
ISO/IEC 11801	insertion loss connector	< 0,15	< 0,20	dB
IEC 60793	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB (per connector)
IEC 60793-2-10-A1a	return loss	> 50	-	dB
IEC 60793-2-10-A1b	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
IEC 60794-1-E1	verbindingscycli	2000	2000	
IEC 60794-1-E3	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,15	dB
IEC 60874-10	min. bedrijfstemperatuur	- 20	- 20	°C
ITU-T G.651	max. bedrijfstemperatuur	+ 60	+ 60	°C
JIS C5973 F04	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

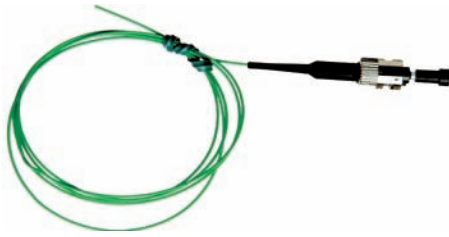
specificaties connectoren bij glasvezel patchsnoeren

MTRJ CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 455	oppervlakte connector	vlak	vlak	
ANSI/EIA/TIA 568	ferrule	silica	silica	
ANSI/EIA/TIA 604-3A	body	plastic	plastic	
Bellcore/Telcordia GR-326	diameter afgemonteerde kabel	1,8 / 2,0 mm	1,8 / 2,0 mm	mm
Bellcore/Telcordia GR-409-CORE	verbinding aan de kabel	krimp en lijm	krimp en lijm	
CECC	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
IEC	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
EN 50173	verbinding aan de adapter	push-pull + RJ-style lock	push-pull + RJ-style lock	
ICEA-596	insertion loss connector	< 0,25	< 0,30	dB
ISO/IEC 11801	verzwakking na afmonteren	< 0,30	< 0,35	dB (per connector)
IEC 60793-2-10-A1a	return loss	> 35	-	dB
IEC 60793-2-10-A1b	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,75	dB
IEC 60794-1-E1	verbindingscycli	500	500	
IEC 60794-1-E3	typische stijging van de verzwakking na 500 cycli	≤ 0,20	≤ 0,20	dB
ITU-T G.651	min. bedrijfstemperatuur	- 20	- 20	°C
ITU-T G.652	max. bedrijfstemperatuur	+ 60	+ 60	°C
JIS C5973 F04	ferrule drilling	126	128	µm

glasvezel pigtail



VEZEL, SEMI TIGHT BUFFER, MET CONNECTOREN LC, SC, ST, FC, MTRJ

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
optische vezels aantal vezels: 1 type vezel - 62,5/125 OM1 - 50/125 OM2 - 50/125 OM3 - 9/125 OS1 primaire coating niet gekleurd nominale diameter: 245 µm gekleurd nominale diameter: 250 µm secondaire coating nominale diameter: 900 µm semi tight buffer	bedrijfstemperatuur min. - 10 °C max. + 65 °C min. buigradius 30 mm gewicht 0,7 kg/km max. trekkracht 3 N weerstand tegen verbrijzelen langdurig 0,1 N/mm kortstondig 1 N/mm	algemene normen 62.5/125 OM1 ITU-T G.651 IEC 60793-2-10-A1b 50/125 OM2 ITU-T G.651 IEC 60793-2-10-A1a 9/125 OS1 ITU-T G.652 IEC 60793-2-10-B1b	Deze pigtails zijn bestemd om via een mechanische las of een fusielas de inkomende glasvezelkabel af te monteren in het patchpaneel of de consolidation box.

OPTISCHE EIGENSCHAPPEN VEZELS

Item	type vezel			eenheid
	62,5/125	50/125 OM2	9/125	
numerieke opening	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	-	
max. verzwakking bij 850 nm	≤ 3,0	≤ 2,8	-	dB/km
max. verzwakking bij 1300 nm	≤ 0,7	≤ 0,8	-	dB/km
max. verzwakking bij 1310 nm	-	-	≤ 0,36	dB/km
max. verzwakking bij 1550 nm	-	-	≤ 0,23	dB/km
max. verzwakking bij 1383 nm (water peak)	-	-	≤ 1,50	dB/km
modale bandbreedte bij 850 nm	≥ 200	≥ 400	-	MHz x km
modale bandbreedte bij 1300 nm	≥ 600	≥ 800	-	MHz x km
dispersion coëfficiënten				
- 1285 - 1330 nm	-	-	3,5	ps/(nm.km)
- 1550 nm	-	-	18	ps/(nm.km)
cable cut-off golflengte	-	-	≤ 1260	nm
zero dispersion wavelength	-	-	1300 - 1324	nm
zero dispersion slope	-	-	≤ 0,092	ps/(nm².km)
Gigabit Ethernet link length			2 - 5000	m
10 Gigabit Ethernet length - 1000BaseSX	2 - 300	2 - 600	-	m
10 Gigabit Ethernet length - 1000BaseLX	2 - 550	2 - 600	-	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseSX	2 - 300	2 - 300	-	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseLX	-	-	2 - 10000	m
10 Gigabit Ethernet length - 10GBaseLX4	2 - 33	2 - 82	2 - 10000	m

Bovenstaand vindt u de specificaties van de vezel die gebruikt wordt in deze glasvezel pigtails. De eigenschappen van de connectoren FC, LC, MTRJ, SC en ST die voorgemonteerd zijn op deze patchsnoeren, vindt u vanaf pagina 224 tot pagina 226.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	type vezel	type connector	technische fiche connector	omschrijving
197 691-11C-2	62,5/125 OM1	ST	zie p. 226	ST pigtail 62,5/125 L2m
197 691-11D-2	50/125 OM2	ST	zie p. 226	ST pigtail 50/125 L2m
197 691-11A-2	9/125 OS1	ST	zie p. 226	ST pigtail 9/125 L2m
197 691-12C-2	62,5/125 OM1	SC	zie p. 225	SC pigtail 62,5/125 L2m
197 691-12D-2	50/125 OM2	SC	zie p. 225	SC pigtail 50/125 L2m
197 691-12E-2	50/125 OM3	SC	zie p. 225	SC pigtail 50/125 OM3 L2m
197 691-12A-2	9/125 OS1	SC	zie p. 225	SC pigtail 9/125 L2m
197 691-16A-2	9/125 OS1	FC	zie p. 224	FC pigtail 9/125 L2m
197 691-18D-2	50/125 OM2	LC	zie p. 224	LC pigtail 50/125 L2m
197 691-18E-2	50/125 OM3	LC	zie p. 224	LC pigtail 50/125 OM3 L2m
197 691-18A-2	9/125 OS1	LC	zie p. 224	LC pigtail 9/125 L2m

specificaties connectoren bij de glasvezel pigtails

FC CONNECTOR, METAAL, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 568	oppervlakte connector	convex	convex	
Bellcore/Telcordia GR-326	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
CECC 86115-801	body	metaal	metaal	
EN 50173	diameter afgemonteerde kabel	0,9	0,9	mm
ISO/IEC 11801	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
IEC 60874-7	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
IEC 60793-2-10-A1a	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
IEC 60793-2-10-A1b	verbinding aan de adapter	screwing device M8 x 0,75	screwing device M8 x 0,75	
IEC 60793-2-50-B1.1	insertion loss	< 0,10	< 0,15	dB
ITU-T G.651	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB
ITU-T G.652	return loss	> 50	-	dB
	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
	verbindingscycli	2000	2000	
	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,10	≤ 0,10	dB
	min. bedrijfstemperatuur	- 10	- 10	°C
	max. bedrijfstemperatuur	+ 65	+ 65	°C
	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

LC CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 568	oppervlakte connector	convex	convex	
Bellcore/Telcordia GR-326	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
CECC	body	plastic	plastic	
EN 50173	diameter afgemonteerde kabel	0,9	0,9	mm
ISO/IEC 11801	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
IEC	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
IEC 60793-2-10-A1a	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
IEC 60793-2-10-A1b	verbinding aan de adapter	push-pull	push-pull	
IEC 60793-2-50-B1.1	insertion loss	< 0,10	< 0,15	dB
ITU-T G.651	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB
ITU-T G.652	return loss	> 50	-	dB
	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
	verbindingscycli	1000	1000	
	typische stijging van de verzwakking na 1000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,20	dB
	min. bedrijfstemperatuur	- 10	- 10	°C
	max. bedrijfstemperatuur	+ 65	+ 65	°C
	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

specificaties connectoren bij de glasvezel pigtails

MTRJ CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE

normen en keuringen		technische specificaties connector		
		multimode MTRJ-female	multimode MTRJ-male	eenheid
ANSI/EIA/TIA 568	oppervlakte connector	vlak	vlak	
Bellcore/Telcordia GR-326	ferrule	silica	silica	
CECC	body	plastic	plastic	
EN 50173	diameter afgemonteerde kabel	0,9	0,9	mm
ISO/IEC 11801	verbinding aan de kabel	krimp en lijm	krimp en lijm	
IEC	diameter afgemonteerde fiber	2 x 50	2 x 50	µm
IEC 60793-2-10-A1a	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
IEC 60793-2-10-A1b	verbinding aan de adapter	push-pull	push-pull	
IEC 60793-2-50-B1.1	insertion loss	< 0,30	< 0,30	dB (per fiber)
ITU-T G.651	verzwakking na afmonteren	< 0,33	< 0,33	dB
ITU-T G.652	return loss	< 0,75	< 0,75	dB
	mated pair insertion loss	enkel voor single mode		dB
	verbindingscycli	500	500	
	typische stijging van de verzwakking na 500 cycli	≤ 0,20	≤ 0,20	dB
	min. bedrijfstemperatuur	- 10	- 10	°C
	max. bedrijfstemperatuur	+ 65	+ 65	°C
	ferrule drilling	128	128	µm

SC CONNECTOR, PLASTIC, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 568	oppervlakte connector	convex	convex	
Bellcore/Telcordia GR-326	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
CECC 86260	body	plastic	plastic	
EN 50173	diameter afgemonteerde kabel	niet van toepassing bij fiber pigtails		mm
ISO/IEC 11801	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
IEC 60874-14	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
IEC 60793-2-10-A1a	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
IEC 60793-2-10-A1b	verbinding aan de adapter	push-pull	push-pull	
IEC 60793-2-50-B1.1	insertion loss	< 0,10	< 0,15	dB
ITU-T G.651	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB
ITU-T G.652	return loss	> 50	-	dB
	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
	verbindingscycli	2000	2000	
	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,15	dB
	min. bedrijfstemperatuur	- 10	- 10	°C
	max. bedrijfstemperatuur	+ 65	+ 65	°C
	ferrule drilling	125 / 126	127 / 128	µm

specificaties connectoren bij de glasvezel pigtails

ST CONNECTOR, METAAL, CERAMISCHE FERRULE



normen en keuringen		technische specificaties connector		
		monomode	multimode	eenheid
ANSI/EIA/TIA 568	oppervlakte connector	convex	convex	
Bellcore/Telcordia GR-326	ferrule	zirconia/ceramic (ZrO2)	zirconia/ceramic (ZrO2)	
CECC BFOC/2,5	body	metaal	metaal	
EN 50173	diameter afgemonteerde kabel	0,9	0,9	mm
ISO/IEC 11801	verbinding aan de kabel	krimp	krimp	
IEC 60874-10	diameter afgemonteerde fiber	9	50 / 62,5	µm
IEC 60793-2-10-A1a	verbinding aan de fiber	lijm	lijm	
IEC 60793-2-10-A1b	verbinding aan de adapter	bayonet	bayonet	
IEC 60793-2-50-B1.1	insertion loss	< 0,15	< 0,20	dB
ITU-T G.651	verzwakking na afmonteren	< 0,20	< 0,25	dB (per connector)
ITU-T G.652	return loss	> 50	-	dB
	mated pair insertion loss	< 0,75	< 0,60	dB
	verbindingscycli	2000	2000	
	typische stijging van de verzwakking na 2000 cycli	≤ 0,20	≤ 0,15	dB
	min. bedrijfstemperatuur	- 10	- 10	°C
	max. bedrijfstemperatuur	+ 65	+ 65	°C
	ferrule: drilling	125 / 126	127 / 128	µm

RJ45 CONNECTOR



lengte: 21,52 mm breedte: 11,68 mm

polycarbonaat

contacten: fosfor brons, verguld

netwerktoeepassingen: deze modulaire netwerkconnectoren zijn geschikt voor CAT5 toepassingen en worden gebruikt voor zowel platte als ronde kabels met soepele geleiders

8 posities, 8 contacten

bestelreferentie: **203 RJ8P8C**

RJ12 CONNECTOR 6/6



gebruik: voor de meest uiteenlopende toepassingen in telefonie en communicatie

deze connector is geschikt voor platte kabel met soepele geleiders

ABS kunststof

contacten: fosfor brons

oppervlak contacten: 30 μ goud over 100 μ nikkel

6 posities, 6 contacten

bestelreferentie: **112 RJ6P6C-FL**

RJ10 CONNECTOR 4/4



gebruik: voor de meest uiteenlopende toepassingen in telefonie en communicatie

deze connector is geschikt voor platte kabel met soepele geleiders

ABS kunststof

contacten: fosfor brons

oppervlak contacten: 30 μ goud over 100 μ nikkel

4 posities, 4 contacten

bestelreferentie: **112 RJ4P4C-FL**

RJ11 CONNECTOR 6/4 RND-PL



gebruik: voor de meest uiteenlopende toepassingen in telefonie en communicatie

deze connector is geschikt voor platte kabel met soepele geleiders

ABS kunststof

contacten: fosfor brons

oppervlak contacten: 30 μ goud over 100 μ nikkel

6 posities, 4 contacten

bestelreferentie: **112 RJ6P4C-FL**

RJ45/RJ11 KRIMPTANG



- professionele krimptang modulair RJ 45, RJ 11
- volledig stalen frame
- met strip en knip functie
- deze tang is voorzien van een ratel mechanisme wat er voor zorgt dat de connector altijd volledig aan gekrompen wordt

bestelreferentie: **203 KTRJPRO**

IDEAL LAN KIT 3 TOOLS + BAG



De LAN Kit 3 tools + bag bestaat uit een toolhouder, een data T-Cutter, een U/UTP - SF/UTP - S/FTP kabelstripper en een aansluittool LSA+

1 data T-Cutter voor multipaar kabel tot 12,7 mm en coaxkabel tot RG9/U

1 U/UTP - SF/UTP - S/FTP kabelstripper - licht, compact, voor kabels met doorsnede 4,8 - 8 mm

1 aansluittool LSA+ met geïntegreerde weerhaak en schroevendraaier; automatisch afsnijden van het uiteinde van de bedrading

1 toolhouder

bestelreferentie: **179 33-1027**

IDEAL PUNCH DOWN TOOL 110



- professionele punch-down tang
- bevestigt en snijdt de kabeleinden zonder moeite
- een afgeschermd handgreep vangt de druk op, zeker bij een groot aantal montages is dit een voordeel
- de aanpasbare activatiekracht laat bovendien toe de tang te personaliseren
- reservemesjes kunnen weggeborgen worden in een kleine afsluitbare opbergruimte

bestelreferentie: **179 35-485**

IDEAL PUNCH DOWN TOOL 110 BLADE



vervangmesje voor Punch Down Tool 110 Ideal

bestelreferentie: **179 35-495**

IDEAL DATA T[®]-CUTTER

knipt ronde datakabels met behoud van de opbouw; de prestatie blijft gegarandeerd
 de data T[®]-Cutter is geschikt voor multipaar kabels tot 12,7 mm en coaxkabels tot RG-9/U
 de mesjes zijn geschikt voor het knippen van zachte kabels (uitgezonderd ACSR).
 knippen van met staal versterkte geleiders via speciale snijopening
 comfortabele beklede handgrepen
 veerslot

bestelreferentie: 179 45-074

IDEAL U/UTP - SF/UTP - S/FTP STRIPTANG



in de diepte verstelbare mesjes garanderen krasvrij strippen
 geschikt voor o.a. twisted pair en afgeschermd flexibele kabels, CATV en CB antenne kabels, SO, SJ, SJT en andere types soepele kabel
 inclusief drie rechte en één rond mesje

bestelreferentie: 179 45-165

IDEAL KEVLAR CUTTER



getande kevlar schaar met uitsparing
 speciale uitsparing (gepatenteerde 'breaker notch') voor het verwijderen van de mantel én het breken van de glasvezel; hierdoor blijven de schaarbladen veel langer scherp
 getande schaarbladen voor het knippen van aramide

bestelreferentie: 179 45-344

IDEAL MINILITE STRIPPER[™] - STRIPPER GLASVEZELKABEL

kleine opening voor het strippen van de isolatiemantel (900 μ of 250 μ) van vezels van 125 μ
 grotere opening voor het verwijderen van de buitenisolatiemantel (3 mm) van de glasvezelkabel
 vooraf ingestelde én vergrendelde openingen - aanpassing is niet nodig

bestelreferentie: 179 45-352

FLUKE MICROMAPPER



- de snelle en intuïtieve LAN bedradingsschema tester
- controleert continuïteit en bedradingsschema (open, short, reversed, crossed, split pairs)
- duidelijke LED aanduiding
- ingebouwde toongenerator voor localiseren van kabels in muren, valse plafonds of patchkast
- remote unit bijgeleverd zodat u gemakkelijk geïnstalleerde kabels 'solo' kan checken

bestelreferentie MicroMapper: **169 MT-8200-49A**

FLUKE INTELLITONE™ TONER EN PROBE

**IntelliTone 100 Kit**

- digitale kabelzoeker
- digitale signaalverwerking vermijdt ruis en valse signalen
- auditiëf én visueel signaal: vereenvoudigt kabelzoeken in luidruchtige omgevingen
- genereert ook op actieve netwerken veilig een duidelijke toon
- diagnose van essentiële kabelinformatie zoals polariteit en continuïteit
- identificeert POTS (gewone telefoonlijn) met Line 1 service en polariteit

bestelreferentie: **169 MT-8200-50A**

IntelliTone 200 Kit

- heeft als **extra functionaliteiten** bovenop deze van de **IntelliTone 100 Kit**:
 - identificeert 10/100/Gigabit Ethernet aansluitingen met NIC/hub indicatie
 - identificeert POTS (gewone telefoonlijn) met Line 2 service en polariteit
 - valideert twisted-pair installatie met ingebouwde bedradingsschema tester

bestelreferentie: **169 MT-8200-60A**

FLUKE MICROSCANNER™PRO - MICROSCANNER™PRO VDV KIT



- kabel verificatie tester
- test Cat5, Cat5e, Cat6 twisted pair-, coax-, audio- en veiligheidsnetwerken
- meet lengte en afstand tot fout met TDR (Time Domain Reflectometry) techniek
- controleert continuïteit en bedradingsschema (open, short, reversed, crossed, split pairs)
- kan switchpoort led's activeren
- identificeert 10/100 Base-T hubs en switches
- identificeert half en full duplex
- vindt gemakkelijk de corresponderende werkplekaansluiting met de optionele Office/Room Id Kit.
- ingebouwde toongenerator voor localiseren van kabels in muren, valse plafonds of patchkast
- Microscanner Pro** wordt geleverd inclusief bedradingsschema- en coaxadapters
- Microscanner Pro VDV Kit** wordt geleverd inclusief bedradingsschema- en coaxadapters, de IntelliTone 100 Probe en de office/room ID kit

bestelreferentie MicroScanner™ Pro: **169 MT-8200-32A**

bestelreferentie MicroScanner™ Pro VDV Kit: **169 MT-8200-24A**

FLUKE DTX CABLE ANALYZER™ SERIES



- Cat5e/Cat6/Cat6a en klasse E/D/F Level IV Accuracy
- Cat6 autotest in 12 seconden
- bespaart u tijd door foutdiagnose en voorstellen van correctieve acties
- 900 Mhz future proof voor 10 Gigabit ethernet, klasse F, CATV
- mogelijkheid om zowel de fiber- als kopermodule gelijktijdig te plaatsen zodat u eenvoudigweg met een druktoets kan schakelen tussen fiber of koper test
- snel, betrouwbaar, robuust, met maar liefst 12 uur batterij-autonomie, kleurendisplay: verbetert de productiviteit
- ook beschikbaar als kit met meegeleverde fibermodules Single- en/of Multimode
- optioneel ook coax- en patchcordadapters beschikbaar

bestelreferentie	omschrijving
169 DTX-1200 INTL	Cable Analyzer 350 MHz
169 DTX-1200-M	DTX-1200 kit met FO Multimode adapters
169 DTX-1200-MS	DTX-1200 kit met FO Multimode en Singlemode adapters
169 DTX-1800 INTL	Cable Analyzer 900 MHz
169 DTX-1800-M	DTX-1800 kit met FO Multimode adapters
169 DTX-1800-MS	DTX-1800 kit met FO Multimode en Singlemode adapters
artikelen op voorraad zijn vet aangeduid	

IDEAL LINKMASTER TESTER



- test bedradingschema's bij UTP/STP kabels
- spoort kortgesloten verbindingen op, verkeerde bedradingen, omgekeerde en gesplitste paren
- voorzien van een debug mogelijkheid, automatische uitschakeling en led-aanduiding bij lage batterijcapaciteit
- geschikt voor het testen van twisted pair bekabeling
- test zowel afgeschermd als niet-afgeschermd connectoren
- hoofd- en remote module zodat één persoon de testen kan uitvoeren

bestelreferentie: **179 62-200**

IDEAL TONE GENERATOR & AMPLIFIER PROBE KIT IN HARDE KOFFER



- Deze kit bevat volgende onderdelen in een harde koffer:
- kabelzoeker
 - toon generator
 - aansluitkabeltjes
 - platte tip

bestelreferentie: **179 33-862**

IDEAL VDV MULTIMEDIA TESTER



- VDV multimedia kabeltester met LCD display
- telefonie: test telefoniebekabeling op USOC en RJ11/RJ12 jacks
- data: test U/UTP- en F/UTP-bekabeling op T568A/B (RJ45)
- video: test coaxkabel via F-connector op open en kortgesloten verbindingen
- toon: genereert tot 4 toonsignalen voor het traceren en identificeren van de kabel
- hoofd- en remote module zodat één persoon de testen kan uitvoeren

bestelreferentie: **179 33-856**

IDEAL LANTEK® 6A - CERTIFICATIE LAN 500 MHz



De Lantek® 6A is een LAN tester voor installaties tot CAT 6A. Het toestel reikt tot 500 MHz en is daarmee perfect conform met de normen *ISO Class Ea en *EIA/TIA CAT 6A. Dankzij deze bandbreedte en een nauwkeurigheid Niveau IIIe vastgesteld door ETL, kan de LANTEK® 6A heel precies van 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-T) netwerken bepalen of ze wel degelijk voldoen aan de parameters zoals vastgelegd in IEEE802.3an.

Zoals alle LANTEK® testers gebruikt ook de LANTEK® 6A de gepatenteerde IDEAL testmethode. Dit laat toe de testen uit te voeren met standaard snoeren in plaats van merkafhankelijke adaptoren die duur zijn en vaak veel ruimte in beslag nemen. De eigenschappen en invloed van de snoeren worden tijdens de ijking (in-field) uitgeschakeld. Op die manier kunnen gelijktijdig de CAT 6A van de Channel en de Permanent Link gemeten worden zonder de adaptoren te moeten vervangen of de instellingen van de tester aan te moeten passen. De LANTEK® 6A voert CAT 6 testen uit in minder dan 20 seconden; voor CAT 6A testen duren de testen gemiddeld 22 seconden. De LANTEK® 6A kan tot 43000 testen zonder grafieken opslaan in het intern geheugen. De geheugencapaciteit kan zelfs uitgebreid worden door het gebruik van verwijderbare geheugenkaarten.

Dankzij het modulair concept kan de LANTEK® 6A voor vele toepassingen aangewend worden. Behalve voor de TP bekabelingnormen CAT5e/ISO Class D, CAT 6/ISO Class E en *CAT 6a/ISO Class Ea, kan de LANTEK® 6A voor de diagnose van glasvezelverbindingen ingezet worden door de uitbreiding met de optionele modules FIBERTEK™ of TRACETEK™.

De LANTEK® 6A biedt de unieke DUALmode functionaliteit. Deze laat toe gelijktijdig een verbinding te certificeren in Permanent en in Channel Link. Dit bespaart veel tijd en geld. Er kunnen ook verschillende normen gecombineerd worden. Bijvoorbeeld metingen voor CAT6A en ISO Class Ea in Permanent Link kunnen tegelijk op het scherm afgebeeld worden door een eenvoudige druk op de Autotest toets !

Een aantal bijkomende functies maken van de LANTEK® 6A een eenvoudig te gebruiken en volledige tester: een groot kleurenscherm, de walkietalkie functie over koper- en glasvezelkabels, de toongenerator voor kabeldetectie.

De Lantek reporter PC software laat de installateur toe de testresultaten in de PC op te laden en professionele certificatie rapporten te genereren. Het laat ook opladen van nieuwe software in de testtoestellen toe op een eenvoudige manier.

* Draftnormen (validatie voorzien in 2006)

bestelreferentie: 179 LANTEK6AEUPREM

specificaties Lantek® 6A

LANTEK®	gamma	resolutie	precisie
lengte (kabel 50 - 100 ohm)	0 - 605 m	0,3 m	± (3% + 1 m)
propagation delay	0 - 8000 ns	1 ns	± (3% + 1 ns)
gemiddelde impedantie	35 - 180 ohm	0,1 ohm	± (3% + 1 ohm)
capaciteit	0 - 328 pF/m	0,1 pF	± (2 % + 1 pF)
lusweerstand DC	0 - 200 ohm	0,1 ohm	± (1% + 2 ohm)
verzwakking	1 - 500 MHz	0,1 dB	Niveau IIIe
NEXT 1 - 500 MHz	1 - 500 MHz	0,1 dB	Niveau IIIe
Return Loss	1 - 500 MHz	0,1 dB	Niveau IIIe
ELFEXT	1 - 500 MHz	0,1 dB	Niveau IIIe
ruisniveau	≤ 90 dB		
dynamique	>90 dB		

normen	ANSI/TIA/EIA 568B, Categorie 3/5e/6/6a ISO 11801:2002, Classes C/D/E/F en Ea/Fa EN50173-1:2002, Classes C/D/E/F en Ea/Fa AS/NZS 3080 IEEE 802.3 Ethernet, andere
types kabel/verbindingen	U/UTP, F/UTP, U/FTP, SF/UTP, S/FTP volgens Cat. 3/5e/6/6a/7, Coax, 110/66/210 Block
afmetingen	256 x 127 x 58 mm (hoofdstesttoestel en testtoestel)
gewicht	hoofdstesttoestel: 1050 g / secondair toestel: 914 g / batterij: 548 g
batterijen	NiMH (herlaadbaar)
typische autonomie van de batterijen	8 uren
gebruikstemperatuur	0 °C tot +50 °C
temperatuur bij stockage	- 20 °C tot +70 °C
vochtigheidsgraad	5 tot 90 % zonder condensatie

inhoud van de kit Lantek® 6A premium

1 hoofdtoestel met USB en seriële interface	2 adapters CAT6A hoge prestatie
1 secundair toestel met USB en seriële interface	2 referentie patchcords RJ45
1 transport koffer	1 USB kabel
4 oplaadbare batterijen NiMH	1 seriële kabel
1 PCMCIA Compact Flash adapter	3 AC adapters
1 Compact Flash geheugenkaartlezer voor USB poort	1 dubbele externe batterijlader
1 Compact Flash geheugenkaart 64MB	1 LANTEK® Reporter PC software
1 communicatie kit	1 gebruikershandboek
2 draagriemen	1 gebruikshandleiding op CD

IDEAL LANTEK® 7G - CERTIFICATIE LAN 1 GHz

De LANTEK® 7G is de eerste LAN tester ter wereld met een testnauwkeurigheid Level IV in staat om LANs tot 1 GHz te certificeren. Daarbij overtreft het de normen ISO-E/CAT 6, CAT 6a, ISO-F. De LANTEK® 7G combineert hoge nauwkeurigheid en grote bandbreedte bereik met duurzaamheid en hoge kwaliteit die van IDEAL INDUSTRIES, Inc. mag verwacht worden.

De LANTEK® 7G gebruikt de gepatenteerde IDEAL testmethode. Op die manier kunnen gelijktijdig de CAT 6A van de Channel en de Permanent Link gemeten worden zonder de adaptoren te moeten vervangen of de instellingen van de tester te moeten aanpassen. Dit laat toe de testen uit te voeren met standaard snoeren in plaats van merkafhankelijke adaptoren die duur zijn en vaak veel ruimte in beslag nemen.

Dezelfde technologie biedt de unieke DUALmode functionaliteit. Deze laat toe gelijktijdig een verbinding te certificeren in Permanent en in Channel Link. Er kunnen ook verschillende normen gecombineerd worden en tegelijk op het scherm afgebeeld worden door een eenvoudige druk op de Autotest toets ! Dit bespaart veel tijd en geld.

De enige tester ter wereld die DUAL mode toelaat en dus veel kostbare tijd bespaart.

Dankzij het modulair concept kan de LANTEK® voor vele toepassingen uitgebreid worden: voor diagnose van glasvezelverbindingen met de optionele modules FIBERTEK™ of TRACETEK™, voor coax, 110/66/BIX blocks en testen van snoeren.

FIBERTEK™ - Accessoire voor het meten van attenuatie en lengte van glasvezels

FIBERTEK™ test gelijktijdig de verzwakking en de lengte van twee glasvezels. De communicatie set werkt ook via de glasvezel onder test. FIBERTEK™ beschikbaar in multimode (850 nm VCSEL en 1300 nm Laser Fabry Perot) en in monomode (1310 nm en 1550 nm Laser Fabry Perot) versie.

TRACETEK™ – Accessoire voor de localisatie van fouten op glasvezel

TRACETEK™ is een inoverend meettoestel dat functioneert op het principe van de reflectometrie. Het is het eerste toestel dat toelaat aan de hand van een twisted pair tester ook glasvezels in grafiek te brengen zodat zwakke verbindingen of onderbrekingen gelocaliseerd kunnen worden. TRACETEK™ vervangt in die gevallen de veel duurdere OTDR testers.

LANTEK® Reporter software

De Lantek reporter PC software laat toe professionele certificatie rapporten te genereren. De testresultaten worden in eerste instantie in het geheugen van de tester opgeslagen. De geheugencapaciteit kan uitgebreid worden door het gebruik van verwijderbare geheugenkaarten. Aan de hand van de Lantek Reporter software worden vanuit beide de gegevens in de PC opgeladen. Het laat ook opladen van nieuwe software in de testtoestellen toe op een eenvoudige manier.

bestelreferentie: **179 LANTEK7GEUPREM**

specificaties Lantek® 7G

LANTEK®	gamma	resolutie	precisie
lengte (kabel 50 - 100 ohm)	0 - 605 m	0,3 m	± (3% + 1 m)
propagation delay	0 - 8000 ns	1 ns	± (3% + 1 ns)
gemiddelde impedantie	35 - 180 ohm	0,1 ohm	± (3% + 1 ohm)
capaciteit (gros adapt.)	0 - 100 nF/m	1 pF of 3 cijfers	± (2 % + 20 pF)
capaciteit	0 - 328 pF/m	0,1 pF	± (2 % + 1 pF)
lusweerstand DC	0 - 200 ohm	0,1 ohm	± (1% + 2 ohm)
verzwakking	1 MHz - 1GHz	0,1 dB	Level III/IV
NEXT 1 - 500 MHz	1 MHz - 1GHz	0,1 dB	Level III/IV
Return Loss	1 MHz - 1GHz	0,1 dB	Level III/IV
ELFEXT	1 MHz - 1GHz	0,1 dB	Level III/IV
ruisniveau	≤ 90 dB		
dynamique	>90 dB		

normen	ANSI/TIA/EIA 568B, Categorie 3/5e/6/6a ISO C/D/E/F EN 50173, EN 50173.A1 AS/NZS 3080 IEEE 802.3 Ethernet
types kabel/verbindingen	U/UTP, F/UTP, U/FTP, SF/UTP, S/FTP CAT 3/5e/6/7, ISO C/D/E/F (Channel et Permanent Link), Coax, 110/66/BIX Block
afmetingen	256 x 127 x 58 mm (hoofdtoestel en secundair toestel)
gewicht	hoofdtoestel: 1050 g secundair toestel: 914 g batterij: 548 g
batterijen	NiMH (herlaadbaar)
typische autonomie van de batterijen	8 uren
gebruikstemperatuur	0 °C tot + 50 °C
temperatuur bij stockage	- 20 °C tot + 70 °C
vochtigheidsgraad	5 tot 90 % zonder condensatie

toebehoren voor vezels

FIBERTEK™ TRACETEK™	FIBERTEK MMB	FIBERTEK MMP	FIBERTEK SMB	FIBERTEK SMP	FIBERTEK ALLB	FIBERTEK ALLP	TRACETEK MM	TRACETEK SM
FIBERTEK™ - 850nm MM Adapter	*	*			*	*		
FIBERTEK™ - 1300nm MM Adapter	*	*			*	*		
FIBERTEK™ - 1310nm SM Adapter			*	*	*	*		
FIBERTEK™ - 1550nm SM Adapter			*	*	*	*		
TRACETEK™ - 1300nm MM Adapter		*				*	*	
TRACETEK™ - 1310nm SM Adapter				*		*		*
Kit reiniging fibre	*	*	*	*	*	*	*	*
Kit kabel 62,5/50µm, MM, ST-ST	*	*			*	*		
Kit kabel 9µm, SM, FC-ST			*	*	*	*		
Kit kabel 9µm, SM, FC-ST/FC-SC				*		*		*

andere toebehoren

referentie	LANTEK®7G	referentie	LANTEK®7G
3010-12-0096	draagzak	6510-00-5003	gebruiksaanwijzing
3010-12-0092	transportkoffer	0012-00-0642	externe lader voor 2 batterijen
1219-00-1604	batterijen	1019-00-1105	Kit LANTEK® CAT 7 TERA
6011-50-0031	seriële kabel	1019-00-1117	Kit LANTEK® CAT 7 NEXANS
2112-27-0603	adapter PCMCIA	1019-00-0343	adapter COAX
2112-27-0605	geheugenkaart 64 MB	1019-00-1112	adapter 110 Block
2112-27-0604	geheugenkaartlezer voor PC	1019-00-1114	adapter BIX Block
0012-00-0629	2 adapters Channel LANTEK® CAT 6/5e	1019-00-1115	adapter 66 Block
6011-50-0029	2 referentiesnoeren LANTEK® CAT 6/5e	1019-00-1116	adapter voor testen patchsnoeren
3010-70-0015	2 communicatiesets		

ADSL SPLITTER



deze splitter is geschikt voor ADSL aansluiting over analoge (PSTN/POTS) lijnen

Hij is alleen geschikt voor gebruik op het Belgisch net

bestelreferentie: **112 ADSL-SPLIT-BE**

COUPLER RJ45 CROSSED



aansluiting gekruist

ABS kunststof

contacten: phosphor brons

oppervlak contacten: 30 μ goud over 100 μ nikkel

bestelreferentie: **112 RJ-C0UPL-CR**

COUPLER RJ45 - RECHT



aansluiting: 1:1

geschikt als koppelstuk om kabels te verlengen

ABS kunststof

contacten: phosphor brons

oppervlak contacten: 30 μ goud over 100 μ nikkel

kleur: wit

bestelreferentie: **112 RJ-C0UPL-ST**

NUMERIEK

10 BASE FB ETHERNET	179
10 BASE FL ETHERNET	163, 171, 173
	177, 179, 197, 199
10 BASE FP ETHERNET	179
10 BASE T ETHERNET	23, 25, 31, 37
	39, 47, 49, 57
	59, 63, 69, 75, 83
	85, 91, 95, 97, 99, 101
	107, 111, 113, 117, 121
	123, 125, 127, 135, 209
10 GBASE LX4	179
10 GBASE SR	179
10 GBASE SW	179
10 GBASE SX	165
10 GBASE T	135
10 GBASE T 10 GIGABIT ETHERNET	97
10 GIGABIT ETHERNET	59, 121, 123, 125, 127
100 BASE FX FAST ETHERNET	163, 171, 173
	177, 179, 197, 199
100 BASE T FAST ETHERNET	23, 25, 31, 37, 39
	47, 49, 55, 59, 63, 69
	75, 83, 85, 91, 93, 99
	107, 113, 117, 121, 123
	125, 127, 129, 135, 209
100 BASE TX FAST ETHERNET	27, 57, 71
	95, 97, 101, 111
100 BASE VG ANYLAN	27, 31, 71, 75, 129
1000 BASE LX GIGABIT ETHERNET	163, 165, 171, 173
	177, 179, 197, 199
1000 BASE SX GIGABIT ETHERNET	163, 165, 171
	173, 177, 197, 199
1000 BASE T GIGABIT ETHERNET	23, 25, 31, 37
	39, 47, 49, 55, 59
	63, 69, 71, 75, 83
	85, 91, 99, 101, 107
	113, 117, 121, 123, 125
	127, 129, 133, 135, 209
1000 BASE TX GIGABIT ETHERNET	57, 95, 97, 111, 133
10000 BASE SE GIGABIT ETHERNET	179
10000 BASE SX 10 GIGABIT ETHERNET	163, 171, 173, 177
10000 BASE SX GIGABIT ETHERNET	179, 197, 199
10000 BASE T	59, 135
125 µM	155
155 MBPS	41
250 µM	155, 160
33-1027 (GAMMA 179)	228
33-856 (GAMMA 179)	232
33-862 (GAMMA 179)	232
35-485 (GAMMA 179)	228
35-495 (GAMMA 179)	228
45-074 (GAMMA 179)	229
45-165 (GAMMA 179)	229
45-344 (GAMMA 179)	229
50 µM	155
600 MHZ	14
62,5 µM	155
62-200 (GAMMA 179)	232
802.3AE	171
9,50 µM	155
900 µ	159
900 µM	158, 159

A

ACR	11
ADSL SPLITTER	236
ADSL-SPLIT-BE (GAMMA 112)	236
AES/EBU	27
AFSCHERMING	8, 9, 11
AFSCHERMINGSEFFECT	10
AFUMEX	39, 63, 85, 101, 215
ALUMINIUMFOLIE	9
ANSI X3T9-5	185, 191, 193
ANSI/EIA/TIA	15
ANSI/EIA/TIA 455	217, 219, 220, 221
ANSI/EIA/TIA 568	15, 19, 21, 39
	45, 65, 67, 89, 103
	109, 115, 119, 139, 145
	165, 181, 183, 217, 219
	220, 221, 224, 225, 226
ANSI/EIA/TIA 568A	209
ANSI/EIA/TIA 568A.5	25
ANSI/EIA/TIA 568B	23, 29, 43, 47, 51
	61, 69, 73, 87, 105
ANSI/EIA/TIA 568B.2	27, 31, 33, 35, 37, 41
	49, 71, 75, 77, 79, 81
	83, 85, 91, 107, 207
ANSI/EIA/TIA 568B.2-1	53, 55, 57, 59
	63, 93, 95, 97, 99
	101, 111, 113, 211, 213
ANSI/EIA/TIA 568B.2-AD10	135
ANSI/EIA/TIA 604-3A	217, 219, 220, 221
ANTI-UV	160
ARAMIDE VEZELS	160, 163, 165
	167, 169, 171, 181
ARAMIDE VLECHTEN	159
ATM	19, 21, 25, 43, 45
	49, 65, 67, 87, 89, 91
	103, 109, 115, 117, 119
	139, 141, 143, 145, 209
ATM 1,2 GBPS	55, 57, 59, 93
	95, 97, 99, 111, 113
ATM 155 MBPS	23, 27, 31
	37, 39, 47, 55, 57
	59, 63, 69, 71, 75
	83, 85, 93, 95, 97
	99, 101, 107, 111, 113
	121, 123, 125, 127, 129
	163, 171, 173, 177, 179
	185, 191, 193, 197, 199
ATM 52 MBPS	179
ATM 622 MBPS	27, 31, 37, 55
	57, 59, 75, 83, 93
	95, 99, 107, 111, 113
	163, 171, 173, 177, 179
	185, 191, 193, 197, 199
AWG	16

B

BANDBREEDTE	14, 155
BASEBAND	23, 47, 55, 59
	69, 93, 99, 113
	121, 123, 125, 127, 135
BELLCORE/TELCORDIA GR-326	217, 219, 220
	221, 224, 225, 226
BELLCORE/TELCORDIA GR-409-CORE	217, 219, 220, 221
BINNEN-/BUITENGEBRUIK	159, 160
BINNENGEBRUIK	159, 160
BREAK-OUT	159

trefwoorden boek 5

BROADBAND	23, 47, 55, 59
	69, 93, 99, 113
	121, 123, 125, 127, 135
BUFFER	158
BUITENGEBRUIK	159, 160, 161

C

CAPACITEIT	10, 11
CATEGORIE	7
CATEGORIE 3	13
CATEGORIE 4	13
CATEGORIE 5	13
CATEGORIE 5E	7, 14
CATEGORIE 6	13, 14, 97
CATEGORIE 6 10 Gig	61
CATEGORIE 7	13, 14
CATV	133
CECC	217, 219, 221, 224, 225
CECC 86115-801	219, 224
CECC 86260	220, 225
CECC BFOC/2,5	220, 226
CENELEC	7, 14
CENTRAL LOOSE TUBES	160
CM	83, 99, 107, 113
CONNECTOR	159
COUPLER RJ45 - RECHT - WIT	236
COUPLER RJ45 CROSSED	236
CSA-C22.2 NO.214	207, 211

D

DATA T-CUTTER IDEAL	229
DB	11
DEMPING	155
DIËLEKTRISCH VERLIES	10
DIËLEKTRISCHE ELEMENTEN	160
DIGITALE VIDEO	23, 27, 47, 55, 69, 93
	121, 123, 125, 127, 135
DIN VDE 0472 T.804-B	39, 63, 85, 101, 187
DIN VDE 0472 T804-C	187
DIN VDE 0888-3	187
DIN VDE 819-107	169
DTX CABLE ANALYZER SERIES	231
DWARSWATERDICHTHEID	195

E

E2000	159
EC VERIFIED (DELTA)	55
EFFECTIVE LASER	
LAUNCH BANDWIDTH	156
ELECTRONIC INDUSTRIES	
ASSOCIATION	15
ELEKTROMAGNETISCHE	
COMPATIBILITEIT	9, 14, 15
ELEKTROMAGNETISCHE	
STORING	9, 11
ELEKTROMAGNETISCHE	
STRALING	15
EMC	7, 9
EN	14
EN 50167	14, 87
EN 50168	14
EN 50169	14, 139, 145
EN 50173	14, 21, 25, 29
	31, 39, 43, 45, 49

	51, 55, 57, 63, 65
	67, 71, 73, 75, 85
	87, 89, 91, 93, 95
	97, 101, 103, 105, 109
	111, 115, 117, 119, 129
	131, 133, 139, 145, 185
	191, 193, 215, 217, 219
	220, 221, 224, 225, 226
EN 50173-1	7, 23, 47, 69
	121, 123, 125, 127, 209
EN 50174	14, 21, 45, 67, 89
	103, 109, 115, 119, 139
EN 50265	215
EN 50265-2-1	31, 55, 93
EN 50266	215
EN 50267	93
EN 50267-2-1	31
EN 50268	93, 215
EN 50268-1	31
EN 50288	14, 21, 31, 45, 57
	67, 75, 89, 95, 97
	103, 109, 111, 115, 139
EN 50288-1	43, 65, 87
EN 50288-2	85
EN 50288-2-1	14, 73, 105
EN 50288-2-2	14, 209
EN 50288-3	39
EN 50288-3-1	14, 23, 25, 29, 69
EN 50288-3-2	14
EN 50288-4-1	14, 119, 121, 123
	125, 127, 131, 133
EN 50288-4-2	14
EN 50288-5	101
EN 50288-5-1	14, 117
EN 50288-5-2	14
EN 50288-6	63
EN 50288-6-1	14, 47, 51
EN 50288-6-2	14
EN 50290-2-27	169
EN 55022	9, 145
EN 55024	9, 145
EN50 173	14
ENERGETISCHE STORING	8
ENHANCED	7
E-SSENTIAL	33, 77
EUROPEES COMITE VOOR DE	
ELEKTROTECHNISCHE NORMALISERING	14
EUROPESE NORM	13

F

F/FTP	9
F/UTP	9, 65, 67, 69, 71
	73, 75, 77, 79, 81, 83
	85, 87, 89, 91, 93, 95
	97, 99, 101, 143, 145
F/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN	143
F/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN	145
F/UTP CATEGORIE 5E	65, 67, 69, 71, 73
	75, 77, 79, 81, 83, 85
F/UTP CATEGORIE 5E	209
F/UTP CATEGORIE 6	87, 89, 91, 93
	95, 97, 99, 101
FC	159
FC CONNECTOR	
VOOR PATCHSNOER	219
FC CONNECTOR VOOR PIGTAIL	224
FDDI	185, 191, 193, 209
FDDI 100 MBPS	163, 171, 173, 177, 197, 199
FDDI LCF-PMD	179

trefwoorden boek 5

FDDI PMD	179
FIBRE CHANNEL 1.0625 GBPS	163, 171
.....	173, 177, 197, 199
FREQUENTIE	9, 10
FRP ELEMENTEN	183, 193, 197
FT4	27

G

GBIT/S	13
GLASVEZEL PIGTAIL	222
GLASVEZELS	160, 173, 175
.....	177, 179, 183, 185
.....	187, 189, 195, 197, 199
GLASVEZELS VERSTEVIGD	191
GOLFLENGTE	155, 156
GRP	195

I

ICEA-596	217, 219, 220, 221
IEC	217, 219, 221, 224, 225
IEC 60332-1	19, 21, 23, 25
.....	29, 31, 33, 35
.....	37, 39, 43, 45, 47, 49
.....	51, 53, 55, 57, 59, 61
.....	63, 65, 67, 69, 71, 73
.....	75, 77, 79, 81, 83, 85
.....	87, 89, 91, 93, 95, 99
.....	101, 103, 105, 107, 109
.....	111, 113, 115, 117, 119
.....	127, 129, 131, 135, 137
.....	139, 141, 143, 145, 167
.....	169, 175, 177, 181, 183
.....	187, 195, 199, 209, 215
IEC 60332-3	215
IEC 60332-3-C	29, 73, 103, 105, 109
.....	115, 119, 121, 123, 125
.....	133, 163, 167, 169, 171
.....	173, 175, 187, 195, 197
IEC 60603	13, 14
IEC 60754	29, 51, 55, 73, 105
IEC 60754-1	19, 23, 43, 47,
.....	65, 69, 87, 121, 123
.....	125, 127, 131, 167, 175, 195
IEC 60754-2	23, 39, 47, 53
.....	63, 69, 85, 101, 105
.....	117, 121, 123, 125, 127
.....	167, 169, 175, 187, 195
IEC 60793	185, 187, 191, 193, 219, 220
IEC 60793-2-10	179, 189
IEC 60793-2-10-A1A	215, 217, 219
.....	220, 221, 224, 225, 226
IEC 60793-2-10-A1B	215, 217, 219
.....	220, 221, 224, 225, 226
IEC 60793-2-50-B1.1	215, 217, 224, 225, 226
IEC 60794-1	185, 191, 193
IEC 60794-1-E1	215, 217, 219, 220, 221
IEC 60794-1-E3	163, 173, 177, 199
.....	217, 219, 220, 221
IEC 60794-3	187
IEC 60874-10	220, 226
IEC 60874-14	220, 225
IEC 60874-7	219, 224
IEC 61034	29, 51, 53, 55, 73
.....	105, 117, 131, 169, 215
IEC 61034-1	167, 175, 187, 195
IEC 61034-2	23, 39, 47, 63, 69
.....	85, 101, 121, 123, 125

.....	127, 167, 175, 187, 195
IEC 61156	13, 14, 39, 63, 85, 101, 119
IEC 61156-2	14
IEC 61156-3	14
IEC 61156-4	14, 139
IEC 61156-5	14, 19, 21, 23, 31
.....	33, 35, 43, 45, 47
.....	57, 65, 67, 69, 75
.....	77, 79, 81, 87, 89
.....	95, 97, 103, 109, 111
.....	115, 123, 125, 127, 133
IEC 61156-5 (2002)	14
IEC 61156-6	14, 209
IEC 61156-7	121
IEC 801-2	15, 145
IEC 801-3	15, 145
IEC 801-4	15, 145
IEEE	15
IEEE 802.12	41
IEEE 802.3	13, 15, 19
.....	21, 41, 43, 45, 65
.....	67, 87, 89, 103, 109
.....	115, 119, 139, 141, 143
.....	145, 185, 191, 193, 209
IEEE 802.3 DRAFT 2.3	97
IEEE 802.3AN	61
IEEE 802.5	19, 21, 43, 45
.....	65, 67, 87, 89, 103
.....	109, 115, 119, 139, 141
.....	143, 145, 185, 191, 193
IEEE 802.5 16 MB	117, 209
IMPEDANTIEVARIATIES	12
IN-/OUTDOOR	167, 169, 171, 177
.....	179, 181, 183, 189
INDEXGRADIËNT	156
INDOOR	165
INDUCTANTIE	10, 11
INDUSTRIËLE NETWERKEN	156
INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS	15
INTELLITONE 100 KIT	230
INTELLITONE 200 KIT	230
INTERNATIONAL ELECTRONICAL COMMISSION	13
INTERNATIONAL ORGANISATION FOR STANDARDIZATION	13
INTERNATIONALE NORMALISERING	13
ISDN	19, 21, 39, 41
.....	43, 45, 47, 63
.....	67, 69, 85, 87, 89
.....	101, 103, 109, 115, 117
.....	119, 121, 123, 125, 127
.....	139, 141, 143, 145, 209
ISO/IEC	7, 13
ISO/IEC 11801	7, 13, 14, 19, 21, 23
.....	25, 27, 29, 31, 33, 35
.....	37, 39, 43, 45, 47, 49
.....	51, 55, 57, 59, 63, 65
.....	67, 69, 71, 73, 75, 77
.....	79, 81, 83, 85, 87, 89
.....	91, 93, 95, 97, 99, 101
.....	103, 105, 107, 109, 111
.....	113, 115, 117, 119, 121
.....	123, 125, 127, 129, 131
.....	133, 135, 139, 145, 165
.....	179, 185, 189, 191, 193
.....	209, 213, 215, 217, 219
.....	220, 221, 224, 225, 226
ISO/IEC 11801 (2002)	13
ISOLATIEVERLIES	10
ITU-T G.651	215, 217, 219, 220
.....	221, 224, 225, 226

trefwoorden boek 5

ITU-T G.652 215, 217, 221
..... 224, 225, 226

J

JIS C5973 F04 217, 219, 220, 221

K

KABELKANALEN 159, 160, 161
KABELWEGEN 159, 160
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE 10, 11
KERN SILICIUM 155
KERN VAN DE VEZEL 155
KEVLAR CUTTER IDEAL 229
KLASSE 7
KLASSE A 13
KLASSE B 13
KLASSE C 13
KLASSE D 13
KLASSE E 97
KLASSE E 13
KLASSE F 13
KNAAGDIEREN 160, 173, 177, 183, 185
..... 187, 189, 191, 197, 199
KRIMPTANG RJ45/RJ11 228
KTRJPR0 (GAMMA 203) 228

L

LAN 156
LAN KIT 3 TOOLS + BAG IDEAL 228
LANGSWATERDICHTHEID 195
LANMARK 35, 57, 79, 81
..... 95, 97, 111, 163
..... 171, 173, 177, 197, 199
LANMARK-6 10 G 97
LANTEK 6A 233
LANTEK 7G 234
LASER 157
LC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER 219
LC CONNECTOR VOOR PIGTAIL 224
LED 155
LEIDINGEN 159, 160, 161
LINEAIRE CAPACITEIT 11
LINEAIRE DEMPING 10
LINKMASTER TESTER IDEAL 232
LIVE VIDEO/AUDIO BROADCASTING 61
LOKALE NETWERKEN 156
LONGITUDINALE PARAMETER 10
LOOSE TUBE 158, 159, 175, 177, 179
..... 181, 183, 185, 187, 189
..... 191, 193, 195, 197, 199
LOSSE STRUCTUUR 158
LOW SMOKE HALOGENE FREE 160
LOW SMOKE ZERO HALOGENE 14
LSFROH 29, 73, 103
..... 105, 109, 115, 119
..... 121, 123, 125, 133
LSOH 14, 160

M

MAGNETISCHE VELD 8
MICROMAPPER 230

MICROSCANNER PRO 231
MICROSCANNER PRO VDV KIT 231
MIL-C-24640A 41
MINI BREAK-OUT 159
MONOMODE VEZEL 156, 157
MONOMODE VEZEL 9/125 157
MONOVEZELBUIZEN 159
MTRJ CONNECTOR VOOR PATCHSNOER 221
MTRJ CONNECTOR VOOR PIGTAIL 225
MULTIMODE VEZEL 156
MULTIPAREN 137, 139, 141, 143

N

NABIJHEIDSEFFECT 10
NATIONALE NORM 13
NEXT 11
NF C 32070-2-1-C2 21, 45, 67, 89, 103
..... 109, 115, 119, 139, 145
NF EN 55022 15
NF EN 55024 15
NIET-ENERGETISCHE STORING 8
NORMEN 13
NTSC/PAL COMPONENT OF
COMPOSIT VIDEO 27

O

OM1 155, 156
OM2 155, 156
OM3 155, 156
OPTISCH SIGNAAL 155
OS1 155
OUTDOOR 185, 187, 191
..... 193, 195, 197, 199
OVERFILLED LAUNCH BANDWIDTH 156
OVERSPRAAK 11
OVERSPRAAKDEMPING 10, 11

P

PATCHCORDS 159
PATCHSNOER GLASVEZEL 215, 217
PATCHSNOER KOPER 207, 209, 211, 213
PBT POLYESTER 158
PEHD 161
PLAATSING IN LEIDINGEN 160
POLYETHYLEEN 161
PR DIN 44312-5 131
PUNCH DOWN TOOL 110 BLADE IDEAL 228
PUNCH DOWN TOOL 110 IDEAL 228

R

RETURN LOSS 12
RJ10 CONNECTOR 4/4 227
RJ11 CONNECTOR 6/4 MD-PL 227
RJ12 CONNECTOR 6/6 227
RJ45 207, 209, 227
RJ4P4C-FL (GAMMA 112) 227
RJ6P4C-FL (GAMMA 112) 227
RJ6P6C-FL (GAMMA 112) 227
RJ8P8C (GAMMA 203) 227
RJ-COUPLED-CR (GAMMA 112) 236
RJ-COUPLED-ST (GAMMA 112) 236

trefwoorden boek 5

RL	12
RS-422	27

S

S/FTP	9, 115, 117
.....	119, 121, 123, 125
.....	127, 129, 131, 133, 135
S/FTP CATEGORIE 6	115, 117
S/FTP CATEGORIE 7	119, 121, 123, 125
.....	127, 129, 131, 133, 135
S/FTP STRIPTANG IDEAL	229
SAMENGESTELDE LOOSE TUBES	160
SC	159
SC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER	220
SC CONNECTOR VOOR PIGTAIL	225
SF/UTP	9, 103, 105
.....	107, 109, 111, 113
SF/UTP CATEGORIE 5E	103, 105, 107
SF/UTP CATEGORIE 6	109, 111, 113
SF/UTP IDEAL	229
SIGNAAL/RUIS	11
SIGNAAL/RUIS VERHOUDING	10, 11
SKIN EFFECT	10
ST	159
ST CONNECTOR VOOR PATCHSNOER	220
ST CONNECTOR VOOR PIGTAIL	226
STAAL GEGOLFD	199
STALEN BEWAPENING	160
STORING	8, 9
STP	7

T

TELECOMMUNICATION	
INDUSTRIES ASSOCIATION	15
TIGHT BUFFER	158, 159, 165
.....	167, 169, 171, 173
TOKEN RING	23, 47, 69
.....	121, 123, 125, 127
TOKEN RING 16 MBPS	31, 37, 39, 55, 59, 63, 75, 83, 85
.....	93, 99, 101, 107, 113
TOKEN RING 4 MBPS	31, 37, 39
.....	59, 63, 75, 83
.....	85, 99, 101, 107, 113
TONE GENERATOR & AMPLIFIER	
PROBE KIT IN HARDE KOFFER IDEAL	232
TP-PMD	19, 21, 25
.....	43, 45, 49, 65
.....	67, 71, 87, 89, 91
.....	103, 109, 115, 117, 119
.....	129, 139, 141, 143, 145
TP-PMD 100 MBPS	23, 31, 41
.....	47, 55, 69, 75
.....	93, 121, 123, 125, 127
TP-PMD 125 MBPS	39, 63, 85, 101
TRACTIE-ELEMENT	160
TRANSFERIMPEDANTIE	10, 11
TRANSMISSIE	9
TRANSVERSALE PARAMETER	10
TSB 36	145
TX5500TM	37, 83, 107
TX6 10Gig	61
TX6000TM	59, 99, 113
TX7000TM	135

U

U/FTP	9
U/UTP	7, 9, 19, 21
.....	23, 25, 27, 29
.....	31, 33, 35, 37, 39
.....	41, 43, 45, 47, 49
.....	51, 53, 55, 57, 59
.....	61, 63, 137, 139, 141
U/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN	137
U/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN	139, 141
U/UTP CATEGORIE 5E	19, 21, 23
.....	25, 27, 29, 31
.....	33, 35, 37, 39, 41
U/UTP CATEGORIE 5E	207
U/UTP CATEGORIE 6	43, 45, 47, 49
.....	51, 53, 55, 57
.....	59, 61, 63, 211, 213
U/UTP STRIPTANG IDEAL	229
UL	83, 99, 107, 113
UL 1581 VW-1	39, 63, 85, 101
UL 1666 RISER, CMX OUTDOOR	27
UL 444	207, 211, 213
UL 444, CMX, CMR	27
UL AWM STYLE 2835	213
UNE 20432-1	75
UV	169, 181, 183, 187

V

VASTE STRUCTUUR	158
VCSEL LASER BRONNEN	156
VDV MULTIMEDIA TESTER IDEAL	232
VERLIES	10
VERLIES DOOR REFLECTIE	12
VERLIES TUSSEN DE GELEIDERS	10
VERMOGENSVERLIES	155
VERSTERKT ELEMENT CENTRAAL	195
VERZWAKKING	155
VLECHT	9
VOCHTBESTENDIG	189
VOICE	41
VOICE OVER INTERNET PROTOCOL	23, 37, 47, 59, 61
.....	69, 83, 99, 107, 113
.....	121, 123, 125, 127, 135
VOICE/DATA SYSTEMS	37, 59, 83
VOLLE GROND	160, 161
VOLP	23, 37, 47, 59, 61
.....	69, 83, 99, 107, 113
.....	121, 123, 125, 127, 135
VOORTPLANTINGSEXPOONENT	10, 11

W

WATERBESTENDIG	175, 179, 181, 183, 187, 189
WATERDICHT	160
WATERDICHTHEID	173, 185, 191, 193
WATERPROOF	173
WEERSTAND	10

Z

ZIPCORD	163
ZWELBAND	181

trefwoorden boek 1 tot en met 5

NUMERIEK

10 BASE FB ETHERNET	BOEK 5
10 BASE FL ETHERNET	BOEK 5
10 BASE FP ETHERNET	BOEK 5
10 BASE T ETHERNET	BOEK 5
10 GBASE LX4	BOEK 5
10 GBASE SR	BOEK 5
10 GBASE SW	BOEK 5
10 GBASE SX	BOEK 5
10 GBASE T	BOEK 5
10 GBASE T 10 GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
10 GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
100 BASE FX FAST ETHERNET	BOEK 5
100 BASE T FAST ETHERNET	BOEK 5
100 BASE TX FAST ETHERNET	BOEK 5
100 BASE VG ANYLAN	BOEK 5
1000 BASE LX GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
1000 BASE SX GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
1000 BASE T GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
1000 BASE TX GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
10000 BASE SE GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
10000 BASE SX 10 GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
10000 BASE SX GIGABIT ETHERNET	BOEK 5
10000 BASE T	BOEK 5
11FRCP-TELE	BOEK 3
125 µM	BOEK 5
155 MBPS	BOEK 5
250 µM	BOEK 5
2Y11	BOEK 4
2YM2	BOEK 4
2YSLCY-J	BOEK 2
33-1027 (GAMMA 179)	BOEK 5
33-856 (GAMMA 179)	BOEK 5
33-862 (GAMMA 179)	BOEK 5
35-485 (GAMMA 179)	BOEK 5
35-495 (GAMMA 179)	BOEK 5
45-074 (GAMMA 179)	BOEK 5
45-165 (GAMMA 179)	BOEK 5
45-344 (GAMMA 179)	BOEK 5
50 µM	BOEK 5
59FTCV-BONDED	BOEK 3
600 MHZ	BOEK 5
62,5 µM	BOEK 5
62-200 (GAMMA 179)	BOEK 5
6FRCP	BOEK 3
6FRCP-TELE	BOEK 3
6FRCV-TELE	BOEK 3
6FTCV-HS	BOEK 3
6X1830-0AH10	BOEK 3
6X1830-0EH10	BOEK 3
705CRT2	BOEK 3
705CRT2-TELE	BOEK 3
705CRT2V	BOEK 3
705CRT2V-TELE	BOEK 3
707CRT2	BOEK 3
707CRT2-TELE	BOEK 3
7CW04CRT5V-HS	BOEK 3
7CW05CRT2	BOEK 3
802.3AE	BOEK 5
9,50 µM	BOEK 5
900 µM	BOEK 5

A

A-2Y(L)2Y...ST III BD	BOEK 4
A-2YF(L)2Y...ST III BD	BOEK 4
AA1	BOEK 2, BOEK 4
AA2	BOEK 2, BOEK 4
AA3	BOEK 2, BOEK 4
AA4	BOEK 2, BOEK 4
AA5	BOEK 2, BOEK 4
AA6	BOEK 2, BOEK 4
AA7	BOEK 2, BOEK 4
AA8	BOEK 2, BOEK 4
AANHANGWAGEN	BOEK 3
AANSLUITKABEL	BOEK 4
AARDINGSGELEIDER	BOEK 4
AARDINGSKABEL	BOEK 3, BOEK 4
AARDINGSLUS	BOEK 4
ACR	BOEK 5
AD1	BOEK 2, BOEK 4
AD1 - AD8	BOEK 3
AD2	BOEK 2, BOEK 4
AD3	BOEK 2, BOEK 4
AD4	BOEK 2, BOEK 4
AD5	BOEK 2, BOEK 4
AD6	BOEK 2, BOEK 4
AD7	BOEK 2, BOEK 4
AD8	BOEK 2, BOEK 4
ADSL SPLITTER	BOEK 5
ADSL-SPLIT-BE (GAMMA 112)	BOEK 5
AES/EBU	BOEK 5
AF1	BOEK 2, BOEK 4
AF1 - AF4	BOEK 3
AF2	BOEK 2, BOEK 4
AF3	BOEK 2, BOEK 4
AF4	BOEK 2, BOEK 4
AFSCHERMING	BOEK 5
AFSCHERMINGSEFFECT	BOEK 5
AFUMEX	BOEK 5
AG1	BOEK 2, BOEK 4
AG1 - AG3	BOEK 3
AG2	BOEK 2, BOEK 4
AG3	BOEK 2, BOEK 4
AH1	BOEK 2, BOEK 4
AH1 - AH3	BOEK 3
AH2	BOEK 2
AH3	BOEK 2, BOEK 4
AL	BOEK 3
ALARMKABEL	BOEK 3
ALUMINIUM	BOEK 4
ALUMINIUMFOLIE	BOEK 5
AMERICAN BUREAU OF SHIPPING	BOEK 3
ANSI MC 96.1	BOEK 3
ANSI MC 96.1 - 1982	BOEK 3
ANSI X3T9-5	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 455	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568A	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568A.5	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2-1	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2-AD10	BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 604-3A	BOEK 5
ANTENNE	BOEK 3
ANTI-UV	BOEK 5
ARAMIDE VEZELS	BOEK 5
AREI	BOEK 4
ASFALTFOLIE	BOEK 4
ATM	BOEK 5
ATM 1,2 GBPS	BOEK 5

trefwoorden boek 1 tot en met 5

ATM 155 MBPS	.BOEK 5
ATM 52 MBPS	.BOEK 5
ATM 622 MBPS	.BOEK 5
AUTOMOBIELKABEL	.BOEK 3
AWG	.BOEK 5
AWG - MASSIEVE GELEIDERS	.BOEK 4
AWG - MEERDRADIGE GELEIDERS	.BOEK 4

B

BAMBOE	.BOEK 3
BANDBREEDTE	.BOEK 5
BASEBAND	.BOEK 5
BATTERIJKABEL	.BOEK 3
BAU	.BOEK 3
BAULIFT	.BOEK 3
BAXB	.BOEK 4
BAXECWB	.BOEK 4
BBAP	.BOEK 3
BC	.BOEK 3
BD1	.BOEK 2, BOEK 4
BD2	.BOEK 2, BOEK 4
BD3	.BOEK 2, BOEK 4
BD4	.BOEK 2, BOEK 4
BE1	.BOEK 2, BOEK 4
BE2	.BOEK 2, BOEK 4
BE3	.BOEK 2, BOEK 4
BE4	.BOEK 2, BOEK 4
BEL- OF GONGINSTALLATIES	.BOEK 4
BELLCORE/TELCORDIA	
GR-326	.BOEK 5
BELLCORE/TELCORDIA	
GR-409-CORE	.BOEK 5
BEREKENING VAN DE WEERSTAND	.BOEK 4
BESCHERMINGSGELEIDER	.BOEK 4
BEWAPENING	.BOEK 4
BINNEN-/BUITENGEBRUIK	.BOEK 5
BINNENGEBRUIK	.BOEK 5
BIO-OLIEBESTENDIG	.BOEK 2
BLAUWE BUITENMANTEL	.BOEK 2
BORDENBOUW	.BOEK 4
BOVENGRONDS NET	.BOEK 4
BOVENGRONDSE AANSLUITING	.BOEK 4
BRANDMELDKABEL	.BOEK 1, BOEK 4
BREAK-OUT	.BOEK 5
BROADBAND	.BOEK 5
BS 2316	.BOEK 3
BS 4066-1	.BOEK 1, BOEK 2
BS 4066-3	.BOEK 1
BS 4066-3-C	.BOEK 1
BS 4937	.BOEK 3
BS 6360	.BOEK 3
BS 6387 C-W-Z	.BOEK 1
BS 6425-1	.BOEK 1, BOEK 2
BS 6425-2	.BOEK 1, BOEK 2
BS 7622-1	.BOEK 1, BOEK 2
BS 7622-2	.BOEK 1, BOEK 2
BS 7655	.BOEK 3
BS 7878	.BOEK 3
BT 73/23 CEE	.BOEK 4
BT 93/68 CEE	.BOEK 4
BUFFER	.BOEK 5
BUFLEX	.BOEK 3
BUFLEX®-DGR-POWER	.BOEK 3
BUITENGEBRUIK	.BOEK 5
BUREAU VERITAS	.BOEK 3
BUSKABEL	.BOEK 2, BOEK 3
BX	.BOEK 3
BXB	.BOEK 4

C

C(UL) CM	.BOEK 3
C.B.RADIO	.BOEK 3
COAX1,0/6,6-EXT	.BOEK 3
C33-121	.BOEK 4
CA514J	.BOEK 3
CAN-BUSKABEL	.BOEK 2
CAPACITEIT	.BOEK 3, BOEK 5
CAPACITEIT VAN DE HASPELS	.BOEK 4
CAROL BRAND	.BOEK 3
CAROLPRENE	.BOEK 3
CATEGORIE	.BOEK 5
CATEGORIE 3	.BOEK 5
CATEGORIE 4	.BOEK 5
CATEGORIE 5	.BOEK 5
CATEGORIE 5E	.BOEK 5
CATEGORIE 6	.BOEK 5
CATEGORIE 6 10 Gig	.BOEK 5
CATEGORIE 7	.BOEK 5
CATEGORIE F	.BOEK 4
CATEGORIE FR	.BOEK 4
CATEGORIE S	.BOEK 4
CATV	.BOEK 3, BOEK 5
CCTU 10-01	.BOEK 3
CCTV	.BOEK 3
CECC	.BOEK 5
CECC 86115-801	.BOEK 5
CECC 86260	.BOEK 5
CECC BFOC/2,5	.BOEK 5
CEI 20-11	.BOEK 3
CEI 20-19	.BOEK 3
CEI 20-20	.BOEK 3
CEI 20-20/1	.BOEK 4
CEI 20-20/2	.BOEK 4
CEI 20-20/3	.BOEK 4
CEI 20-20/3 - 5° EDITIE 2000	.BOEK 4
CEI 20-22 II	.BOEK 3
CEI 20-29	.BOEK 3
CEI 20-35	.BOEK 3, BOEK 4
CEI 20-39	.BOEK 3
CEI 20-52	.BOEK 4
CEI 332-1	.BOEK 4
CENELEC	.BOEK 5
CENELEC EN 50214	.BOEK 3
CENELEC HD 21.7 S1	.BOEK 3
CENELEC HD 22	.BOEK 3
CENELEC HD 383	.BOEK 3
CENTRAL LOOSE TUBES	.BOEK 5
CF CRANE 6/10 KV	.BOEK 2
CF10	.BOEK 2
CF11	.BOEK 2
CF11.D	.BOEK 2
CF11.LC	.BOEK 2
CF11.LC.D	.BOEK 2
CF12	.BOEK 2
CF13	.BOEK 2
CF130.UL	.BOEK 2
CF14.CAT5	.BOEK 2
CF14.CAT6	.BOEK 2
CF140.UL	.BOEK 2
CF170.D	.BOEK 2
CF180	.BOEK 2
CF2	.BOEK 2
CF21.UL	.BOEK 2
CF211	.BOEK 2
CF240	.BOEK 2
CF260	.BOEK 2
CF27	.BOEK 2
CF30	.BOEK 2
CF300	.BOEK 2

trefwoorden boek 1 tot en met 5

CF31	BOEK 2
CF310	BOEK 2
CF34	BOEK 2
CF34.PE/2	BOEK 2
CF35	BOEK 2
CF5	BOEK 2
CF6	BOEK 2
CF7	BOEK 2
CF7.D	BOEK 2
CF8	BOEK 2
CF9	BOEK 2
CF98	BOEK 2
CFCRANE	BOEK 2
CFKOAX 1	BOEK 2
CFLG	BOEK 2
CFLG.2HG.50/125	BOEK 2
CFLG.2HG.62,5/125	BOEK 2
CFLG.6G 50/125	BOEK 2
CFLG.6G 62,5/125	BOEK 2
CFLK	BOEK 2
CGPT	BOEK 2
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY	BOEK 3
CIRCULATIESTROMEN	BOEK 4
CM	BOEK 3, BOEK 5
COAX KABEL 75 OHM	BOEK 2
COAX KABEL, UL	BOEK 3
COAX0.6L/3.7	BOEK 3
COAX1.0/6.6	BOEK 3
COAX7118	BOEK 3
COAX7168	BOEK 3
COAX-C7	BOEK 3
COAX-C70AG	BOEK 3
COAXKABEL	BOEK 2
COAX-T11AC	BOEK 3
COAX-TC6AC	BOEK 3
COFRAC	BOEK 2
COMMUNICATIE- EN CONTROLEKABEL	
UL	BOEK 3
COMMUNICATIE EN CONTROLEKABEL	
UL 2464	BOEK 3
COMMUNICATIE EN CONTROLEKABE	
UL 2835	BOEK 3
COMMUNICATIEKABEL	
UL 2464	BOEK 3
COMPENSATIE KABEL	BOEK 3
COMPUTERKABEL	BOEK 3
COMPUTERKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
COMPUTERKABEL, UL 2448	BOEK 3
COMPUTERKABEL, UL 2464	BOEK 3
COMPUTERKABEL, UL 2493	BOEK 3
COMPUTERKABEL, UL 2919	BOEK 3
CONDUCTIVITEIT	BOEK 3
CONNECTOR	BOEK 5
CONSTRUCTIE VAN DE GELEIDER	
VOLGENS DIN VDE 0295 - IEC 60228	BOEK 3
CONSTRUCTIE VAN DE GELEIDERS	
VOLGENS A.W.G.	BOEK 3
CONTROLE TYPE 1	BOEK 3
CONTROLE TYPE 2	BOEK 3
CONTROLE TYPE 3	BOEK 3
CONTROLE TYPE 4	BOEK 3
CONTROLECIRCUITS	BOEK 3
CONTROLEKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
CONTROLEKABEL, UL 2464	BOEK 3
COPPERWELD	BOEK 3
CORDAFLEX-SMK	BOEK 3
CORRECTIEFACTOREN	BOEK 4
COUPLER RJ45 - RECHT - WIT	BOEK 5
COUPLER RJ45 CROSSED	BOEK 5
CROSS LINKED POLYETHYLENE	BOEK 4
CSA	BOEK 2
CSA CERTIFIED	BOEK 3

CSA CMG	BOEK 3
CSA CMG (CSA, 60 °C)	BOEK 3
CSA CMG FLAME TEST	BOEK 3
CSA CMH (CSA, 60 °C)	BOEK 3
CSA CMH FLAME TEST	BOEK 3
CSA FLEXIBLE CORD - C22.2-49	BOEK 3
CSA TR-64 - 90 °C, 300 V	BOEK 3
CSA TYPE TEW	BOEK 3
CSA-C22.2 NO.214	BOEK 5
CSP	BOEK 3, BOEK 4
CSP HYPALON	BOEK 2
CTLB	BOEK 2
CUTT-OFF FREQUENCY	BOEK 3

D

D.A.T. IMQ A0218	BOEK 4
DATA T-CUTTER IDEAL	BOEK 5
DATAKABEL PUR	BOEK 2
DATAKABEL PVC	BOEK 2
DATAKABEL TPE	BOEK 2
DB	BOEK 5
DEMPING	BOEK 3, BOEK 5
DESINA®	BOEK 2
DET NORSKE VERITAS	BOEK 3
DETECTIUS	BOEK 3
DEVICENET	BOEK 2
DIELECTRICUM	BOEK 3
DIËLEKTRISCH VERLIES	BOEK 5
DIËLEKTRISCHE ELEMENTEN	BOEK 5
DIGITALE VIDEO	BOEK 5
DIN - VDE	BOEK 1
DIN 19245 DEEL 3	BOEK 3
DIN 40500 DEEL 4	BOEK 3
DIN 4102/12-E30	BOEK 2
DIN 4102/12-E90	BOEK 2
DIN 4102-12	BOEK 1
DIN 43710	BOEK 3
DIN 43712	BOEK 3
DIN 43714	BOEK 3
DIN 43714 - 1979	BOEK 3
DIN 43722	BOEK 3
DIN 43722 - 1994	BOEK 3
DIN 46438	BOEK 3, BOEK 4
DIN 46440	BOEK 3, BOEK 4
DIN 47100	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 3, BOEK 4
DIN 47260	BOEK 3
DIN 57815	BOEK 4
DIN EN 60584	BOEK 3
DIN EN 60 584-1	BOEK 3
DIN ISO 6722 DEEL 2	BOEK 3
DIN ISO 6722 DEEL 3	BOEK 3
DIN VDE 0100	BOEK 3
DIN VDE 0100 DEEL 520	BOEK 3
DIN VDE 0115	BOEK 3
DIN VDE 0118	BOEK 3
DIN VDE 0168	BOEK 3
DIN VDE 0207	BOEK 1, BOEK 2
DIN VDE 0207 DEEL 20	BOEK 3
DIN VDE 0207 DEEL 21	BOEK 3
DIN VDE 0245	BOEK 2
DIN VDE 0250	BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0250 DEEL 1	BOEK 3
DIN VDE 0250 DEEL 602	BOEK 3
DIN VDE 0250 DEEL 812	BOEK 3
DIN VDE 0250 DEEL 814	BOEK 3
DIN VDE 0250 DEEL 816	BOEK 3
DIN VDE 0250-407	BOEK 2
DIN VDE 0266	BOEK 1

trefwoorden boek 1 tot en met 5

DIN VDE 0270 DEEL 20	.BOEK 3
DIN VDE 0270 DEEL 21	.BOEK 3
DIN VDE 0271/0276	.BOEK 4
DIN VDE 0281	.BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0281 DEEL 1	.BOEK 3, BOEK 4
DIN VDE 0282	.BOEK 2
DIN VDE 0282 DEEL 1	.BOEK 3
DIN VDE 0282-1	.BOEK 3
DIN VDE 0282-10	.BOEK 2
DIN VDE 0282-4	.BOEK 2
DIN VDE 0282-9	.BOEK 1
DIN VDE 0283 DEEL 100	.BOEK 3, BOEK 4
DIN VDE 0283 DEEL 3	.BOEK 3, BOEK 4
DIN VDE 0293	.BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0295	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
DIN VDE 0298 DEEL 3	.BOEK 3
DIN VDE 0298 DEEL 4	.BOEK 3
DIN VDE 0472	.BOEK 1
	.BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0472 T.803-B	.BOEK 3
DIN VDE 0472 T.804-A	.BOEK 4
DIN VDE 0472 T.804-B	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
DIN VDE 0472 T.804-C	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
DIN VDE 0472 T.813	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0472 T.814	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0472 T.815	.BOEK 3
DIN VDE 0472 T.816	.BOEK 2
DIN VDE 0473	.BOEK 2, BOEK 3
DIN VDE 0473 DEEL 811-2-1	
PARAGRAAF 10	.BOEK 3
DIN VDE 0482	.BOEK 2
DIN VDE 0482 DEEL 265-2-1	.BOEK 3
DIN VDE 0482 DEEL 265-2-2	.BOEK 3
DIN VDE 0482 DEEL 267	.BOEK 3
DIN VDE 0482 DEEL 267-2-2	.BOEK 3
DIN VDE 0482-265-2-1	.BOEK 1, BOEK 2
DIN VDE 0482-265-2-1-B	.BOEK 2
DIN VDE 0482-265-2-2-A	.BOEK 2
DIN VDE 0812	.BOEK 2
DIN VDE 0814	.BOEK 3
DIN VDE 0815	.BOEK 1, BOEK 4
DIN VDE 0881	.BOEK 2
DIN VDE 0888-3	.BOEK 5
DIN VDE 250	.BOEK 1
DIN VDE 295	.BOEK 1
DIN VDE 819-107	.BOEK 5
DISSIPATIE FACTOR	.BOEK 3
DISTRIBUTIEKABEL	.BOEK 4
DIV4	.BOEK 4
DIX8	.BOEK 4
DMP2	.BOEK 4
DMV	.BOEK 4
DOMPELPOMPEN	.BOEK 3
DOORSNEDE VAN DE GELEIDERS	.BOEK 4
DTX CABLE ANALYZER SERIES	.BOEK 5
DUITSE NORM	.BOEK 4
DWARSWATERDICHT	.BOEK 4
DWARSWATERDICHTHEID	.BOEK 5

E

E(X)	.BOEK 3
E2000	.BOEK 5
EAIJB	.BOEK 4
EIAVB	.BOEK 4
EAX(E)C(E)VB	.BOEK 4
EAX(E)C(E)WB	.BOEK 4
EAX(E)VB	.BOEK 4

EAXECEG	.BOEK 4
EAXVB	.BOEK 4
EC VERIFIED (DELTA)	.BOEK 5
EFFECTIVE LASER LAUNCH BANDWIDTH	.BOEK 5
EIA RS-232	.BOEK 3
EIA RS-422	.BOEK 3
EIA RS-422 CAD/CAM	.BOEK 3
EIAJB	.BOEK 4
EIAVB	.BOEK 4
EIB	.BOEK 3
EIB 1/39/92	.BOEK 3
ELASTOMEREN	.BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4
ELECTRABEL	.BOEK 4
ELECTRONIC INDUSTRIES ASSOCIATION	.BOEK 5
ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT	.BOEK 5
ELEKTROMAGNETISCHE STORING	.BOEK 5
ELEKTROMAGNETISCHE STRALING	.BOEK 5
ELFLEX ALARM	.BOEK 4
ELFLEX COAX	.BOEK 4
ELFLEX FTP	.BOEK 4
ELFLEX LEDIGE BUIS	.BOEK 4
ELFLEX LS	.BOEK 4
ELFLEX SVV	.BOEK 4
ELFLEX TVVF	.BOEK 4
ELFLEX UTP	.BOEK 4
ELFLEX VOB	.BOEK 4
ELFLEX VVT	.BOEK 4
ELFLEX VXB	.BOEK 4
ELFLEXELB1	.BOEK 4
ELFLEXELB2	.BOEK 4
ELFLEXELB3	.BOEK 4
ELFLEXINE1	.BOEK 4
ELFLEXINT1	.BOEK 4
ELFLEX RG59	.BOEK 4
EMC	.BOEK 5
EMC BUSKABEL	.BOEK 2
EMGGB	.BOEK 1
EMXGB	.BOEK 1
EN	.BOEK 5
EN 187000	.BOEK 2, BOEK 4
EN 50117-2/3/5/6	.BOEK 3
EN 50167	.BOEK 5
EN 50168	.BOEK 5
EN 50169	.BOEK 5
EN 50170	.BOEK 3
EN 50173	.BOEK 5
EN 50173-1	.BOEK 5
EN 50174	.BOEK 5
EN 50200	.BOEK 1, BOEK 2
EN 50200 CLASSIFICATION PH90	.BOEK 1
EN 50214	.BOEK 3
EN 50265	.BOEK 2, BOEK 3
	.BOEK 4, BOEK 5
EN 50265-1	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
EN 50265-2-1	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 5
EN 50266	.BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
EN 50266-2	.BOEK 2
EN 50266-2-1	.BOEK 2
EN 50266-2-4	.BOEK 1, BOEK 2
EN 50267	.BOEK 2, BOEK 5
EN 50267-2-1	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
EN 50267-2-2	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
EN 50267-2-3	.BOEK 1, BOEK 2
EN 50268	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
EN 50268-1	.BOEK 4, BOEK 5
EN 50268-2	.BOEK 1, BOEK 4
EN 50288	.BOEK 5
EN 50288-1	.BOEK 5
EN 50288-2	.BOEK 5

trefwoorden boek 1 tot en met 5

EN 50288-2-1	BOEK 5
EN 50288-2-2	BOEK 5
EN 50288-3	BOEK 5
EN 50288-3-1	BOEK 5
EN 50288-3-2	BOEK 5
EN 50288-4-1	BOEK 5
EN 50288-4-2	BOEK 5
EN 50288-5	BOEK 5
EN 50288-5-1	BOEK 5
EN 50288-5-2	BOEK 5
EN 50288-6	BOEK 5
EN 50288-6-1	BOEK 5
EN 50288-6-2	BOEK 5
EN 50290-2-24	BOEK 3
EN 50290-2-27	BOEK 5
EN 55022	BOEK 5
EN 55024	BOEK 5
EN 61138	BOEK 3, BOEK 4
EN50 173	BOEK 5
ENCODERKABEL	BOEK 2
ENERGETISCHE STORING	BOEK 5
ENERGIEKABEL	BOEK 2, BOEK 4
ENHANCED	BOEK 5
EPDM	BOEK 3, BOEK 4
EPR	BOEK 3, BOEK 4
EQUIPOTENTIEEL KOPERLINT	BOEK 4
E-SSENTIAL	BOEK 5
ESUY	BOEK 3, BOEK 4
ETFE	BOEK 3, BOEK 4
ETHYLEEN PROPYLEEN RUBBER	BOEK 3, BOEK 4
ETHYLEEN PROPYLEEN RUBBER	
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
ETHYLEEN VINYL ACETAAT	BOEK 3, BOEK 4
ETHYLEEN VINYL ACETAAT	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
EURO	BOEK 1
EURO 300	BOEK 1
EUROPEES COMITE VOOR DE	
ELEKTROTECHNISCHE NORMALISERING	BOEK 5
EUROPESE NORM	BOEK 5
EVA	BOEK 3, BOEK 4
EVAVB - 6 KV	BOEK 4
EVAVB - MONOGELEIDER	BOEK 4
EVAVB - MULTIGELEIDER	BOEK 4
EVAVB 1 KV	BOEK 4
EX(E)C(E)VB	BOEK 4
EX(E)C(E)WB	BOEK 4
EXECEG	BOEK 4
EXTENSIE KABEL	BOEK 3
EXVB	BOEK 4
EXVB - 1 KV	BOEK 4
EXVB ONDERGRONDS	BOEK 4

F

F/FTP	BOEK 5
F/UTP	BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN	BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN	BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5E	BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5E	BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 6	BOEK 5
F1	BOEK 4
F2	BOEK 2, BOEK 4
F3	BOEK 4
FAUV	BOEK 3
FC	BOEK 5
FC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER	BOEK 5
FC CONNECTOR VOOR PIGTAIL	BOEK 5
FCC	BOEK 3

FCC DOCKET 20789	BOEK 3
FDDI	BOEK 5
FDDI 100 MBPS	BOEK 5
FDDI LCF-PMD	BOEK 5
FDDI PMD	BOEK 5
FEP	BOEK 3, BOEK 4
FIBRE CHANNEL 1.0625 GBPS	BOEK 5
FIELDDBUS	BOEK 3
FIELDDBUSKABEL	BOEK 2
FLATCABLE	BOEK 4
FLEXFOIL	BOEK 3
FLY	BOEK 3
FP	BOEK 1
FP 200 GOLD	BOEK 1
FR1	BOEK 4
FR2	BOEK 4
FRANSE NORM	BOEK 4
FREC0-EMC	BOEK 2
FREQUENTIE	BOEK 5
FREQUENTIE-OMVORMER	BOEK 2
FRP ELEMENTEN	BOEK 5
FT4	BOEK 5

G

G1NH	BOEK 4
GBIT/S	BOEK 5
GEBUNDELD	BOEK 4
GECOMPACTEERD KOPER	BOEK 4
GEDRENKT PAPIER	BOEK 4
GEIMPREGNEERD PAPIER	BOEK 2, BOEK 4
GENERAL CABLE CORPORATION	BOEK 3
GERIBDE BUITENMANTEL	BOEK 2
GERMANISCHER LLOYD	BOEK 3
GEVULCANISEERDE PE	BOEK 3
GEVULCANISEERDE PE	
(PRC OF XLPE)	BOEK 4
GEWAPEND	BOEK 4
GEWAPENDE ENERGIEKABEL	BOEK 4
GEWAPENDE INSTALLATIEKABEL	BOEK 4
GH	BOEK 3
GHGH	BOEK 3
GHGH OVAAL	BOEK 3
GHGH0	BOEK 3
GL	BOEK 3
GLADDE BUITENMANTEL	BOEK 2
GLASVEZEL PIGTAIL	BOEK 5
GLASVEZELKABEL PUR	BOEK 2
GLASVEZELKABEL PVC	BOEK 2
GLASVEZELS	BOEK 5
GLASVEZELS VERSTEVIGD	BOEK 5
GLGL	BOEK 3
GLGL OVAAL	BOEK 3
GLGL0	BOEK 3
GLGLP	BOEK 3
GLGLP OVAAL	BOEK 3
GLGLP ROND	BOEK 3
GLGLP0	BOEK 3
GLGLV	BOEK 3
GLGLW	BOEK 3
GLNEG	BOEK 3
GLPOS	BOEK 3
GLSL	BOEK 3
GOLFLENGTE	BOEK 5
GOST 11326.0/11326.46-67	BOEK 3
GOUD	BOEK 4
GRONDTEMPERATUUR	BOEK 4
GRP	BOEK 5

trefwoorden boek 1 tot en met 5

H

H01N2-D	.BOEK 3
H01N2-E	.BOEK 3
H03VV-F	.BOEK 2
H03VVH2-F	.BOEK 2
H05BQ-F	.BOEK 2
H05RNH2-F	.BOEK 3
H05RR-F	.BOEK 2
H05SJ-K	.BOEK 3
H05V2-K	.BOEK 3, BOEK 4
H05V2-U	.BOEK 3, BOEK 4
H05V-K	.BOEK 4
H05V-K VERTIND	.BOEK 4
H05V-KT	.BOEK 4
H05V-U	.BOEK 4
H05VV5-F	.BOEK 2
H05VVC4V5-K	.BOEK 2
H05VV-F	.BOEK 2
H05VVH6-F	.BOEK 3
H05Z-K	.BOEK 4
H05Z-U	.BOEK 4
H07BQ-F	.BOEK 2
H07RN-F	.BOEK 2
H07V2-K	.BOEK 3, BOEK 4
H07V2-U	.BOEK 3, BOEK 4
H07V-K	.BOEK 4
H07V-KT	.BOEK 4
H07V-R	.BOEK 4
H07V-U	.BOEK 4
H07VVH6-F	.BOEK 3
H07Z-K	.BOEK 1, BOEK 4
H07Z-R	.BOEK 1
H07Z-U	.BOEK 4
H07ZZ-F	.BOEK 1, BOEK 2
HALFGELEIDER	.BOEK 4
HALOGEENVRIJ	.BOEK 2, BOEK 4
HALOGEENVRIJE KABEL FLEXIBEL	.BOEK 2
HAR	.BOEK 2, BOEK 3
HD 21.1 S3	.BOEK 2
HD 21.1 S3 - 1997	.BOEK 4
HD 21.2 S3	.BOEK 2
HD 21.2 S3 - 1997	.BOEK 4
HD 21.3 S3	.BOEK 4
HD 21.3 S3 - 1995 + A1 - 1999	.BOEK 4
HD 21.5 S3	.BOEK 3
HD 21.5 S3/A1	.BOEK 2
HD 21-3	.BOEK 4
HD 22	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
HD 22.1	.BOEK 3
HD 22.10	.BOEK 2
HD 22.4	.BOEK 2
HD 22.4 S3	.BOEK 2
HD 22.6	.BOEK 3
HD 22.8	.BOEK 3
HD 22.9 S2	.BOEK 1
HD 221	.BOEK 3
HD 308	.BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4
HD 308 - DEEL 3B	.BOEK 4
HD 308 NA HARMONISATIE	.BOEK 2
HD 308 S2	.BOEK 2, BOEK 4
HD 308 VOOR HARMONISATIE	.BOEK 2
HD 359 S2	.BOEK 3
HD 383	.BOEK 3
HD 505.2.1	.BOEK 1, BOEK 3
HD 516	.BOEK 2
HD 603 S1	.BOEK 4
HD 604	.BOEK 2, BOEK 4
HD 606	.BOEK 1
HD 620	.BOEK 4
HD 620 S1	.BOEK 4

HD 627	.BOEK 4
HD 811	.BOEK 1
HDPE	.BOEK 3, BOEK 4
HFLCN	.BOEK 3
HITTEBESTENDIG TOT +180 °C	.BOEK 3
HITTEBESTENDIG TOT +205 °C	.BOEK 3
HITTEBESTENDIG TOT +260 °C	.BOEK 3
HITTEBESTENDIG TOT +90 °C	.BOEK 3
HITTEBESTENDIGE DRAAD	
TOT + 400 °C	.BOEK 3
HO7 Z-K	.BOEK 1
HO7 Z-R	.BOEK 1
HOGESNELHEIDCOMPUTERS	.BOEK 3
HOOGSPANNING	.BOEK 4
HOOK-UP WIRE UL 1007	.BOEK 3
HOOK-UP WIRE UL 1015	.BOEK 3
HOOK-UP WIRE UL 1569	.BOEK 3
HR	.BOEK 4
HSTCN	.BOEK 3
HYPALON	.BOEK 3, BOEK 4

I

IBM 3270	.BOEK 3
ICEA-596	.BOEK 5
IEC	.BOEK 5
IEC 502	.BOEK 3, BOEK 4
IEC 584-3	.BOEK 3
IEC 60092-3	.BOEK 3
IEC 60092-350	.BOEK 3
IEC 60092-352	.BOEK 3
IEC 60092-375	.BOEK 3
IEC 60189-1	.BOEK 4
IEC 60189-2	.BOEK 4
IEC 60227	.BOEK 3
IEC 60227 PART 6	.BOEK 3
IEC 60228	.BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4
IEC 60228 - KLASSE 5	.BOEK 4
IEC 60245	.BOEK 2
IEC 60245-6	.BOEK 3
IEC 60331	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 3
IEC 60332-1	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60332-2	.BOEK 2
IEC 60332-2-1	.BOEK 2
IEC 60332-3	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60332-3 CAT. A	.BOEK 3, BOEK 4
IEC 60332-3 CAT. C	.BOEK 4
IEC 60332-3-24	.BOEK 1
IEC 60332-3C	.BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
IEC 60364	.BOEK 2, BOEK 4
IEC 60502	.BOEK 2, BOEK 4
IEC 60603	.BOEK 5
IEC 60754	.BOEK 5
IEC 60754-1	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 5
IEC 60754-2	.BOEK 1, BOEK 2
	.BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60793	.BOEK 5
IEC 60793-2-10	.BOEK 5
IEC 60793-2-10-A1A	.BOEK 5
IEC 60793-2-10-A1B	.BOEK 5
IEC 60793-2-50-B1.1	.BOEK 5
IEC 60794-1	.BOEK 5
IEC 60794-1-E1	.BOEK 5
IEC 60794-1-E3	.BOEK 5
IEC 60794-3	.BOEK 5
IEC 60874-10	.BOEK 5
IEC 60874-14	.BOEK 5

trefwoorden boek 1 tot en met 5

IEC 60874-7	BOEK 5
IEC 61034	BOEK 3, BOEK 5
IEC 61034-1	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 4, BOEK 5
IEC 61034-2	BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
IEC 61156	BOEK 5
IEC 61156-2	BOEK 5
IEC 61156-3	BOEK 5
IEC 61156-4	BOEK 5
IEC 61156-5	BOEK 5
IEC 61156-5 (2002)	BOEK 5
IEC 61156-6	BOEK 5
IEC 61156-7	BOEK 5
IEC 801-2	BOEK 5
IEC 801-3	BOEK 5
IEC 801-4	BOEK 5
IEC NAD 502	BOEK 4
IEC-60189-1	BOEK 4
IEC-60189-2	BOEK 4
IEEE	BOEK 5
IEEE 802.12	BOEK 5
IEEE 802.3	BOEK 5
IEEE 802.3 DRAFT 2.3	BOEK 5
IEEE 802.3AN	BOEK 5
IEEE 802.5	BOEK 5
IEEE 802.5 16 MB	BOEK 5
IGNITION BLAUW	BOEK 3
IGNITION	BOEK 3
IGNITION ROOD	BOEK 3
IGNITION ZWART	BOEK 3
IMPEDANTIEVARIATIES	BOEK 5
IN-/OUTDOOR	BOEK 5
INDEX C1	BOEK 4
INDEX C2	BOEK 4
INDEXGRADIËNT	BOEK 5
INDOOR	BOEK 5
INDUCTANTIE	BOEK 3, BOEK 5
INDUSTRIËLE NETWERKEN	BOEK 5
INSTALLATIEDRAAD	BOEK 4
INSTALLATIEKABEL	BOEK 4
INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS	BOEK 5
INSTRUMENTATIEKABEL	BOEK 3
INTEGAN	BOEK 4
INTELLITONE 100 KIT	BOEK 5
INTELLITONE 200 KIT	BOEK 5
INTERBUSKABEL	BOEK 2
INTERELECTRA	BOEK 4
INTERNATIONAL ELECTRONICAL COMMISSION	BOEK 5
INTERNATIONAL ORGANISATION FOR STANDARDIZATION	BOEK 5
INTERNATIONALE NORMALISERING	BOEK 5
INTRINSIEK VEILIG	BOEK 2
ISO SAFE	BOEK 1
ISDN	BOEK 5
ISO/IEC	BOEK 5
ISO/IEC 11801	BOEK 5
ISO/IEC 11801 (2002)	BOEK 5
ISOLATIE-EIGENSCHAPPEN TEFLON	BOEK 3
ISOLATIEVERLIES	BOEK 5
ISOSAFE	BOEK 1
ITU-T G.651	BOEK 5
ITU-T G.652	BOEK 5

J

J	BOEK 3, BOEK 4
J KLEURENCODE	BOEK 2
J SINGLE CORE	BOEK 3

J TWISTED	BOEK 3
J(X)	BOEK 3
JB	BOEK 3, BOEK 4
JB KLEURENCODE	BOEK 2
JE-H(ST)H E30 JUSQU'A E90	BOEK 1
JE-H(ST)HRH E90	BOEK 1
JEHSTH	BOEK 1
JEHSTHRH	BOEK 1
JFJ	BOEK 3
JFJ ROND	BOEK 3
JFJPJ	BOEK 3
JFJPJ ROND	BOEK 3
J-H(ST)H	BOEK 1, BOEK 4
JHSTH	BOEK 1
JIS C1610 - 1995	BOEK 3
JIS C5973 F04	BOEK 5
JJ	BOEK 3
JJ OVAAL	BOEK 3
JJ ROND	BOEK 3
JJ0	BOEK 3
JJPJ	BOEK 3
JJPJ ROND	BOEK 3
JNEG	BOEK 3
JPOS	BOEK 3
JUMPWIRE 0,5	BOEK 4
JUMPWIRE 0,6	BOEK 4
J-Y(ST)Y	BOEK 4
JJZ KLEURENCODE	BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4

K

K(X)	BOEK 3
K42	BOEK 4
KABEL FLEXIBEL PUR	BOEK 2
KABEL VOOR KABELRUPSEN	BOEK 2
KABELKANALEN	BOEK 5
KABELMAND	BOEK 3
KABELNORMEN	BOEK 4
KABELWAGEN	BOEK 3
KABELWEGEN	BOEK 5
KABLEERDRAAD	BOEK 4
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE	BOEK 3, BOEK 5
KCA	BOEK 3
KCB	BOEK 3
KEMA	BOEK 2, BOEK 4
KEMA-KEUR	BOEK 4
KERN SILICIUM	BOEK 5
KERN VAN DE VEZEL	BOEK 5
KEVLAR CUTTER IDEAL	BOEK 5
KF 1400	BOEK 3
KFKF 1400	BOEK 3
KFKF 1400 OVAAL	BOEK 3
KFKF0	BOEK 3
KLASSE	BOEK 5
KLASSE 1 MASSIEVE KERNEN	BOEK 2, BOEK 4
KLASSE 2 SAMENGESLAGEN KERNEN	BOEK 2, BOEK 4
KLASSE 5 SOEPELE KERNEN	BOEK 2, BOEK 4
KLASSE 6 SOEPELE KERNEN	BOEK 2, BOEK 4
KLASSE A	BOEK 5
KLASSE B	BOEK 5
KLASSE C	BOEK 5
KLASSE D	BOEK 5
KLASSE E	BOEK 5
KLASSE F	BOEK 5
KNAAGDIEREN	BOEK 5
KOOLWATERSTOFFEN	BOEK 3
KOPERKERN	BOEK 4
KOPERSCHERM	BOEK 4
KORTSLUITVAST	BOEK 3
KRIMPKOUS	BOEK 2

trefwoorden boek 1 tot en met 5

KRIMPTANG RJ45/RJ11	BOEK 5
KTRJPR0 (GAMMA 203)	BOEK 5
KWART	BOEK 4
KYNAR	BOEK 3, BOEK 4
KYNAR, ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2

L

LAN	BOEK 3, BOEK 5
LAN KIT 3 TOOLS + BAG IDEAL	BOEK 5
LANGSWATERDICHT	BOEK 4
LANGSWATERDICHTHEID	BOEK 5
LANMARK	BOEK 5
LANMARK-6 10 G	BOEK 5
LANTEK 6A	BOEK 5
LANTEK 7G	BOEK 5
LASER	BOEK 5
LASKABEL	BOEK 3
LC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER	BOEK 5
LC CONNECTOR VOOR PIGTAIL	BOEK 5
LDPE	BOEK 3, BOEK 4
LED	BOEK 5
LEIDINGEN	BOEK 5
LEIDINGEN IN OPEN LUCHT	BOEK 4
LI2XY(CUB)CY-F2	BOEK 2
LI2YCYPI	BOEK 2
LI2YCY-PIMF 0,22 mm ² - 0,34 mm ²	BOEK 2
LI2YCY-PIMF 0,5 mm ² - 1,0 mm ²	BOEK 2
LI2YO	BOEK 3
LI2YOS	BOEK 3
LI2YP	BOEK 2
LI2YPO	BOEK 3
LI2YPOS	BOEK 3
LI2YY-PIMF	BOEK 2
LIFT	BOEK 3
LIFTFLEX	BOEK 3
LIFTKABEL	BOEK 3
LIFTKABEL ROND	BOEK 3
LIFY	BOEK 2
LIFYCY	BOEK 2
LIFYCYTP	BOEK 2
LIHCH	BOEK 1, BOEK 2
LIHH	BOEK 1, BOEK 2
LINEAIRE CAPACITEIT	BOEK 5
LINEAIRE DEMPING	BOEK 5
LINEAX	
LINKMASTER TESTER IDEAL	BOEK 5
LIVE VIDEO/AUDIO BROADCASTING	BOEK 5
LIYC11Y	BOEK 2
LIYCY	BOEK 2
LIYCY 0,14 mm ² - 0,34 mm ²	BOEK 2
LIYCY 0,50 mm ² - 1,5 mm ²	BOEK 2
LIYCYP	BOEK 2
LIYDYCY	BOEK 2
LIYY	BOEK 2
LIYY 0,14 mm ² - 0,34 mm ²	BOEK 2
LIYY 0,50 mm ² - 120 mm ²	BOEK 2
LIYYCY	BOEK 2
LIYYSY	BOEK 2
LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING	BOEK 3
LMVVR	BOEK 3
LO-CAP	BOEK 3
LOKALE NETWERKEN	BOEK 5
LONGITUDINALE DEMPING	BOEK 3
LONGITUDINALE PARAMETER	BOEK 5
LOODKABEL	BOEK 3, BOEK 4
LOODMANTEL	BOEK 4
LOODVRIJE KABEL	BOEK 2
LOOSE TUBE	BOEK 5
LOSSE STRUCTUUR	BOEK 5

LOW SMOKE HALOGENE FREE	BOEK 5
LOW SMOKE ZERO HALOGENE	BOEK 5
LS	BOEK 3
LSCU	BOEK 3
LSFROH	BOEK 5
LSOH	BOEK 5
LUCHTDIELECTRICUM	BOEK 3
LUCHTLEIDING	BOEK 4
LUIDSPREKERKABEL	BOEK 3
LUIDSPREKERSNOER	BOEK 3
LUSWEERSTAND THERMOKOPPELTYPE	BOEK 3
LYFLEX B(I)	BOEK 2
LYFLEXBI	BOEK 2
LYONIPOMPE	BOEK 3

M

M1	BOEK 4
MAGNETISCHE VELD	BOEK 5
MARINE TOEPASSING	BOEK 2
MATV	BOEK 3
MAXIMALE WEERSTAND	
VOLGENS IEC 60228	BOEK 3
MCM	BOEK 4
ME45	BOEK 3
MEETSNOER EXTRA FLEXIBEL	BOEK 2
MEETSYSTEEMKABEL	BOEK 2
METAALSCHERM	BOEK 4
MICA	BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4
MICROFOONKABEL	BOEK 3
MICROMAPPER	BOEK 5
MICROSCANNER PRO	BOEK 5
MICROSCANNER PRO VDV KIT	BOEK 5
MIDDENSPANNINGSKABEL	BOEK 2
MIL C-17	BOEK 3
MIL CIRCULAR MIL	BOEK 4
MIL-C-17F	BOEK 3
MIL-C-24640A	BOEK 5
MIL-W 16878	BOEK 3
MINI BREAK-OUT	BOEK 5
MINIATUURKABEL	
PER PAAR SAMENGEDRAAID	BOEK 2
MONITOR / VDT DISPLAY	BOEK 3
MONOGELEIDER	BOEK 4
MONOMODE VEZEL	BOEK 5
MONOMODE VEZEL 9/125	BOEK 5
MONOVEZELBUIZEN	BOEK 5
MPRX	BOEK 3
MPRXCX	BOEK 3
MSHA GOEDGEKEURD	BOEK 3
MTRJ CONNECTOR VOOR PATCHSNOER	BOEK 5
MTRJ CONNECTOR VOOR PIGTAIL	BOEK 5
MULTIGELEIDER FLEXIBEL	BOEK 2
MULTIGELEIDER FLEXIBEL GEWAPEND	BOEK 2
MULTIMODE VEZEL	BOEK 5
MULTIPAREN	BOEK 5
MX	BOEK 3
MY	BOEK 3
MY® GROEP 1	BOEK 3
MY® GROEP 2	BOEK 3
MY® GROEP 3	BOEK 3
MY® GROEP 4	BOEK 3
MY® GROEP 5	BOEK 3
MY® GROEP 6	BOEK 3
MY® GROEP 7	BOEK 3
MY® GROEP 8	BOEK 3

trefwoorden boek 1 tot en met 5

N

N07V-K	BOEK 4
N1VV-K	BOEK 4
N2XH	BOEK 1
N2XS(F)(L)2Y	BOEK 4
N2XS(F)(L)Y	BOEK 4
N2XSEY	BOEK 4
N2XSF(L)2Y	BOEK 4
N2XSF(L)Y	BOEK 4
NA2XS(F)(L)2Y	BOEK 4
NA2XS(F)(L)Y	BOEK 4
NA2XSF(L)2Y	BOEK 4
NA2XSF(L)Y	BOEK 4
NAAKT KOPER	BOEK 4
NABIJHEIDSEFFECT	BOEK 5
NAD	BOEK 4
NATIONALE NORM	BOEK 5
NAYCWY	BOEK 4
NAYY	BOEK 4
NBN	BOEK 1, BOEK 4
NBN 33228	BOEK 4
NBN 713020	BOEK 1, BOEK 4
NBN 713020 RF 1H	BOEK 1, BOEK 2
NBN 713-020/A3	BOEK 4
NBN 713020-3	BOEK 1
NBN 713020-3 RF 1H30	BOEK 1
NBN C 15-101	BOEK 3, BOEK 4
NBN C 30-004	BOEK 4
NBN C 30004 F1	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 3, BOEK 4
NBN C 30004 F2	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 3, BOEK 4
NBN C 30004 F3	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 3, BOEK 4
NBN C 30228	BOEK 4
NBN C 32123	BOEK 4
NBN C 32124	BOEK 4
NBN C 33111	BOEK 4
NBN C 33121	BOEK 4
NBN C 33134	BOEK 4
NBN C 33134-2-2	BOEK 1
NBN C 33211	BOEK 4
NBN C 33321	BOEK 4
NBN C 33322	BOEK 4
NBN C 33322 + ADD. 1.2	BOEK 4
NBN C 33323	BOEK 4
NBN C 33323 + ADD. 1/1994	
+ ADD. 2/1997	BOEK 4
NBN EN 50200	BOEK 4
NBN EN 50267	BOEK 4
NBN EN 50268	BOEK 4
NBN EN 50362	BOEK 4
NBN IEC 60502	BOEK 4
NBN IEC 60502 NAD	BOEK 1, BOEK 1
NC	BOEK 3
NEC ARTICLE 725 POWER-LIMITED	
TRAY CABLE (UL, 105 °C, 300 V)	BOEK 3
NEC ARTICLE 725 TYPE CL2	
28 AWG (UL, 75 °C)	BOEK 3
NEC ARTICLE 725 TYPE CL2	
(UL, 75 °C)	BOEK 3
NEC ARTICLE 800 TYPE CM	
(UL, 75 °C)	BOEK 3
NEC ARTICLE 800 TYPE CM	
(UL, 75 °C, 300 V)	BOEK 3
NEC ARTICLE 800 TYPE CM	
24 AWG (UL, 75 °C)	BOEK 3
NEC ARTICLE 800 TYPE CM	
(UL, 75 °C)	BOEK 3
NEDERLANDSE NORM	BOEK 4

NEN 1597	BOEK 4
NEON	BOEK 3
NEONVERLICHTING	BOEK 3
NEOPREEN	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
NEOPREEN	BOEK 3, BOEK 4
NEOPREENKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
NEXT	BOEK 5
NF	BOEK 4
NF C 15100-512-1-1	BOEK 2
NF C 32013	BOEK 3
NF C 32070.2.1	BOEK 4
NF C 32070.2.1	BOEK 4
NF C 32070-C1	BOEK 1, BOEK 3
NF C 32070-C2	BOEK 1, BOEK 2
	BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
NF C 32070-CR1	BOEK 1
NF C 32072	BOEK 2
NF C 32073	BOEK 1, BOEK 2
NF C 32074	BOEK 1, BOEK 2
NF C 32102-1	BOEK 2
NF C 32102-4	BOEK 2
NF C 32310	BOEK 1
NF C 32-321	BOEK 4
NF C 32322	BOEK 4
NF C 42322 - 1985	BOEK 3
NF C 42324	BOEK 3
NF C 42324 - 1985	BOEK 3
NF EN 55022	BOEK 5
NF EN 55024	BOEK 5
NF F 16010	BOEK 3
NF F 16012	BOEK 3
NF F 16101	BOEK 3
NF F 63-826	BOEK 3
NF X 70100	BOEK 1, BOEK 4
NF X 70100-1	BOEK 4
NF X 70100-2	BOEK 4
NF C 93-529	BOEK 4
NFLGOU	BOEK 3
NGFLGOU	BOEK 3
NHXCHX	BOEK 1
NHXCHX FE 180 E 30	BOEK 1
NHXCHX FE 180 E 90	BOEK 1
NHXH FE 180 E 30	BOEK 1
NHXH FE 180 E 90	BOEK 1
NHXHX	BOEK 1
NHXMH	BOEK 1, BOEK 4
NIET-BRANDVERSPREIDEND	BOEK 2, BOEK 4
NIET-ENERGETISCHE STORING	BOEK 5
NIKKEL	BOEK 4
NITRIL RUBBER	BOEK 3, BOEK 4
NITRIL RUBBER	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
NORMEN	BOEK 5
NSGAFOU	BOEK 3
NSHTOUK-J	BOEK 3
NSHTOUK	BOEK 3
NSHTOUSMK	BOEK 3
NSSH0U-0	BOEK 3
NSSHOU	BOEK 3
NSSHOU-0	BOEK 3
NSSHOU-J	BOEK 3
NTSC/PAL COMPONENT OF	
COMPOSITET VIDEO	BOEK 5
NX	BOEK 3
NYCWY	BOEK 4
NYCY	BOEK 4
NYFGY	BOEK 4
NYLON	BOEK 4
NYM	BOEK 4
NY Y	BOEK 4

trefwoorden boek 1 tot en met 5

O

O KLEURENCODE	BOEK 2
OB KLEURENCODE	BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4
OLIEBESTENDIG	BOEK 2
OLIEVAST	BOEK 2
OM1	BOEK 5
OM2	BOEK 5
OM3	BOEK 5
OMGEVINGSTEMPERATUUR	BOEK 4
ONDERGRONDS NET	BOEK 4
ONDERGRONDSE AANSLUITING	BOEK 4
ONDERGRONDSE GELEIDERS	BOEK 4
ONTSTEKINGSKABEL	BOEK 3
OPBOUWKABEL	BOEK 4
OPTISCH SIGNAAL	BOEK 5
OS1	BOEK 5
OUTDOOR	BOEK 5
OVERFILLED LAUNCH BANDWITH	BOEK 5
OVERSPRAAK	BOEK 5
OVERSPRAAKDEMPING	BOEK 5
OZ KLEURENCODE	BOEK 2, BOEK 3, BOEK 4

P

POWERFLEX	BOEK 2
PAPIER TAPE	BOEK 4
PAPIERLOODKABELS	BOEK 4
PARABOOL	BOEK 3
PARLEFONIE	BOEK 3
PATCHCORDS	BOEK 5
PATCHSNOER GLASVEZEL	BOEK 5
PATCHSNOER KOPER	BOEK 5
PBE	BOEK 4
PBT POLYESTER	BOEK 5
PCP	BOEK 3, BOEK 4
PCP, ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
PE	BOEK 3, BOEK 4
PE 11	BOEK 3
PE 6	BOEK 3
PE GEVULCANISEERD	
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
PE, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
PE, ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
PE/OSCR/PVC	BOEK 3
PE/OSCR/PVC/SWA/PVC	BOEK 3
PE/PSCR/OSCR/PVC	BOEK 3
PE/PSCR/OSCR/PVC/SWA/PVC	BOEK 3
PEHD	BOEK 5
PETP	BOEK 2, BOEK 4
PETROCHEMISCHE INDUSTRIE	BOEK 4
PETROLEUMGEL	BOEK 4
PFA	BOEK 3, BOEK 4
PIEKVERMOGEN	BOEK 3
PIREFLEX	
PLAATSING IN LEIDINGEN	BOEK 5
PLAATSING VAN DE GELEIDERS	BOEK 4
PLC	BOEK 3
POINT-TO-POINT	BOEK 3
POLYAMIDE	
ISOLATIE VAN DE GELEIDER	BOEK 2
POLYAMIDE	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
POLYAMIDEN	BOEK 3, BOEK 4
POLYCARBONAAT FOLIE	BOEK 4
POLYCHLOROPREEN	BOEK 3, BOEK 4
POLYESTER	BOEK 2, BOEK 4
POLYETHYLEEN	BOEK 4, BOEK 5
POLYPROPYLEEN	BOEK 3, BOEK 4

POLYPROPYLEEN, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
POLYURETHAAN	BOEK 3, BOEK 4
POLYURETHAANKABEL	BOEK 2
POLYURETHAANKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
POLYVINYLCHELOIDE	BOEK 4
POWERFLEX PLUS	BOEK 2, BOEK 4
POWERFLEX RV-K 0,6/1 kv	BOEK 2
PP	BOEK 4
PR	BOEK 4
PR DIN 44312-5	BOEK 5
PR EN 50265	BOEK 2
PR, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
PRC	BOEK 4
PRI	BOEK 4
PRIKKABEL	BOEK 3
PROFIBUS	BOEK 2, BOEK 3
PRS	BOEK 4
PTFE	BOEK 3, BOEK 4
PUNCH DOWN TOOL	
110 BLADE IDEAL	BOEK 5
PUNCH DOWN TOOL 110 IDEAL	BOEK 5
PUR	BOEK 3, BOEK 4
PUR MANTEL	BOEK 2
PUR	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
PVC	BOEK 3, BOEK 4
PVC - HR	BOEK 3, BOEK 4
PVC 6	BOEK 3
PVC VRIJ	BOEK 2
PVC	
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
PVC	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
PVC-KABEL FLEXIBEL	BOEK 2
PVC-SNOER FLEXIBEL	BOEK 2
PVDF	BOEK 3, BOEK 4
PYROBEL1	BOEK 1
PYR0C0NTR	BOEK 1
PYR0C0NTR0L 300 V	BOEK 1
PYR0C0NTR0L 300/500 V	BOEK 1
PYR0-SNA	BOEK 1
PYR0-TEL	BOEK 1
PYROB	BOEK 1
PYROBEL	BOEK 1
PYROBELCA	BOEK 1
PYROLYON - TEL	BOEK 1
PYROSIGNA	BOEK 1

R

RANGEERDRAAD	BOEK 4
RC A/SC A	BOEK 3
RC B/SC B	BOEK 3
RE-2YSTY	BOEK 3
RE-2YSTY-PIMF	BOEK 3
RE-2YSTY-SWA-Y	BOEK 3
RE-2YSTY-SWA-Y-PIMF	BOEK 3
RE-2YSTY-SWA-YV	BOEK 3
RE-2YSTY-SWA-YV-PIMF	BOEK 3
RE-2YSTYV	
RE-2YSTYV-PIMF	BOEK 3
REGISTRO ITALIANO NAVALE	BOEK 3
RETURN LOSS	BOEK 3, BOEK 5
RF	BOEK 4
RG11AU-MIL	BOEK 3
RG12AU-MIL	BOEK 3
RG174AU-MIL	BOEK 3
RG179U	BOEK 3
RG213U-MIL	BOEK 3

trefwoorden boek 1 tot en met 5

RG214U	BOEK 3
RG216U-MIL	BOEK 3
RG223U-MIL	BOEK 3
RG58CU-MIL	BOEK 3
RG59 + 14X0,6MM	BOEK 3
RG59 + 4X0,6MM	BOEK 3
RG59/ U DUAL OF HYBRIDE, TYPE 2, UL	BOEK 3
RG59BU-MIL	BOEK 3
RG59BU-MILFLEX	BOEK 3
RG62AU-MIL	BOEK 3
RG6AU-MIL	BOEK 3
RG71BU	BOEK 3
RILSAN®	BOEK 4
RINGCODERING	BOEK 4
RJ10 CONNECTOR 4/4	BOEK 5
RJ11	BOEK 4
RJ11 CONNECTOR 6/4 MD-PL	BOEK 5
RJ12	BOEK 4
RJ12 CONNECTOR 6/6	BOEK 5
RJ45	BOEK 4, BOEK 5
RJ4P4C-FL (GAMMA 112)	BOEK 5
RJ6P4C-FL (GAMMA 112)	BOEK 5
RJ6P6C-FL (GAMMA 112)	BOEK 5
RJ8P8C (GAMMA 203)	BOEK 5
RJ-COUP-CL-CR (GAMMA 112)	BOEK 5
RJ-COUP-CL-ST (GAMMA 112)	BOEK 5
RL	BOEK 5
RS-422	BOEK 5
RS-423	BOEK 3
RUBBEREN KABEL FLEXIBEL HALOGEENVRIJ	BOEK 2
RUBBERKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
RV-K	BOEK 2
RX/SX	BOEK 3
RZ1-K	BOEK 1, BOEK 2
RZ1-K 0,6/1 KV	BOEK 1, BOEK 2

S

S/FTP	BOEK 5
S/FTP CATEGORIE 6	BOEK 5
S/FTP CATEGORIE 7	BOEK 5
S/FTP STRIPTANG IDEAL	BOEK 5
SAMENGESLAGEN KERNEN	BOEK 4
SAMENGESTELDE LOOSE TUBES	BOEK 5
SC	BOEK 3, BOEK 5
SC CONNECTOR	
VOOR PATCHSNOER	BOEK 5
SC CONNECTOR	
VOOR PIGTAIL	BOEK 5
SCHEEPSKABEL	BOEK 3
SCREENFL	BOEK 2
SCREENFLEX 1000 V	BOEK 2
SD	BOEK 4
SEM0FLEX	BOEK 3
SEM0FLEX® DRUM	BOEK 3
SEN 430301	BOEK 3
SEN 430302	BOEK 3
SERVOKABEL PUR	BOEK 2
SERVOKABEL PVC	BOEK 2
SF 1100	BOEK 3
SF/UTP	BOEK 5
SF/UTP CATEGORIE 5E	BOEK 5
SF/UTP CATEGORIE 6	BOEK 5
SF/UTP IDEAL	BOEK 5
SFSF 1100	BOEK 3
SFSF 1100 OVAAL	BOEK 3
SFSF0	BOEK 3
SIAF	BOEK 3
SIAFGL	BOEK 3
SID	BOEK 3

SIDGL	BOEK 3
SIF	BOEK 3
SIFF	BOEK 3
SIGNAAL/RUIS	BOEK 5
SIGNAAL/RUIS VERHOUDING	BOEK 5
SIGNALISATIEKABEL	BOEK 4
SIHF	BOEK 3
SIHF/CU	BOEK 3
SIHFGLP	BOEK 3
SIHF-P	BOEK 3
SILICONE RUBBER	BOEK 3, BOEK 4
SILICONE RUBBER	
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
SILICONE RUBBER	
ISOLATIE VAN DE MANTEL	BOEK 2
SIMATIC NET	BOEK 3
SINEC	BOEK 3
SJOOW - 300 V	BOEK 3
SKIN EFFECT	BOEK 3, BOEK 4, BOEK 5
SL	BOEK 3
SLFSL	BOEK 3
SLFSL ROND	BOEK 3
SLGL	BOEK 3
SLGL OVAAL	BOEK 3
SLGL0	BOEK 3
SLGLP	BOEK 3
SLGLP OVAAL	BOEK 3
SLGLP ROND	BOEK 3
SLGLP0	BOEK 3
SLNEG	BOEK 3
SLPOS	BOEK 3
SLSL	BOEK 3
SLSL OVAAL	BOEK 3
SLSL ROND	BOEK 3
SLSL0	BOEK 3
SLSLGL	BOEK 3
SLSLGL ROND	BOEK 3
SMGGB	BOEK 1
SMOKE DENSITY	BOEK 4
SMOKE TOXICITY POTENCY	BOEK 4
SMXGB	BOEK 1
SNOEREN	BOEK 4
SOEPELE KERNEN	BOEK 4
SOLAS	BOEK 3
SOOW - 600 V	BOEK 3
SPANNINGSDOMEINEN	
VOOR ENERGIEKABELS	BOEK 4
SPANNINGSVAL	
VOOR ENERGIEKABELS	BOEK 4
SPIRAALKABEL	BOEK 3
SPOORWEGKABEL	BOEK 3
S-R PVC	BOEK 3
ST	BOEK 4, BOEK 5
ST CONNECTOR	
VOOR PATCHSNOER	BOEK 5
ST CONNECTOR VOOR PIGTAIL	BOEK 5
STAAL GEGOLFD	BOEK 5
STALEN BEWAPENING	BOEK 5
STANDAARDAFTAKKABEL	BOEK 4
STAR QUAD	BOEK 4
STEP INDEX	BOEK 2
STORING	BOEK 5
STP	BOEK 5
STURINGSKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
STURINGSKABEL FLEXIBEL 1000 V	BOEK 2
STURINGSKABEL FLEXIBEL	
AFGESCHERMD	BOEK 2
STUURSTROOMKABEL	BOEK 4
STUURSTROOMKABEL PUR	BOEK 2
STUURSTROOMKABEL PVC	BOEK 2
STUURSTROOMKABEL TPE	BOEK 2
SUPER VU-TRON®	BOEK 3

trefwoorden boek 1 tot en met 5

SUPER VU-TRON® III, UL, CSA	.BOEK 3
SUPER VU-TRON®, S00W, UL, CSA	.BOEK 3
SVAVB	.BOEK 4
SVV	.BOEK 4
SYT1	.BOEK 4
SYT1 A/I	.BOEK 4
SYT2	.BOEK 4

T

T	.BOEK 3
T 016 (BEC)	.BOEK 4
T(X)	.BOEK 3
T/X040ERC82SC	.BOEK 3
T/X060EFCU82SC	.BOEK 3, BOEK 4
T/X100EFCU82CW	.BOEK 3, BOEK 4
T/X130VFAC82CW	.BOEK 3, BOEK 4
TCX® (C)	.BOEK 3
TCX® (I)	.BOEK 3
TEFLON	.BOEK 3, BOEK 4
TEFLON	
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	.BOEK 2
TEFLON®	.BOEK 3
TELECOMMUNICATION	
INDUSTRIES ASSOCIATION	.BOEK 5
TELEFONIEKABEL	.BOEK 4
TELEMATICA	.BOEK 3
TELENET	.BOEK 4
TEM	.BOEK 3
TEMPERATUURHANDHAVING	.BOEK 3
TERMI-POINT	.BOEK 2
TFLEX ALARM	.BOEK 4
TFLEX BUS	.BOEK 4
TFLEX COAX	.BOEK 4
TFLEX FTP	.BOEK 4
TFLEX LEDIGE BUIS	.BOEK 4
TFLEX LS	.BOEK 4
TFLEX SIAF	.BOEK 4
TFLEX SVV	.BOEK 4
TFLEX UTP	.BOEK 4
TFLEX VOB	.BOEK 4
TFLEX VVT	.BOEK 4
TFLEX XVB	.BOEK 4
TFLEXE1	.BOEK 4
TFLEXE1-20	.BOEK 4
TFLEXE2	.BOEK 4
TFLEXE3	.BOEK 4
TFLEX-HF200SAT	.BOEK 4
TFLEXPVC6GR	.BOEK 4
TFLEXRG59	.BOEK 4
TFLEXRG59/20	.BOEK 4
TFT	.BOEK 3
TFT ROND	.BOEK 3
TGL	.BOEK 3
TGL OVAAL	.BOEK 3
TGL0	.BOEK 3
TGLP	.BOEK 3
TGLP OVAAL	.BOEK 3
TGLP ROND	.BOEK 3
TGLP0	.BOEK 3
TGLV	.BOEK 3
TGLV OVAAL	.BOEK 3
TGLV ROND	.BOEK 3
TGLV0	.BOEK 3
THERMOKOPPEL	.BOEK 3
THERMOPLASTEN	.BOEK 2, BOEK 3
THERMOPLASTEN, KENMERKEN	.BOEK 2
TI1	.BOEK 4
TIGHT BUFFER	.BOEK 5
TMWGB	.BOEK 1

TNEG	.BOEK 3
TOELAATBARE STROOMSTERKTE	.BOEK 4
TOKEN RING	.BOEK 5
TOKEN RING 16 MBPS	.BOEK 5
TOKEN RING 4 MBPS	.BOEK 5
TONE GENERATOR & AMPLIFIER	
PROBE KIT IN HARDE KOFFER IDEAL	.BOEK 5
TPGF	.BOEK 4
TPOS	.BOEK 3
TP-PMD	.BOEK 5
TP-PMD 100 MBPS	.BOEK 5
TP-PMD 125 MBPS	.BOEK 5
TPVF	.BOEK 4
TRACTIE-ELEMENT	.BOEK 5
TRAILER	.BOEK 3
TRANSFERIMPEDANTIE	.BOEK 5
TRANSMISSIE	.BOEK 5
TRANSVERSALE PARAMETER	.BOEK 5
TRAY CABLE	.BOEK 3
TREKONTLASTING	.BOEK 3
TRIAD	.BOEK 4
TROMMELKABEL	.BOEK 3
TSB 36	.BOEK 5
TT	.BOEK 3
TT OVAAL	.BOEK 3
TT ROND	.BOEK 3
TT0	.BOEK 3
TVVF	.BOEK 4
TWAVB	.BOEK 4
TWINAX	.BOEK 3
TWINAX, UL	.BOEK 3
TWINBAT	.BOEK 3
TX® (C)	.BOEK 3
TX® (I)	.BOEK 3
TX5500TM	.BOEK 5
TX6 10Gig	.BOEK 5
TX6000TM	.BOEK 5
TX7000TM	.BOEK 5
TYPES KERNEN	.BOEK 4

U

U/FTP	.BOEK 5
U/UTP	.BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN	.BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN	.BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 5E	.BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 6	.BOEK 5
U/UTP STRIPTANG IDEAL	.BOEK 5
U-1000 AR2V	.BOEK 4
U-1000 ARVfV	.BOEK 4
U-1000 R2V	.BOEK 4
U-1000 RGPfV	.BOEK 3, BOEK 4
U-1000 RVfV	.BOEK 4
U1000AR2V	.BOEK 4
U1000ARVfV	.BOEK 4
U1000R2V	.BOEK 4
U1000RGPfV	.BOEK 3, BOEK 4
U1000RVfV	.BOEK 4
UL	.BOEK 2, BOEK 5
UL / CSA STYLE 10264/20235	.BOEK 3
UL 1061	.BOEK 3
UL 1345	.BOEK 3
UL 1581 VW-1	.BOEK 5
UL 1666 RISER, CMX OUTDOOR	.BOEK 5
UL 20063	.BOEK 3
UL 2092 (UL, 60 °C, 300 V)	.BOEK 3
UL 2093 (UL, 60 °C, 300 V)	.BOEK 3
UL 2094 (U, 60 °C, 300 V)	.BOEK 3
UL 2106 (UL, 60 °C, 600 V)	.BOEK 3

trefwoorden boek 1 tot en met 5

UL 2107 (UL, 60 °C, 600 V)	BOEK 3
UL 2464	BOEK 3
UL 2464 (UL, 80 °C, 300 V)	BOEK 3
UL 2498	BOEK 3
UL 444	BOEK 5
UL 444, CMX, CMR	BOEK 5
UL 70.000 BTU VERTICAL TRAY FLAME TEST	BOEK 3
UL AWM STYLE 2835	BOEK 5
UL C2	BOEK 3
UL CL2	BOEK 3
UL FLEXIBLE CORD - UL SUBJECT 62	BOEK 3
UL LISTED	BOEK 3
UL STYLE 1007 - 80 °C, 300 V	BOEK 3
UL STYLE 1015 - 105 °C, 600 V	BOEK 3
UL STYLE 1569 - 105 °C, 300 V	BOEK 3
UL STYLE 2448 (UL, 60 °C, 30 V)	BOEK 3
UL STYLE 2464 (UL, 80 °C, 300 V)	BOEK 3
UL STYLE 2493 (UL, 60 °C)	BOEK 3
UL STYLE 2493 (UL, 60 °C, 30 V)	BOEK 3
UL STYLE 2919 (UL, 80 °C, 30 V)	BOEK 3
UL UNDERWRITER'S LABORATORIES	BOEK 3
UL VW-1 VERTICAL WIRE FLAME TEST	BOEK 3
UL/CSA KABEL	BOEK 3
UL2582	BOEK 3
UNE 20432-1	BOEK 5
UNE 21123	BOEK1, BOEK 2
UTE NF C 90-132 ED.2	BOEK 3
UV	BOEK 5

V

VASTE STRUCTUUR	BOEK 5
VC	BOEK 3
VCSSEL LASER BRONNEN	BOEK 5
VDE	BOEK 2
VDE 0105 DEEL 1/5.75	BOEK 3, BOEK 4
VDE 0207	BOEK 4
VDE 0250	BOEK 2
VDE 0250-204	BOEK 4
VDE 0271	BOEK 4
VDE 0276-603	BOEK 4
VDE 0276-604	BOEK1
VDE 0276-620	BOEK 4
VDE 0276-627	BOEK 4
VDE 0293	BOEK 3, BOEK 4
VDE 0295	BOEK 4
VDE 0298	BOEK 4
VDE 0472	BOEK 3
VDE 0482-265-2-1	BOEK 3
VDE 0482-267-2-2	BOEK 3
VDE 0815	BOEK 1, BOEK 4
VDE 0816	BOEK 4
VDE REG. NR. 6510	BOEK 3
VDV MULTIMEDIA TESTER IDEAL	BOEK 5
VEILIGHEIDSCIRCUIT	BOEK 4
VERBINDINGSKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
VERDEELKABEL	BOEK 4
VERDICT KOPER	BOEK 4
VERITAS	BOEK 2
VERITAS	BOEK 3
VERLENGSNOEREN	BOEK 4
VERLICHTINGSKABEL	BOEK 3
VERLIES	BOEK 5
VERLIES DOOR REFLECTIE	BOEK 5
VERLIES TUSSEN DE GELEIDERS	BOEK 5
VERLOOD KOPER	BOEK 4
VERMOGENSVERLIES	BOEK 5
VERSTERKT ELEMENT CENTRAAL	BOEK 5
VERTIND	BOEK 4

VERTIND KOPER	BOEK 4
VERZILVERD KOPER	BOEK 4
VERZWAKKING	BOEK 5
VG	BOEK 4
VGB	BOEK 4
VIBRAFLAME® RV	BOEK 3
VIBRAFLAME® V	BOEK 3
VID	BOEK 3
VLAMVERTRAGEND	BOEK 2, BOEK 4
VLECHT	BOEK 5
VOB	BOEK 4
VOBS	BOEK 4
VOBST	BOEK 4
VOCHTBESTENDIG	BOEK 5
VOEDINGSKABEL	BOEK 4
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL	BOEK 2
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL 1000 V	BOEK 2
VOEDINGSKABEL PVC	BOEK 2
VOEDINGSKABEL TPE	BOEK 2
VOICE	BOEK 5
VOICE OVER INTERNET PROTOCOL	BOEK 5
VOICE/DATA SYSTEMS	BOEK 5
VOLLE GROND	BOEK 5
VOLP	BOEK 5
VOORTPLANTINGSEXPOONENT	BOEK 5
VOORTPLANTINGSSNELHEID	BOEK 3
VORSTBEVEILIGING	BOEK 3
VO-YMKMBAS	BOEK 4
VTB	BOEK 4
VTBS	BOEK 4
VTBST	BOEK 4
VTLB	BOEK 2
VTLPB	BOEK 2
VTMB	BOEK 2
VUURBESTENDIGE KABELS	BOEK 4
VVT	BOEK 4

W

WATERBESTENDIG	BOEK 5
WATERBOMEN	BOEK 4
WATERDICHT	BOEK 5
WATERDICHTHEID	BOEK 5
WATERPROOF	BOEK 5
WC	BOEK 3
WEERSTAND	BOEK 5
WEERSTAND VAN DE KERN	BOEK 4
WVEM	BOEK 4

X

XFGB	BOEK 1, BOEK 4
XFGB-F2	BOEK1
XFVB	BOEK 4
XFVB - 1 KV	BOEK 4
XGB	BOEK 1, BOEK 4
XGB-F2	BOEK 1
XLPE	BOEK 3, BOEK 4
XLPE, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS	BOEK 2
XMVK	BOEK 4
XVB	BOEK 4
XVB - 1 KV	BOEK 4

Y

Y1500S	BOEK 3
YCYM	BOEK 3

trefwoorden boek 1 tot en met 5

YFY	.BOEK 3
YFY ROND	.BOEK 3
YFYPY	.BOEK 3
YFYPY ROND	.BOEK 3
YI4	.BOEK 4
YLPUB	.BOEK 2
YM3	.BOEK 4
YMKMB	.BOEK 4
YMKMBAS	.BOEK 4
YMKMBZH	.BOEK 4
YY	.BOEK 3
YY ROND	.BOEK 3
YYPY	.BOEK 3
YYPY ROND	.BOEK 3

Z

Z1Z1-K	.BOEK 2
ZILVER	.BOEK 4
ZIPCORD	.BOEK 5
ZWELBAND	.BOEK 4, BOEK 5
ZWELTAPE	.BOEK 4

inhoudstafel boek 1 tot en met vijf

Boekdeel 01	veiligheidskabel
1	brandvrije kabel
2	halogeenvrije kabel
Boekdeel 02	flexibele kabel
1	technische informatie
2	flexibele multi-geleider
3	flexibele verbindingskabel
4	kabel voor kabelrupsen
Boekdeel 03	speciale toepassingen
1	technische informatie
2	hittebestendige kabel
3	lift- en trommelkabel
4	scheepskabel
5	petrochemische kabel
6	coax kabel
7	UL - CSA kabel
8	andere toepassingen
Boekdeel 04	installatiekabel
1	technische inleiding
2	telefonie- en signalisatiekabel
3	installatiedraad en -kabel
4	energiekabel
5	middenspanningskabel
6	voorbedrade buis
7	buitenlandse norm kabel
Boekdeel 05	datakabel en toebehoren
1	twisted pair datakabel
2	glasvezelkabel
3	toebehoren

REGIONALE VERKOOPSFILIALEN

BRABANT		brabant@cebeo.be		
1130	Brussels	5 Spaarbekkenstraat / rue du Bassin collecteur	T 02/247.95.95	F 02/247.95.50
1090	Brussels	407 Jetsesteenweg / chaussée de Jette	T 02/421.39.00	F 02/424.18.82
1090	Brussels	74 avenue Carton de Wiartlaan	T 02/421.39.00	F 02/424.18.82
1620	Drogenbos	10 W.A.Mozartlaan	T 02/334.12.10	F 02/331.20.10
3001	Leuven	56 Ambachtenlaan	T 016/40.08.48	F 016/40.00.56
ANTWERPEN		antwerpen@cebeo.be		
2070	Zwijndrecht (Burcht)	100 Oude Gentweg	T 03/250.50.00	F 03/250.50.05
2100	Deurne	87 Merksemsteenweg	T 03/325.72.00	F 03/326.11.24
2300	Turnhout	31 Veedijk	T 014/44.84.84	F 014/44.84.80
2610	Wilrijk	299 Kleine Doornstraat	T 03/450.86.00	F 03/458.02.65
2800	Mechelen (Nekkerspoel)	9 Maanstraat	T 015/27.06.53	F 015/21.74.11
LIMBURG		limburg@cebeo.be		
3500	Hasselt	3 Het Dorlik	T 011/26.04.00	F 011/23.66.50
LIEGE - LUXEMBOURG		liege@cebeo.be		
4460	Grâce - Hollogne	rue de Wallonie	T 04/239.73.00	F 04/239.73.03
4700	Eupen (Heeren)	26 rue de l'Industrie	T 087/56.03.74	F 087/56.03.76
HAIGNAUT - NAMUR		hainaut@cebeo.be		
6110	Montigny - le - Tilleul	9 rue Cité Forte Taille	T 071/29.73.73	F 071/29.73.74
5020	Suarlée (Namur)	15 Z.I. de Rhisnes, rue du Fond du Maréchal	T 081/72.17.40	F 081/72.17.50
7600	Péruwelz	14 rue de l'Europe	T 069/77.96.66	F 069/77.65.42
NOORD-WEST-VLAANDEREN		nwwl@cebeo.be		
8200	Brugge (Waggelwater)	10 Lieven Bauwensstraat	T 050/45.78.78	F 050/32.34.26
8400	Oostende	4 Plantijnstraat	T 059/56.05.60	F 059/70.02.32
8630	Veurne	18 Koksijdestraat	T 058/31.51.44	F 058/31.52.90
ZUID-WEST-VLAANDEREN		zwvl@cebeo.be		
8520	Kuurne	3 Industrielaan	T 056/36.48.00	F 056/36.48.10
OOST-VLAANDEREN		ovl@cebeo.be		
9000	Gent	10 New Orleansstraat	T 09/255.76.76	F 09/255.76.26
9700	Oudenaarde	9 Westerring	T 055/23.22.00	F 055/23.22.09
9800	Deinze	6 Georges Martensstraat	T 09/381.59.00	F 09/381.59.01

CENTRALE DIENSTEN

Cebeo Distribution Centre		logistic@cebeo.be		
7700	Moeskroen	47B rue de la Royenne	T 056/56.09.30	F 056/56.09.82
Cebeo Networks		networks@cebeo.be		
9000	Gent	10 New Orleansstraat	T 09/255.76.55	F 09/255.76.25
Maatschappelijke zetel				
8520	Kuurne	15 Noordlaan	T 056/36.47.00	F 056/35.30.84
B.T.W./T.V.A. BE 405.318.953 H.R.K./R.C.C. 2672 ING 385-0001394-02 - KBC 466-7170801-87 - FORTIS 285-0480150-29 - DEXIA 550-3667000-05				
Administratieve zetel				
2070	Zwijndrecht (Burcht)	100 Oude Gentweg	T 03/250.50.00	F 03/253.19.03

www.cebeo.be - info@cebeo.be