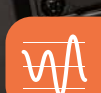


*Our Most Important
Connection is with You.™*



RDC® - Radiall Data Cabling Producten

Radiall 

Inhoud

Onderwerpen Blz.

Introductie	2
Twisted pair componenten	3
Twisted pair patchkabels	8
Twisted pair patchpanelen	9
Glasvezel serie connectoren SC, ST	13
Glasvezel LC connectoren	14
Glasvezel paneel	14
Glasvezel LxC-R® en LUXCIS®	14
Glasvezel patchkabels	15
Glasvezel Prefab kabels	16
Coax BNC serie	17
Coax TNC serie	20
Coax N serie	21
Coax F serie	23
Coax UHF serie	24
Coax accessoires voor connectoren (tules en soldeerlippen)	25
Coax BNC kabelassemblies	26
SUB-D serie	27
Gereedschappen, testers en toolkits	29
RDC® toelichting op communicatienetwerken	33
RDC®: Radiall Data Cabling Systems trainingen	36
RDC® Workshop	37
Tabel voor AWG maten	38
Overzicht benodigde paren diverse toepassingen	39
Montage instructie R280MOD807 / R280MOD803A	40
Montage instructies R280MOD800	41
Montage instructies R280MOD810A	42
Montage instructies R280MOD830 / R280MOD831	44
Montage instructies R280MOD834	46
Montage instructies HDMI plug R396400026	47
Algemene montage instructies coaxiale connectoren	48
Uitsparingen voor paneelmontage	49
Stripmaten coax connectoren	50
Algemeen productoverzicht	51

Introductie

Het doet ons genoegen u hierbij onze geheel vernieuwde RDC® catalogus te presenteren.

Radiall is een internationale toonaangevende fabrikant van elektromechanische componenten (onder andere coaxiale, microwave, glasvezel en multipin componenten). De Radiall groep geeft wereldwijde support via haar 13 vestigingen en 50 agenten. U kunt voor ondersteuning terecht bij Radiall Nederland BV. Bereikbaar via:

Telefoonnummer: 033-2534009

E-mailadres: infonl@radiall.com

U treft een aantal standaard coaxiale connectorseries aan in deze catalogus. Voor andere modellen kunt u contact opnemen met Radiall.

Het hoofdstuk twisted pair componenten is verder uitgebreid met cat. 6A producten om de behoefte aan netwerken met meer capaciteit te kunnen invullen. Daarnaast zijn er haakse jacks opgenomen voor een nette afwerking van de patchkabels.

Glasvezel wordt al geruime tijd in de backbone, LAN omgevingen en zelfs in industriële omgevingen toegepast. Het hoofdstuk glasvezel is uitgebreid met prefab bekabeling.

Ook hebben wij voor u achtergrondinformatie over netwerkbekabeling opgenomen in deze catalogus.

Wilt u netwerken certificeren en/of blijven op uw vakgebied, dan is één van de RDC® trainingen wellicht interessant voor u. Voor een update van het RDC® trainingsprogramma verwijzen wij u naar het desbetreffende hoofdstuk.

Voor meer informatie kunt u onze website www.radiall.com bezoeken.

Deze informatie is slechts bedoeld als richtlijn. Om een voortdurende verbetering van producten te garanderen, behoudt Radiall zich het recht voor om de specificaties en beschrijvingen te wijzigen zonder opgave vooraf.

Twisted Pair Componenten

KABELDELEN

VOOR PLATTE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD4X4	24-26	plug 4P4C RJ10; kabel afmeting 5,0x2,4 mm (bxh)	50
R280MOD6X4	24-26	plug 6P4C RJ11; kabel afmeting 5,0x2,4 mm (bxh)	50
R280MOD6X6	24-26	plug 6P6C RJ12; kabel afmeting 7,0x2,5 mm (bxh)	50
R280MOD6K6	24-26	plug 6P6C, "keyed" DEC compatibel; kabelafmeting 7,0x2,5mm (bxh)	50

VOOR RONDE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD604	24-26	plug 6P4C RJ11; kabeldiameter 4,0x4,1 mm	50
R280MOD606	24-26	plug 6P6C RJ12; kabeldiameter 4,2x4,3 mm	50
R280MOD748	24-26	plug 8P10C RJ48; kabeldiameter t/m 5,0 mm	100

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD4P4	24-26	plug 4P4C RJ10; kabeldiameter 4,0-4,1 mm	50
R280MOD6P4	24-26	plug 6P4C RJ11; kabeldiameter 4,0-4,1 mm	50
R280MOD6P6	24-26	plug 6P6C RJ12; kabeldiameter 4,2-4,3 mm	50
R280MOD6PK	24-26	plug 6P6C "keyed" DEC compatibel	50

VOOR PLATTE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8X8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabelafmeting 8,8x2,5 mm (bxh)	25

VOOR RONDE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD808	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,0 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8P8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,0 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 6

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8T8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,0 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 6

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8R8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,0 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE EN SOEPELE KERN

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8Z8	24-26	CAT5e plug zonder gereedschap af te monteren	10
R280MOD8A8	23-24	CAT6 U/UTP toolless plug	10

AFGESCHERMDE KABELDELEN**VOOR PLATTE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 5^E**

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8S8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,3 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 5^E

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8M8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,3 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET SOEPELE KERN CAT. 6

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8U8	24-26	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,3 mm	25

VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 6

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8Q8	24-26	Plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,3 mm	25
R280MOD8V8	23	plug 8P8C RJ45; kabeldiameter t/m 5,3 mm	25

**VOOR RONDE KABEL MET MASSIEVE KERN CAT. 6A**

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R280MOD8H8	23-26	Plug 8P8C RJ45, shielded, voor ronde kabel met soepel of massieve kern, kabeldiameter maximaal 8.0 mm	1

VOOR CATEGORIE 5^E KABEL

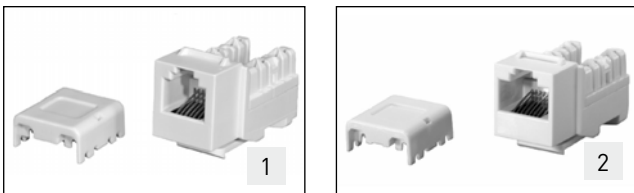
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396400020	Tule voor RJ45 plug, kleur zwart, Ø 5,5 mm	10
R396401020	Tule voor RJ45 plug, kleur rood, Ø 5,5 mm	10
R396402020	Tule voor RJ45 plug, kleur groen, Ø 5,5 mm	10
R396403020	Tule voor RJ45 plug, kleur blauw, Ø 5,5 mm	10
R396404020	Tule voor RJ45 plug, kleur geel, Ø 5,5 mm	10
R396405020	Tule voor RJ45 plug, kleur grijs, Ø 5,5 mm	10

VOOR CATEGORIE 6 KABEL

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396400030	Tule voor RJ45 plug, kleur zwart, Ø 6 mm	10
R396401030	Tule voor RJ45 plug, kleur rood, Ø 6 mm	10
R396402030	Tule voor RJ45 plug, kleur groen, Ø 6 mm	10
R396403030	Tule voor RJ45 plug, kleur blauw, Ø 6 mm	10
R396404030	Tule voor RJ45 plug, kleur geel, Ø 6 mm	10
R396405030	Tule voor RJ45 plug, kleur grijs, Ø 6 mm	10

VOOR SHIELDED KABEL

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396400040	Tule voor RJ45 plug, kleur zwart, Ø 6,55 mm	10

CHASSISDELEN**CATEGORIE 4** Data transmissie snelheden t/m 20 Mbps - UL listed - Snap-in montage - IDC aansluiting van de aders (strippen niet nodig)

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD804A	24-28	Keystone jack 6P6C, RJ12	1	1
R280MOD805A	24-28	Keystone jack 8P8C, RJ45	1	2

**CATEGORIE 5^E** Data transmissiesnelheden tot 1 000 Mbps - geschikt voor 1 Gigabit - 100MHz

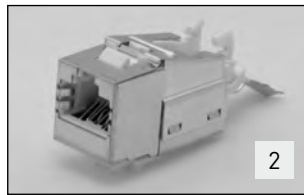
Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R280MOD807	22-26	Keystone jack 8P8C, RJ45. Aansluiting ook mogelijk met LSA+ tool.	1	1	10
R280MOD809	22-26	Idem, afgeschermdde versie. IDC aansluiting, T568B kleurgecodeerd. Diepte benodigd voor inbouw: 4,5-5 cm.	1	2	10
R280MOD812	22-26	Idem, afgeschermd, metalen behuizing	1	3	10

**CATEGORIE 6** Data transmissiesnelheden tot 1 000 Mbit/s - geschikt voor 1 Gigabit - kan meer data tegelijkertijd verwerken dan CAT5E - 250MHz

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R280MOD803A	22-26	Keystone jack 8P8C, RJ45, 110 IDC montage ook voor in 19" patchpaneel R280MOD996	1	1	10
R280MOD802	22-26	Idem, afgeschermdde versie	1	2	10
R280MOD800	22-26	Keystone jack 8P8C, RJ45, snelle montage techniek	1	3	10
R280MOD833	22-26	Keystone jack, 8P8C, RJ45, snelle montage techniek, haaks	1	4	10
R280MOD834	22-26	Keystone jack, 8P8C, RJ45, snelle montage techniek	1	5	10



1



2



3

CATEGORIE 6^A Data transmissiesnelheden tot 10 000 Mbit/s - geschikt voor 10 Gigabit - 500MHz

Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD830	22-26	Keystone jack, snelle montage techniek. Paneelmaat 14,7x19,8 mm	1	1
R280MOD831	22-26	Idem, afgeschermdde versie. Paneelmaat 14,7x19,8 mm	1	2
R280MOD810A	22-26	Afgeschermdde metalen versie	1	3

HOME CONNECTOR



Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE	Fig.
R280HOME01	22-26	Radiall, Home connector, 10Gbps, shielded, snelle montage techniek	1	1

JUNCTION BOXES



Artikelnummer	Kabel/AWG maat	Omschrijving	VPE
R396400019	22-26	Afgeschermdde versie, categorie 6	1

STOFKAP



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396400041	Stofkap RJ45	10

OPBOUWDOOS



1



2

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400042	2-voudige opbouwdoos leeg, voor R280MOD800 / R280MOD803A	1	1
R396400058	2-voudige opbouwdoos, incl. 2 cat. 6 jacks	1	1
R396400027	4-voudige opbouwdoos voor R280MOD800	1	2

KOPPELSTUKKEN EN ADAPTERS DOORVERBINDING RECHT (BIJV. PIN 1 OP PIN 6) VOOR TELEFONIE



1

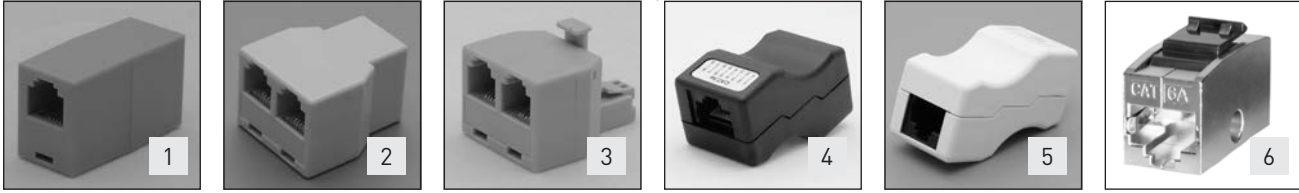


2

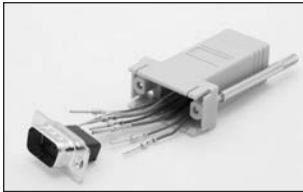


3

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD704	Koppelstuk female-female, RJ11	1	1
R280MOD706	Koppelstuk female-female RJ12	1	1
R280MOD708	Koppelstuk female-female RJ45	1	1
R280MOD764	T-adapter f/f/f RJ11	1	2
R280MOD766	T-adapter f/f/f RJ12	1	2
R280MOD768	T-adapter f/f/f RJ45	1	2
R280MOD785	T-adapter m/f/f RJ11	1	3
R280MOD786	T-adapter m/f/f RJ12	1	3
R280MOD788	T-adapter m/f/f RJ45	1	3

DOORVERBINDING KRUIS (BIJV. PIN 1 OP PIN 1) VOOR ETHERNET VERBINDINGEN

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD716	Koppelstuk female-female RJ12	1	1
R280MOD718	Koppelstuk female-female RJ45	1	1
R280MOD778	T-adapter f/f/f RJ45	1	2
R280MOD765	T-adapter f/f/f RJ11	1	2
R280MOD779	T-adapter m/f/f RJ45	1	3
R280MOD735	Cat. 5 ^E 45 graden adapter female-female	1	4
R280MOD736	Cat. 6 45 graden adapter, female-female	1	5
R280MOD832	Cat. 6A adapter, straight, female-female	1	6

**SUB-D ADAPTERKITS**

Met zelf te kiezen bedradingschema van 9/15/25 pins male of female naar modulaire jack
Sub-D zijde: vertinde behuizing en goud plating op de contacten

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD116	9 polig male naar RJ11/RJ12	1
R280MOD126	9 polig female naar RJ11/RJ12	1
R280MOD118	9 polig male naar RJ45	1
R280MOD128	9 polig female naar RJ45	1
R280MOD416	15 polig male naar RJ11/RJ12	1
R280MOD426	15 polig female naar RJ11/RJ12	1
R280MOD418	15 polig male naar RJ45	1
R280MOD428	15 polig female naar RJ45	1
R280MOD216	25 polig male naar RJ11/RJ12	1
R280MOD226	25 polig female naar RJ11/RJ12	1
R280MOD218	25 polig male naar RJ45	1
R280MOD228	25 polig female naar RJ45	1

KABEL VOOR MODULAIRE PLUGGEN (FLAT CABLE 4, 6, 8 ADERS)

Aders	: gevlochten koperdraad, AWG 26 (7 x 0,16 mm) Diameter nominal 0,48 mm	Weerstand geleiders : Max. 140 Mohm/km bij 20°C Isolatiweerstand : Min. 25 Mohm/km bij 20°C
Isolatie	: Polypropyleen	Doorslag diëlectricum : 1000 V AC
Buitenmantel	: PVC	Bedrijfsspanning : 150 Volt

PLATTE SOEPELE KABEL ONAFGESCHERMD

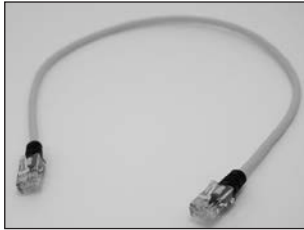
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD004	Wit, 4 aders, op rol	100 meter
R280MOD006	Wit, 6 aders, op rol	100 meter
R280MOD008	Wit, 8 aders, op rol	100 meter
R280MOD014	Zwart, 4 aders op rol	100 meter
R280MOD016	Zwart, 6 aders op rol	100 meter
R280MOD018	Zwart, 8 aders op rol	100 meter
R280MOD514	Zwart, 4 aders, op rol	500 meter

PLATTE SOEPELE KABEL AFGESCHERMD

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD114	Grijs, 3 aders, 1 aardedraad, op rol	100 meter
R280MOD115	Grijs, 5 aders, 1 aardedraad, op rol	100 meter
R280MOD117	Grijs, 7 aders, 1 aardedraad, op rol	100 meter

Noot: halogeenvrije kabel op aanvraag

Twisted Pair Patchkabels

CAT. 5^E PATCHKABELS

Patchkabels U/UTP of F/UTP RJ45 categorie 5^E, met aangespoten tules. Bedraad volgens T568B schema. De aangespoten tules geven een betere bescherming tegen buigen en hogere trekcontlasting (31 kilo). AWG maat categorie 5E U/UTP en F/UTP kabel: AWG 26. Ook leverbaar met gekleurde tules: grijs, rood, groen, blauw en geel. Ook patchkabels zonder tules kunnen gemaakt worden. In dat geval daalt de trekcontlasting tot 21 kilo. Geen mogelijkheid tot kleurcodering.

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
896400055	2 x RJ45 op grijze U/UTP, incl. zwarte tules, lengte 0,50 meter	
896400014	lengte 1,00 meter	1
896400015	lengte 2,00 meter	1
896400016	lengte 3,00 meter	1
896400017	lengte 4,00 meter	1
896400018	lengte 5,00 meter	1
896400019	lengte 6,00 meter	1
896400020	lengte 7,00 meter	1
896400021	lengte 8,00 meter	1
896400022	lengte 9,00 meter	1
896400023	lengte 10,00 meter	1

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
896400F01	2 x RJ45 op grijze F/UTP, incl. zwarte tules, lengte 1,00 meter	
896400F02	lengte 2,00 meter	1
896400F03	lengte 3,00 meter	1
896400F04	lengte 4,00 meter	1
896400F05	lengte 5,00 meter	1
896400F06	lengte 6,00 meter	1
896400F07	lengte 7,00 meter	1
896400F08	lengte 8,00 meter	1
896400F09	lengte 9,00 meter	1
896400F10	lengte 10,00 meter	1

Noot: andere kleuren op aanvraag

CAT. 6 / 6A PATCHKABELS



Patchkabels U/UTP of F/UTP RJ45 categorie 6A, met witte kabel en witte aangespoten tules. Bedraad volgens T568B schema. De aangespoten tules geven een betere bescherming tegen buigen en hogere trekcontlasting (31 kilo). AWG maat U/UTP en F/UTP kabel: AWG 25 (U/UTP) en AWG 26 (F/UTP)

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
896400061	2 X RJ45 op witte U/UTP, incl. witte tules, lengte 1,00 meter	1
896400062	lengte 2,00 meter	1
896400063	lengte 3,00 meter	1
896400065	lengte 5,00 meter	1

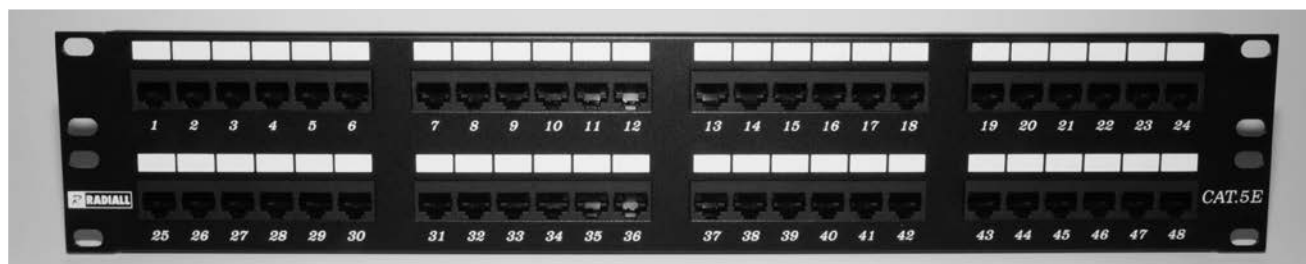
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
896400071	2 X RJ45 op witte F/UTP, incl. witte tules, lengte 1,00 meter	1
896400072	lengte 2,00 meter	1
896400073	lengte 3,00 meter	1
896400075	lengte 5,00 meter	1

Twisted Pair Patchpanelen

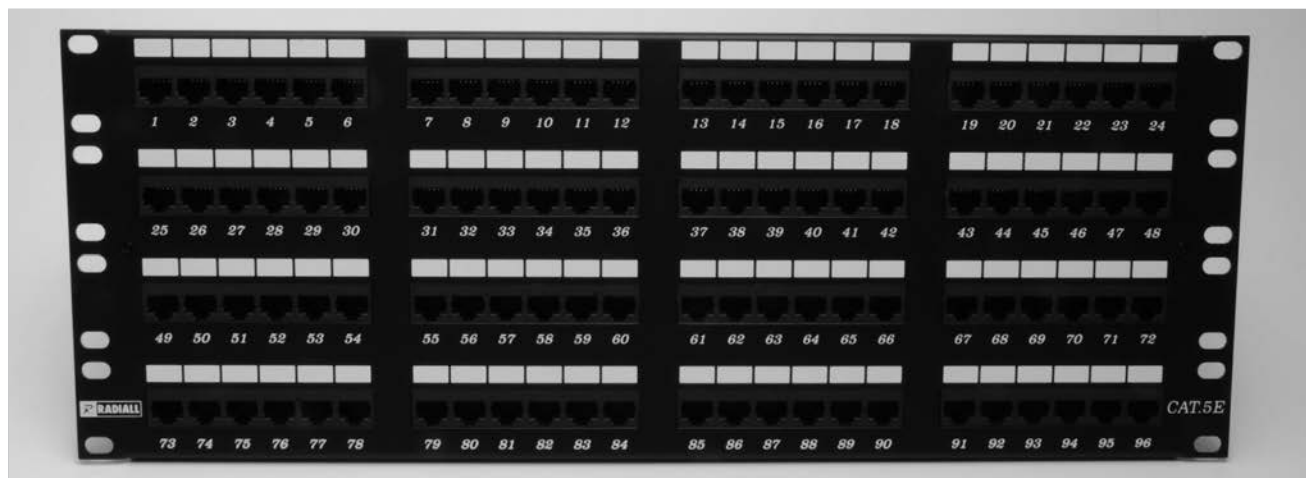
High density versie, UL listed, voldoen aan EIA/TIA –TSB bedrading volgens T568B, op basis van 110 punch down aansluittechniek.

COMPLEET UNSHIELDED CAT. 5^E, 19"

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD990	24 poorten, RJ45, 1HE, unshielded	1



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD991	48 poorten, RJ45, 2HE, unshielded	1



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD992	96 poorten, RJ45, 4HE, unshielded	1

COMPLEET UNSHIELDED CAT. 5^E, 10"

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD993	10 poorten, RJ45, 1HE, unshielded. Wordt geleverd met 10 jacks (R280MOD807), niet gemonteerd. Bij voorkeur toepassen in 10" patchkast.	1	6

COMPLEET SHIELDED CAT. 5^E, 19"



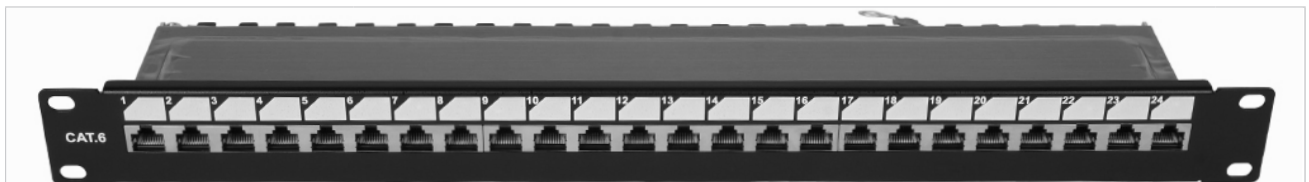
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396PAT024	24 poorten, RJ45, 1HE, shielded	1

COMPLEET UNSHIELDED CAT. 6, 19"



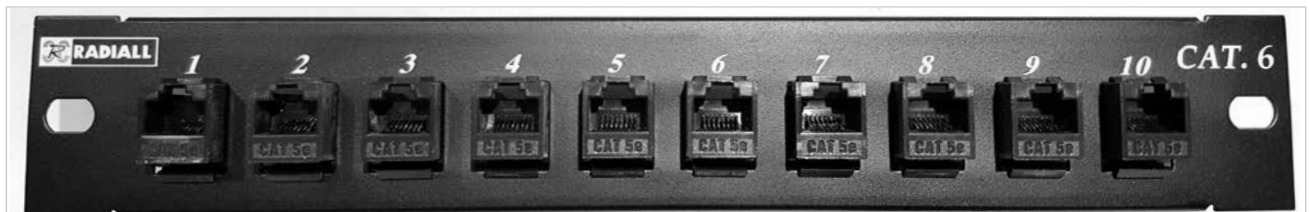
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD985	24 poorten RJ45, 1HE, unshielded	1

COMPLEET SHIELDED CAT. 6, 19"



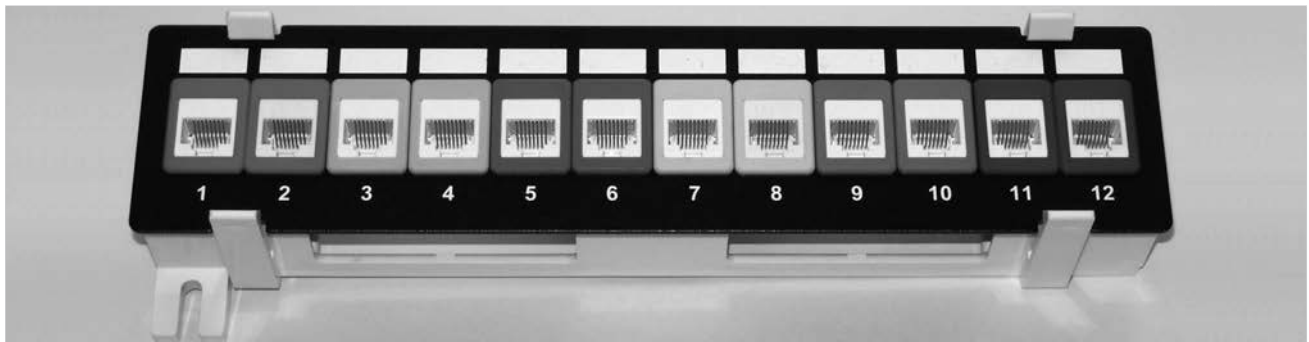
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396PAT026	24 poorten RJ45, 1HE, shielded	1

COMPLEET UNSHIELDED CAT. 6, 10"

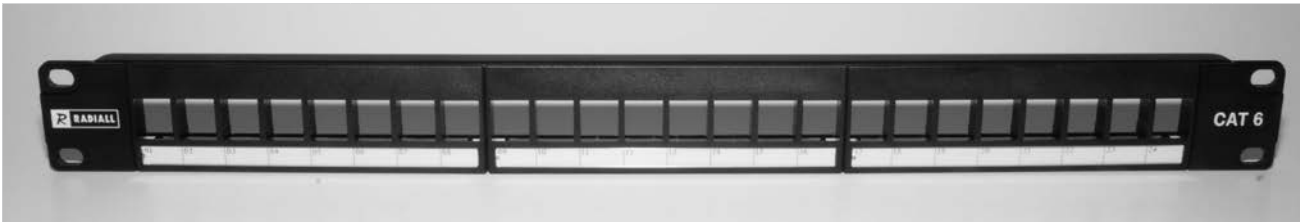


Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD989	10 poorten, RJ45, 1HE, unshielded. Wordt geleverd met 10 jacks, 110 IDC techniek, niet gemonteerd. Bij voorkeur toepassen in 10" patchkast	1

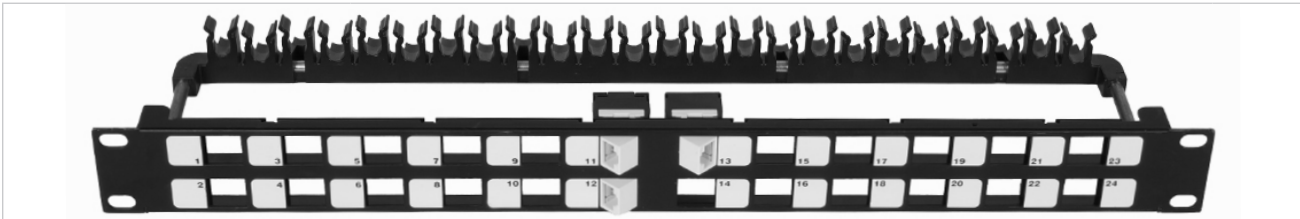
COMPLEET UNSHIELDED CAT. 6 MINIPANEEL



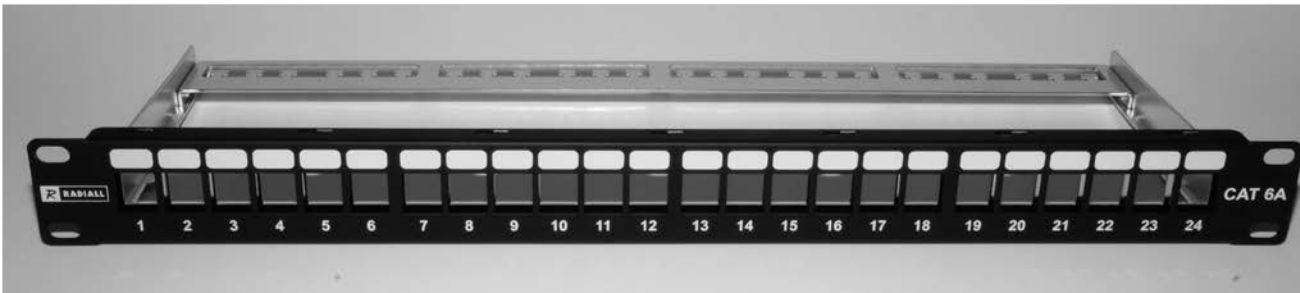
Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD984	Minipaneel, 12 gekleurde poorten. Incl. 12 jacks, R280MOD800, unshielded, niet gemonteerd. Met montagebeugel voor bijvoorbeeld bevestiging in de meterkast.	1

LEEG PANEEL UNSHIELDED CAT. 6, 19"

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD996	24 poorten, 1HE, voor 24 jacks R280MOD803A en R280MOD834 (jacks niet meegeleverd)	1

LEEG PANEEL HAAKS UNSHIELDED CAT. 6, 19"

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD983	24 poorten, 1HE, voor 24 jacks R280MOD833 (jacks niet meegeleverd)	

LEEG PANEEL SHIELDED CAT. 6^A, 19"

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD997	24 poorten, 1HE, voor 24 jacks R280MOD810A, R280MOD831. Ook voor unshielded jacks R280MOD830	1

BLIND PANEEL

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD995	Blind paneel, 19", 1HE, zwart. Idem uitvoering R280MOD990.	1

DIN-RAIL MODULE

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280MOD822	DIN-rail module voor jacks R280MOD800, R280MOD834, R280MOD803A, R280MOD810A, R280MOD831 en R280MOD830. Ook te gebruiken in combinatie met andere jacks kleiner dan < 17mm.	

HDMI PRODUCTEN



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400025	HDMI koppelstuk, female-female	1	1
R396400026	HDMI plug, 19 polig, soldeer (zie montage instr. blz.48), 24-28 awg	1	2
R396400029	HDMI koppelstuk haaks, male-female	1	3

HDMI KABELS



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396HDMI01	RADI HDMI ASS, M-M, 1 METER, uitvoering 1.4b	1	1
R396HDMI02	RADI HDMI ASS, M-M, 2 METER, uitvoering 1.4b	1	1
R396HDMI03	RADI HDMI ASS, M-M, 3 METER, uitvoering 1.4b	1	1

Glasvezel Connectoren SC, ST

TYPE KOPPELING	: SC: push-pull ST: bajonet met schuine sleuf
TYPE FERRULE	: 20 mm pre-radius
INSERTION LOSS	: SC: typ. 0,25 dB ST: typ. 0,15 dB
KOPPELINGEN	: 1000 keer
MECHANISCH	: 10 N trekkracht op de gebufferde vezel of tube 100 N trekkracht op de kabel

KABELDELEN ST



Artikelnummer	Kabel diam.	Omschrijving	VPE
F709024000	0,9-3 mm	ST2, keramische pre-radius 20mm ferrule, vezel 50/125 of 62,5/125 micron	1
F709024200	0,9-3 mm	idem	100
F709097200	0,9-3 mm	ST2, keramische pre-radius 20mm ferrule, vezel 50/125 of 62,5/125 micron	100

KABELDELEN SC



Artikelnummer	Kabel diam.	Omschrijving	VPE
F728003100	0,9 mm	SC, keramische pre-radius 20 mm ferrule, Vezel 50/125 of 62,5/125 micron	1
F728003700	3,0 mm	SC, keramische pre-radius 20 mm ferrule, Vezel 50/125 of 62,5/125 micron	1

KOPPELSTUKKEN ST



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Paneelmaat
F709722000	ST paneeldoorvoer, female-female, metalen huls	1	3
F709730000	ST paneeldoorvoer, female-female, keramische huls	1	3

KOPPELSTUKKEN SC

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Paneelmaat
F728700700	SC paneeldoorvoer, female-female, keramische huls	1	13
F728700800	SC paneeldoorvoer, female-female, metalen huls	1	13
F728713700	SC paneeldoorvoer, female-female, keramische huls	1	13

ACCESSOIRES ST

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
F709750000	Beschermkap voor ST connectoren, metaal	1
F709760000	Beschermkap voor ST connectoren, metaal met ketting	1

Glasvezel LC Connectoren

TYPE KOPPELING	: RJ45 klik systeem
TYPE FERRULE	: 1,25 mm precisie keramische ferrule
INSERTION LOSS	: Volgens IEC 61300-3-4 methode B: Min: < 0,2 dB, max. < 0,4 dB
KOPPELINGEN	: 200 keer
MECHANISCH	: 0,9 mm: 7 N trekkracht 1,6 mm: 68 N trekkracht

KABELDELEN



Artikelnummer	Kabel diam.	Omschrijving	VPE
F727103100	0,9 mm	LCPC 128 micron, simplex, multimode, beige	100
F727103500	2,0 mm	LCPC 128 micron, simplex, multimode, beige	100
F727102100	0,9 mm	LCPC 126 micron, simplex, multimode, blauw	100
F727102500	2,0 mm	LCPC 126 micron, simplex, multimode, blauw	100

KOPPELSTUKKEN



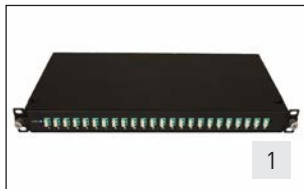
Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	pm*
F727751700	LCPC , duplex multimode adapter, beige, RJ45 uitsparing	100	1	14
F727751000	LCPC , duplex singlemode adapter, blauw, RJ45 uitsparing	100	1	14
F727752000	LCPC, duplex singlemode adapter, blauw, SC uitsparing, met paneelbevestiging	100		13
F727752800	LCPC, duplex singlemode adapter, beige, SC uitsparing, met paneelbevestiging	100		13
F727752810	LCPC, duplex multimode adapter, aqua, SC uitsparing, met paneelbevestiging	10		13

Noot: uitgebreide catalogi op aanvraag beschikbaar.
Voor telecom toepassingen, vraag naar onze singlemode versies. Andere uitvoeringen op aanvraag.

pm* = paneelmaat

Glasvezel Paneel

PANELEN



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400F15	Glasvezellade, 19", 1HE, 24-voudig SC simplex / LC duplex front	1	1

Glasvezel LxC-R® en LUXCIS®

De LxC-R® is gekwalificeerd om op hoog niveau trillingen en schokken te weerstaan. Specifiek ontworpen om compatibel te zijn met de industrie standaard LuxCis® Arinc 801 glasvezel termini, is de LxC-R® uiterst betrouwbaar als het gaat om mechanische, omgeving- en optische prestaties. De flexibiliteit van de LuxCis® termini staat het gebruik toe van multimode en singlemode vezels voor zowel PC als APC montage voor hoge data overdracht.



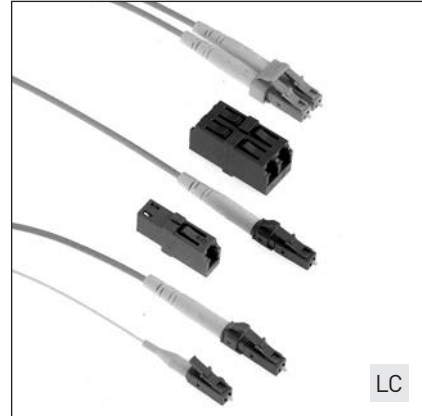
Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
LXCRN1C1CL1N	Glasvezel connector LxC-R®, plug, voor vezel OM1/2/3	1	1
LXCRP1C1BL1N	Glasvezel connector LxC-R®, jack, voor vezel OM1/2/3	1	2
LUXCISMM23LC L 3M	Glasvezel patchkabel, multimode, LxC-R® - LC, voor telecom toepassingen, lengte 3 meter	1	3
LUXCISMM52LC L 3M	Glasvezel patchkabel, multimode, LxC-R® - LC, voor industriële toepassingen, lengte 3 meter	1	4

Glasvezel Patchkabels

Toegepaste kabel en vezel:

Simplex kabels : buitendiameter 3 mm PVC, 62,5/125 micron

Duplex kabels : buitendiameter 2,9x5,8 mm PVC, 2 x 62,5/125 micron



Artikelnummer	Connector 1	Kabel	Connector 2	Lengte
F796400300	ST	Simplex / OM1	ST	0,5 meter
F796400301	ST	Simplex / OM1	ST	1 meter
F796400302	ST	Simplex / OM1	ST	2 meter
F796400303	ST	Simplex / OM1	ST	3 meter
F796400305	ST	Simplex / OM1	ST	5 meter

F796400400	ST	Duplex / OM1	ST	0,5 meter
F796400401	ST	Duplex / OM1	ST	1 meter
F796400402	ST	Duplex / OM1	ST	2 meter
F796400403	ST	Duplex / OM1	ST	3 meter
F796400405	ST	Duplex / OM1	ST	5 meter

F796400600	SC	Simplex / OM1	SC	0,5 meter
F796400601	SC	Simplex / OM1	SC	1 meter
F796400602	SC	Simplex / OM1	SC	2 meter
F796400603	SC	Simplex / OM1	SC	3 meter
F796400605	SC	Simplex / OM1	SC	5 meter

F796400620	SC	Duplex / OM1	SC	0,5 meter
F796400621	SC	Duplex / OM1	SC	1 meter
F796400622	SC	Duplex / OM1	SC	2 meter
F796400623	SC	Duplex / OM1	SC	3 meter
F796400625	SC	Duplex / OM1	SC	5 meter

F796400710	LC	Simplex / OM1	LC	0,5 meter
F796400711	LC	Simplex / OM1	LC	1 meter
F796400712	LC	Simplex / OM1	LC	2 meter
F796400713	LC	Simplex / OM1	LC	3 meter
F796400714	LC	Simplex / OM1	LC	5 meter

F796400715	LC	Duplex / OM1	LC	0,5 meter
F796400716	LC	Duplex / OM1	LC	1 meter
F796400717	LC	Duplex / OM1	LC	2 meter
F796400718	LC	Duplex / OM1	LC	3 meter
F796400719	LC	Duplex / OM1	LC	5 meter

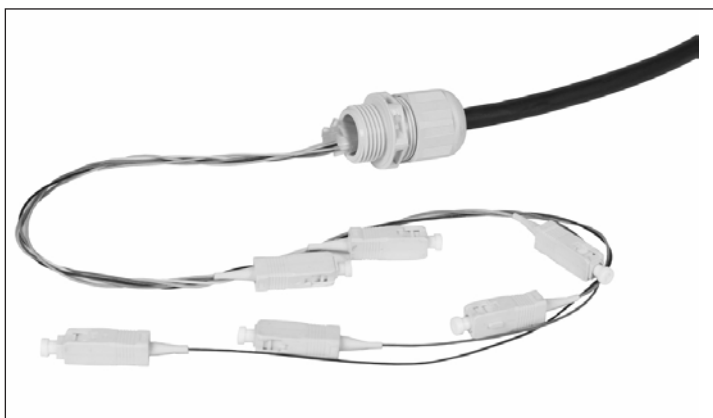
Noot: andere uitvoeringen en lengtes op aanvraag.

Artikelnummer	Connector 1	Kabel	Connector 2	Lengte
ELC50LCC2D1M	LC	Duplex / OM2	LC	1 meter
ELC50LCC2D2M	LC	Duplex / OM2	LC	2 meter
ELC50LCC2D3M	LC	Duplex / OM2	LC	3 meter
ELC50LCC2D5M	LC	Duplex / OM2	LC	5 meter

F796400724	LC	Duplex / OM3	LC	1 meter
F796400725	LC	Duplex / OM3	LC	2 meter
F796400726	LC	Duplex / OM3	LC	3 meter
F796400727	LC	Duplex / OM3	LC	5 meter

Noot: andere uitvoeringen en lengtes op aanvraag.

Glasvezel prefab kabels



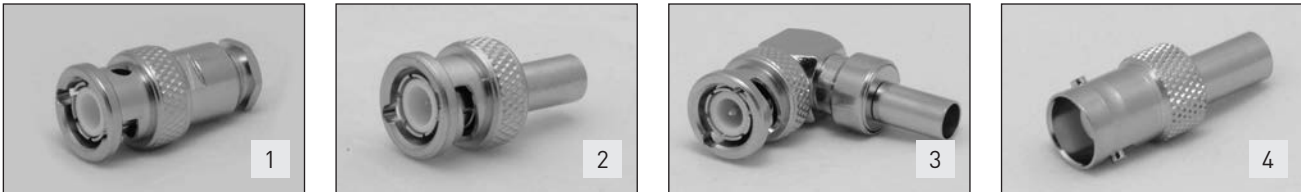
Prebabe indoor/outdoor kabel in elke lengte leverbaar met OM1, OM2, OM3, OM4 of OS2 met 2 tot en met 24 vezels. Uitgevoerd met LC, ST of SC connectoren in diverse lengtes verkrijgbaar.

Artikelnummer	Omschrijving	Kabel			Lengte
F796401001	prefab indoor/outdoor kabel	OM3	afgemonteerd met LC connectoren	12 vezels	40 meter
F796401002	prefab indoor/outdoor kabel	OM3	afgemonteerd met LC connectoren	12 vezels	60 meter
F796401003	prefab indoor/outdoor kabel	OM3	afgemonteerd met LC connectoren	12 vezels	100 meter

Coax BNC Serie

TYPE KOPPELING	: Bajonet
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE	: 50 en 75 Ohm
FREQUENTIE WERKBEREIK	: DC – 4 GHz (50 Ohm), DC – 1,5 GHz (versies –161), DC – 1 GHz (75 Ohm)
MAX. V.S.W.R.	: 1.30 rechte modellen, 1.35 haakse modellen
PLATING BODY	: Nikkel
PLATING CENTER CONTACT	: Goud
Zie blz. 50 voor stripmaten.	

KABELDELEN 50 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R141007161	58	male, recht, wartel	100	1
R141007161W	58	male, recht, wartel	1	1
R141075161	174	male, recht, krimp	100	2
R141075161W	174	male, recht, krimp	1	2
R141082161	58	male, recht, krimp	100	2
R141082161W	58	male, recht, krimp	1	2
R141082500	58	male, recht, krimp, geïsoleerd	1	-
R141182161	58	male, haaks, half krimp	100	3
R141182161W	58	male, haaks, half krimp	1	3
R141237161	58	female, recht, krimp	100	4
R141237161W	58	female, recht, krimp	1	4

CHASSISDELEN VOOR KABEL 50 OHM

Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Paneelmaat (blz. 49)
R141332161	58	female, recht, krimp, 1-gats	100	5
R141332161W	58	female, recht, krimp, 1-gats	1	5

CHASSISDELEN 50 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R141404000	female, soldeer, vierkante flange	1	1	7
R141557000W	female, soldeer, 1-gats	1	2	1
R141559000	female, soldeer, 1-gats	1	3	1
R141563161	female, soldeer, 1-gats, zilver contact	100	4	1
R141563161W	female, soldeer, 1-gats, zilver contact	1	4	1
R141574161	female, soldeer, 1-gats, geïsoleerd	100	5	1
R141574161W	female, soldeer, 1-gats, geïsoleerd	1	5	1

PRINTDELEN 50 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Paneelmaat (blz. 49)
R141426161	female, recht, print montage	100	9
R141426161W	female, recht, print montage	1	9

KOPPELSTUKKEN 50 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R141703000W	male-male kabelverlengstuk	1	1	
R141704000W	female-female kabelverlengstuk	1	2	
R141723161	idem, geïsoleerd	100	3	2
R141780000	T-adaptor, male/female-female	1	4	
R141795000	Y-blok male/female-female	1	5	

KABELDELEN 75 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R142016161	59	male, recht, wartel	100	1
R142016161W	59	male, recht, wartel	1	1
R142085161	59	male, recht, krimp	100	2
R142085161W	59	male, recht, krimp	1	2
R142184161	59	male, haaks, half krimp	100	
R142184161W	59	male, haaks, half krimp	1	
R142242161	59	female, recht, krimp	100	3
R142242161W	59	female, recht, krimp	1	3
R142090000	coax 12	male, recht, krimp	100	4
R142086161W	Bedeo HD9+ en Koka 799	male, recht krimp	1	4
R142017000	6	male, recht, wartel	100	1

CHASSISDELEN VOOR KABEL 75 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R142334161	59/62	female, recht, krimp, 1-gats	100	1	5
R142334161W	59/62	female, recht, krimp, 1-gats	1	1	5

CHASSISDELEN 75 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Paneelmaat (blz. 49)
R142562000	female, soldeer, 1-gats	1	1

ADAPTERS 75 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R142703000W	male-male, kabelverlengstuk	1	1	
R142704000W	female- female, kabelverlengstuk	1	2	
R142720000W	female-female, paneeldoorvoer, 1-gats	1	3	2
R142780000W	male/female-female T adapter	1	4	
R142782000W	female-female-female	1		

Coax TNC Serie

TYPE KOPPELING
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE
FREQUENTIE WERKBEREIK
MAX. V.S.W.R.
PLATING BODY
PLATING CENTER CONTACT
Zie blz. 50 voor stripmaten.

: Schroefkoppeling
: 50, 75 Ohm
: DC – 11 GHz (50 Ohm), DC – 1,5 GHz (versies –161), DC – 1,5 GHz (75 Ohms)
: 1.30 rechte modellen
: Nikkel
: Goud

KABELDELEN 50 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R143007161	58	male, recht, wartel	100	1
R143075161	174	male, recht, krimp	100	
R143075161W	174	male, recht, krimp	1	
R143082000W	58	male, recht, krimp	1	
R143082161	58	male, recht, krimp	100	
R143082161W	58	male, recht, krimp	1	
R143083161	142	male, recht, krimp	100	
R143156000	58	male, haaks, wartel	1	2
R143181161	174	male, haaks, krimp	100	3
R143181161W	174	male, haaks, krimp	1	3
R143182161	58	male, haaks, krimp	100	3
R143182161W	58	male, haaks, krimp	1	3
R143235161W	58	female, recht, krimp	1	4

CHASSISDELEN VOOR KABEL 50 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R143331161	174	female, recht, krimp, 1 gats	100	1	2
R143331161W	174	female, recht, krimp, 1 gats	1	1	2
R143332161	58	female, recht, krimp, 1 gats	100	1	2
R143332161W	58	female, recht, krimp, 1 gats	1	1	2

CHASSISDELEN 50 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R143563161	female, soldeer, 1-gats	100	1	1
R143563161W	female, soldeer, 1-gats	1	1	1
R143574161	female, soldeer, 1-gats, geïsoleerd	100	2	1
R143574161W	female, soldeer, 1-gats, geïsoleerd	1	2	1

ADAPTERS 75 OHM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R143703000	male-male, kabelverlengstuk	1		
R143704000	female-female, kabelverlengstuk	1	1	
R143720161	female-female, paneeldoorvoer, 1-gats	100		2
R143780000	male/female-female T adapter	1		

KABELDELEN 75 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE
R144085000	59	male, recht, krimp	1
R144085161	59	male, recht, krimp	100
R144085161W	59	male, recht, krimp	1

CHASSISDELEN VOOR KABEL 75 OHM



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Paneelmaat (blz. 49)
R144334161	59	female, recht, krimp, 1-gats	100	2
R144334161W	59	female, recht, krimp, 1-gats	1	2

Coax N Serie

TYPE KOPPELING
 KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE
 FREQUENTIE WERKBEREIK
 MAX. V.S.W.R.
 PLATING BODY
 PLATING CENTER CONTACT
 Zie blz. 50 voor stripmaten.

: Schroefkoppeling
 : 50 Ohm
 : DC – 11 GHz
 : 1.30 rechte modellen
 : BBR
 : Goud

KABELDELEN



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R161008000W	58	male, recht, wartel	1	1
R161020000W	213/214	male, recht, wartel, model UG 21 E/U	1	1
R161022000W	213/214	idem, model UG 1185 A/U captive contact	1	1
R161075000W	213	male, recht, krimp	1	2
R161076000W	-	male, recht, krimp voor Ethernet kabel (dik)	1	2
R161082000W	58	male, recht, krimp	1	2
R161088000W	214	male, recht krimp	1	2

CHASSISDELEN



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	Fig.
R161237000W	58	female, recht, krimp	1
R161241000W	214	female, recht, krimp	1
R161243000W	213	female, recht, krimp	1

ADAPTERS



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R161703000W	male – male kabelverlengstuk	1		
R161705000W	female-female kabelverlengstuk UG 29 B/U	1	1	
R161715000W	female-female, paneeldoorvoer, vierkante flens	1		8
R161753000W	idem, 1-gats UG 30 D/U	1	2	6
R161780000W	male/female-female T-adaptor, UG 107 B/U	1	3	
R161782000W	female/female-female T-adaptor, UG 28 A/U	1	4	

Coax F Serie

TYPE KOPPELING	: Schroef
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE	: 75 Ohm
FREQUENTIE WERKBEREIK	: DC – 2 Ghz
MAX. V.S.W.R.	: 1.35
PLATING BODY	: Nikkel
PLATING CENTER CONTACT	: Goud

KABELDELEN



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400052	coax 6	F male krimp	1	1
R396400055	59	F male krimp	1	2
R396400056	coax 12	F male krimp met vaste bus	1	3
R396400080	coax 12 / 9	F male schroef	1	4
R396400081	RG 59	F male schroef	1	4
R396400082	coax 12/HD9+ en Koka 799 / coax 9	F male krimp met losse bus	1	5

ADAPTERS



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400050	Adapter BNC male - tulp female	1	1
R396400051	Adapter BNC female - tulp male	1	2
R396400053	Adapter F female – BNC male	1	3
R396400054	Adapter F female – BNC female	1	4
R396400071	Adapter F male – BNC male	1	5

Coax UHF Serie

TYPE KOPPELING	: Geschroefd met anti-rotatie tanding
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE	: Ca. 50 Ohm
FREQUENTIE WERKBEREIK	: DC – 0,5 GHz
PLATING BODY	: Nikkel
PLATING CENTER CONTACT	: Zilver

KABELDELEN



Artikelnummer	Kabel/RG type	Omschrijving	VPE	Fig.
R155074161	59	male, recht, krimp: PL 259/6c	1	1

CHASSISDELEN



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.	Paneelmaat (blz. 49)
R155404161	female, recht, vierkante flange: SO 239	1	1	8
R155560161	female, recht, 1-gats: SO 239 SH	1		11

ADAPTERS

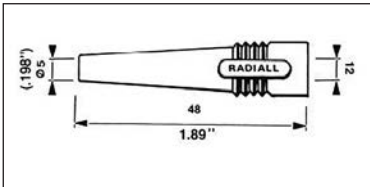


Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R155705161	female-female, kabelverlengstuk	1	1
R155770161	male-female, haaks model	1	
R191445000	UHF female – BNC male, UG 255/U	1	
R191447000	UHF male – BNC female, UG 273/U	1	

Coax Accessoires voor Connectoren (tules en soldeerlippen)

TULES VOOR KABELDIAMETER 5 MM

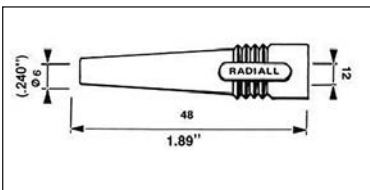
VOOR SERIES: BNC, TNC, N



Artikelnummer	Omschrijving	Kleur	VPE
R280570010	PVC tule	Zwart	10
R280571000	PVC tule	Rood	10
R280572000	PVC tule	Groen	10
R280573000	PVC tule	Blauw	10
R280574000	PVC tule	Geel	10
R280575000	PVC tule	Grijs	10
R280576000	PVC tule	Wit	10
R280577000	PVC tule	Bruin	10
R280578000	PVC tule	Oranje	10
R280579000	PVC tule	Paars	10
R280580000	PVC tule	Transparant	10

TULES VOOR KABELDIAMETER 6 MM

VOOR SERIES: BNC, TNC, N



Artikelnummer	Omschrijving	Kleur	VPE
R280590000	PVC tule	Zwart	10
R280591000	PVC tule	Rood	10
R280592000	PVC tule	Groen	10
R280593000	PVC tule	Blauw	10
R280594000	PVC tule	Geel	10
R280595000	PVC tule	Grijs	10
R280596000	PVC tule	Wit	10
R280597000	PVC tule	Bruin	10
R280598000	PVC tule	Oranje	10
R280599000	PVC tule	Paars	10
R280600000	PVC tule	Transparant	10

TULES VOOR KABELDIAMETER 2,6 MM

VOOR SERIES: BNC, TNC

Artikelnummer	Omschrijving	Kleur	VPE
R280566000	PVC tule	Zwart	10
R280566001	PVC tule	Rood	10
R280566002	PVC tule	Groen	10
R280566003	PVC tule	Blauw	10
R280566004	PVC tule	Geel	10
R280566005	PVC tule	Grijs	10
R280566006	PVC tule	Wit	10
R280566007	PVC tule	Bruin	10
R280566008	PVC tule	Oranje	10

TULES VOOR KABELDIAMETER 2,6 MM

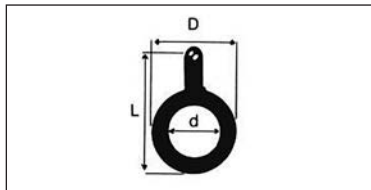
VOOR SERIES: SMB, SMC



Artikelnummer	Omschrijving	Kleur	VPE
R280560000	PVC tule	Zwart	10
R280560001	PVC tule	Rood	10
R280560002	PVC tule	Groen	10
R280560003	PVC tule	Blauw	10
R280560004	PVC tule	Geel	10
R280560005	PVC tule	Grijs	10
R280560006	PVC tule	Wit	10

Coax BNC Kabelassemblies

SOLDEERLIPPEN



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R280490020	Soldeerlip voor BNC en TNC connectoren Voor: R141557000, R141563161, R142562000, R143557000	100

STANDAARD BNC KABELASSEMBLIES

Connectoren : 2 x R141082161
Kabel : RG58
Tule zwart : R280570000



Artikelnummer	Omschrijving	Lengte	VPE
R296441025	BNC male – RG58 – BNC male	25 cm	1
R296441050	BNC male – RG58 – BNC male	50 cm	1
R296441075	BNC male – RG58 – BNC male	75 cm	1
R296441100	BNC male – RG58 – BNC male	100 cm	1
R296441150	BNC male – RG58 – BNC male	150 cm	1
R296441200	BNC male – RG58 – BNC male	200 cm	1
R296441300	BNC male – RG58 – BNC male	300 cm	1
R296441400	BNC male – RG58 – BNC male	400 cm	1
R296441500	BNC male – RG58 – BNC male	500 cm	1

STANDAARD BNC KABELASSEMBLIES

Connectoren : 2 x R142085161
Kabel : RG59
Tule zwart : R280590000



Artikelnummer	Omschrijving	Lengte	VPE
R296442025	BNC male – RG59 – BNC male	25 cm	1
R296442050	BNC male – RG59 – BNC male	50 cm	1
R296442075	BNC male – RG59 – BNC male	75 cm	1
R296442100	BNC male – RG59 – BNC male	100 cm	1
R296442150	BNC male – RG59 – BNC male	150 cm	1
R296442200	BNC male – RG59 – BNC male	200 cm	1
R296442300	BNC male – RG59 – BNC male	300 cm	1
R296442400	BNC male – RG59 – BNC male	400 cm	1
R296442500	BNC male – RG59 – BNC male	500 cm	1

SUB – D Serie

TOEPASSING	: Voor industriële en datatoepassingen, met gebruik van verwijderbare krimpcontacten of solderdeercontacten
MATERIALEN	: Vertinde behuizing staal; diëlectricum uit UL94V-0 geklassificeerd thermoplastisch materiaal; vergulde contacten (gestante versie)
ELEKTRISCH	: 300 V bedrijfsspanning - max. 5 A belasting per contact
MECHANISCH	: Tot 200 keer koppelen; male connector met indents voor betere continuïteit
KABELDIAMETERS	: AWG 24 tot 26

	Crimp Series	Industrial Series
Series	SN	N*E
Shell	Zinc dichromated or tin plated steel	Tin plated steel
Insulator	Glass filled nylon	PBT & Glass-fibre reinforced
Contact	Bronze	Brass
Contact plating active zone	Gold over nickel	Gold over nickel
Contact plating termin. Zone	Gold or tin over nickel	Gold or tin over nickel
Contact termination	Crimp removable	Solder cup
Removable contact	Yes	No
Contact dia. (mm)	1	1
Cable gauge	AWG 24-26	AWG 24-26
Nbr of cycle	200	200
Max voltage in V RMS 50 Hz	1000	1000
Rated voltage in V RMS 50 Hz	300	300
Max current rating per contact (A)	5	5
Insulation resistance	1000 m Ω min at 500 V DC	1000 m Ω min at 500 V DC
Contact resistance	< 10 m Ω	< 10 m Ω
Operating temperature range Humidity	-55 °C to +105 °C	-55 °C to +105 °C
UL	Voldoet aan UL norm	Voldoet aan UL norm

SN SERIE



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
SNE 9 PS 102	male 9 polig huis voor krimpcontacten	10	
SNA 15 PS 102	male 15 polig huis voor krimpcontacten	10	1
SNB 25 PS 102	male 25 polig huis voor krimpcontacten	10	
SNC 37 PS 102	male 37 polig huis voor krimpcontacten	5	
SND 50 PS 102	male 50 polig huis voor krimpcontacten	3	
SNA 9 S 102	female 9 polig huis voor krimpcontacten	10	
SNA 15 S 102	female 15 polig huis voor krimpcontacten	10	
SNB 25 S 102	female 25 polig huis voor krimpcontacten	10	
SNC 37 S 102	female 37 polig huis voor krimpcontacten	5	
SND 50 S 102	female 50 polig huis voor krimpcontacten	3	

Contacten voor de SN serie (AWG 24 – 26) apart te bestellen:

TEP 12026 S 101	male gestante contacten	100	2
TES 12026 S 101	female gestante contacten	100	3

NE SERIE



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
NEZ 9 PES 102	male 9 polige connector met soldeer contacten	10	
NAZ 15 PES 102	male 15 polige connector met soldeer contacten	10	1
NBZ 25 PES 102	male 25 polige connector met soldeer contacten	10	
NCZ 37 PES 102	male 37 polige connector met soldeer contacten	5	
NDZ 50 PES 102	male 50 polige connector met soldeer contacten	3	
NEZ 9 SE 102	female 9 polige connector met soldeer contacten	10	
NAZ 15 SE 102	female 15 polige connector met soldeer contacten	10	2
NBZ 25 SE 102	female 25 polige connector met soldeer contacten	10	
NCZ 37 SE 102	female 37 polige connector met soldeer contacten	5	
NDZ 50 SE 102	female 50 polige connector met soldeer contacten	3	

TWEEDELIJGE PLASTIC KAP, KLIKVERGRENDELING, MET LANGE VASTE KOPPELSCHROEVEN. MAX. KABELDIAMETER: 8,5 MM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
TCTC9	voor 9 polige sub-d connectoren en VGA connectoren	10
TCTC15	voor 15 polige sub-d connectoren	10
TCTC25	voor 25 polige sub-d connectoren	10
TCTC37	voor 37 polige sub-d connectoren	10

TWEEDELIJGE METALEN KAP MET KORTE VASTE KOPPELSCHROEVEN. MAX. KABELDIAMETER: 10 MM



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
T88301	voor 9 polige sub-d connectoren	10
T88311	voor 15 polige sub-d connectoren	10
T88321	voor 25 polige sub-d connectoren	10
T88331	voor 37 polige sub-d connectoren	10

VERGRENDELSCHROEVEN: STANDAARD IN GEDICHROMATEERD STAAL UITVOERING

Artikelnummer	Schroefdraad voor female:	Afmeting A	Afmeting B	Afmeting C	VPE
TD 8630-01	female M3	13,5	8,5	5	100

VGA SERIE



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R396400092	VGA, male 15 polig soldeer	1	1
R396400093	VGA, female 15 polig soldeer	1	2
R396400094	VGA, coupler female - female	1	3

Gereedschappen, Testers en Toolkits

KRIMPTANGEN VOOR COAXIALE CONNECTOREN

Specificaties:

- MIL crimp T 22 910/55619
- 10.000 operaties gegarandeerd
- verplicht doorkrimpen: 100% verbinding
- voorzien van noodontgrendeling

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R282211000	voor kabeldiameter 1, 2 of 2,6 mm. Hex: 2.67/3.25/4.52	1
R282223000	voor kabeldiameter 5 of 6 mm. Hex: 1.73/5.41/6.48	1
R282227000	voor kabeldiameter 8 mm. Hex: 1.73/8.23 en voor R142086161W, R142090000	1
R282231000	voor kabeldiameter 10 of 11 mm. Hex: 2.59/10.54	1
R282271000	voor kabeldiameter 2.6 mm. Hex: 3.84/3.25. Square: 0.72	1
R282223999	inzetstuk voor R282223000	1
R396400060	universele krimptang inclusief vier inzetstukken voor: BNC, TNC, RJ11/12 en RJ45	1

STRIPGEREEDSCHAP COAX



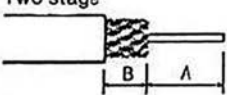
Cutter cassette

Grey	3.9 mm = B
Red	6.0 mm = B
Yellow	12.0 mm = B
Blue	6.5 mm = B
Green	7.1 + 5.1 mm = C + B
Brown	7.5 + 3.5 mm = C + B

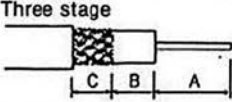
Stripping dimensions¹⁾

1) Dimension A in accordance with the plug stripping dimensions (not defined by the tool)

Two stage



Three stage



1

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R299520000	basis striptool waarin verwisselbaar messenblok en Schroefcassette worden gemonteerd; incl. R299522000; kabel 2.5 tot 8 mm in te stellen; twee- of driestaps strippen in één handeling; gebruik van VASTE striplengtes door middel van kleurcode: op sticker bijgeleverd (excl. messencassette)	1	1
R299521011	messencassette rood: tweestaps	1	
R299521012	messencassette groen: driestaps	1	
R299521013	messencassette blauw: tweestaps	1	
R299521014	messencassette geel: tweestaps	1	
R299521015	messencassette grijs: tweestaps	1	
R299521017	messencassette bruin: driestaps, voor RG58 en RG59	1	

GEREEDSCHAP SUB-D



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R282SUB399	krimptang voor krimptacten AWG20 -28 (SN serie)	1	1
R282SUB400	striptang "pistoolmodel" met verwisselbare mesjes	1	1
ET1828	insteek-/ uittrekgereedschap (SN serie)	1	1

STRIPGEREEDSCHAP MODULAIR



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R299550000	Kabelstripper geschikt voor kabeldiameter tot 11 mm. De stripper is inzetbaar voor alle 10BaseT (AUI en Drop), PDS en IBM (type 1 & 6) kabel.	1	1
R299551000	reservemes voor R299550000	1	

KRIMPTANGEN EN GEREEDSCHAPPEN MODULAIR



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD306	krimptang RJ11/12, metaal	1	1
R280MOD308	krimptang RJ45, metaal	1	
R280MOD346	krimptang RJ10/11/12, kunststof	1	2
R280MOD347	krimptang RJ11/12/45, metaal inclusief strip- en knipfunctie, krimpt rechtstandig (strippen en knippen alleen platte kabel)	1	3
R280MOD356	krimptang 6P6C DEC, metaal	1	
R396400060	universele krimptang inclusief vier inzetstukken voor: BNC, TNC, RJ11/12 en RJ45	1	

PROFESSIONELE KRIMPTANG VOOR MODULAIRE CONNECTOREN



Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD396	Drie functies in één tang: Knippen: modulaire flat cable (tele- of data t/m 8 aders AWG 24-28). Strippen van buitenmantel. Krimpen van RJ10/RJ11/RJ12/RJ45. Voor kabel met massieve of soepele kern. Gegarandeerde krimpverbinding door verplicht doorkrimpen (inclusief noodontgrendeling). Krimpt rechtstandig.	1	1
R396400005	reservemes voor R280MOD396		



1

PUNCH DOWN TOOL

Artikelnummer	Omschrijving	VPE	Fig.
R280MOD404	110 IDC punch down tool	1	1
R280MOD405	Reservemess voor R280MOD404	1	



TOOLKITS BNC

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R282124050	Toolkit 50 Ohm R282223000: 1 krimptang R141082161: 15 connectoren R299520000: 1 stripper R299521017: 1 messenlok	1

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R282124075	Toolkit 75 Ohm R282223000: 1 krimptang R142085161: 15 connectoren R299520000: 1 stripper R299521017: 1 messenlok	1



TOOLKITS MODULAIR

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396125000	Toolkit voor telefonie krimptang metaal RJ10/11/12/45 R280MOD347 20 modulaire pluggen RJ10 voor platte kabel 20 modulaire pluggen RJ12 voor platte kabel 20 modulaire pluggen RJ45 voor platte kabel De pluggen in deze modulaire toolkit zijn bedoeld voor kabel met soepele kern.	1



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396126000	Professionele toolkit professionele krimptang R280MOD396 kabelstripper UTP/STP/FTP R299550000 10 modulaire pluggen RJ10 voor platte kabel 10 modulaire pluggen RJ45 voor ronde kabel 10 modulaire pluggen RJ12 voor platte kabel De pluggen in deze modulaire toolkit zijn bedoeld voor kabel met soepele kern.	1



Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396127000	Complete toolkit voor datanetwerken professionele krimptang R280MOD396 kabelstripper R299550000 LAN kabeltester R396410014 10 modulaire pluggen RJ10 voor platte kabel 10 modulaire pluggen RJ45 voor ronde kabel 10 modulaire pluggen RJ12 voor platte kabel De pluggen in deze modulaire toolkit zijn bedoeld voor kabel met soepele kern.	1



LAN KABELTESTER

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396410014	De LAN kabeltester is een zeer praktische tester, die op eenvoudige wijze de correcte pinbezetting afleest van 10BaseT kabel, 10Base-2 kabel, RJ45/RJ11 modulaire kabel, 258A, TIA-568A-B, Token Ring kabel, enz. Het testen vindt plaats door het vergelijken van het zendsignaal aan één kant van de kabel met het ontvangstsignaal aan de andere kant van de kabel. Met de remote kit kan er kabel over langere trajecten geverifieerd worden op bijvoorbeeld de wall-outlet of op het patchpaneel. Het is erg eenvoudig om de continuïteit, open verbinding, kortsluiting of verkeerde doorverbinding van paren te testen.	1



LAN LCD MULTIFUNCTION KABELTESTER

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396410032	Funcities: LAN, Tel, Coax F-connector, Toon en lengte - Controle van de Cat.5e, Cat.6 en Cat.6A en coax kabel. - Snelle TDR lengte meting tot wel 900 meter. - Heldere achtergrondverlichting display - Werkt met 8 remote ID's - Geheugen-modus voor 8 opgeslagen test resultaten - Inclusief 1 remote unit (ID)	1



LAN 3-IN-1 TRACER - TONER - KABELTESTER

Artikelnummer	Omschrijving	VPE
R396410033	Funcities: RJ45, BNC, Toner, Talk - batt. cont. volume control - Controle van de Cat.5e, Cat.6 en Cat.6A en coax kabel. - Vind verborgen of niet gelabelde kabels met een tone signaal. - Werkt in combinatie met elke toon generator voor het identificeren van de kabel. - Met volume regeling. - Inclusief 1 remote unit (ID)	1

RDC® Toelichting OP Communicatienetwerken

Radiall produceert en levert een uitgebreide reeks connectoren en componenten voor data en telematica bekabeling. In het programma vindt u naast componenten (twisted pair, sub-d, glasvezel en coaxiaal) ook kabel, montagegereedschappen, specifieke montagekits, opbouw materiaal, patch panelen, kabelassemblies op maat en accessoires.

Door de brede opzet van het programma vinden deze componenten hun toepassing op velerlei gebied. Op het gebied van datacommunicatie worden deze componenten toegepast afhankelijk van het soort en de uitvoering van het netwerk.

Momenteel is sterk merkbaar, dat in plaats van als uitgangspunt de fysieke opbouw er gekeken wordt naar de benodigde bandbreedte. Dit in verband met de gewenste belasting van de gebruikers.

Welke toepassingen moeten er nu of in de toekomst op draaien, welke eisen stelt de gebruiker aan flexibiliteit en uitbreidbaarheid in verband met de mogelijkheden voor het integreren van IP apparatuur (camera's, toegangsbeveiligingen, automatische koppelingen naar audio applicaties, enz.)

Het accent ligt op het realiseren van een zodanige infrastructuur, die onafhankelijk is van de te kiezen toepassingen.

Ontwikkelingen naar hogere transmissiecapaciteit/ bandbreedte

Nog steeds groeit de behoefte aan netwerken met meer capaciteit, waar meer gegevens in minder tijd mee vervoerd en verwerkt kunnen worden.

Waar in recente jaren een databekabeling gemaakt moest worden, werd standaard al gekozen voor categorie 5^E of klasse DE. Dit levert een capaciteit van maximaal 1 Gb in 100 meter (90+10) horizontale bekabeling.

Het komt steeds meer voor, dat dit in verband met veiligheidseisen niet voldoende wordt gevonden, omdat steeds meer IP applicaties een toepassing vinden. De grens van wat technisch mogelijk is, wordt steeds verder opgerekt.

Het gevolg hiervan is dat aan de bekabelinginfrastructuur, die deze faciliteiten moet bieden, hogere eisen gesteld gaan worden. En deze eisen moeten over lange tijd kunnen worden gegarandeerd. En natuurlijk streeft men tegelijkertijd en logischerwijs nog steeds naar het handhaven van de flexibiliteit en onafhankelijkheid van de apparatuur.

In dit verband doen de laatste jaren een aantal normen voor en over gestructureerde bekabeling opgang. Een aantal ervan bestaan al vrij lang, maar ze zijn aan verandering onderhevig. Ze worden aangepast, aangescherpt of uitgebreid om aan de steeds hoger wordende eisen tegemoet te komen, zoals bijvoorbeeld installatievoorschriften (EN-NEN 50174 I, II en III). Andere normen zijn meer recent of komen nu pas in beeld voor data en telematicabekabeling. Wat komt er in deze documenten aan bod?

- opbouw van de bekabelinginfrastructuur, systematische opdeling in subsystemen en de onderdelen daarvan.
- aanpak van de bouw en aanleg.
- generieke specificatie van systemen, indeling in verschillende klassen van prestatieniveaus.
- specificaties van de apparatuur, bekabeling en hardware (connectoren, componenten, racks, etc.), ook op basis van het prestatieniveau indien van toepassing.
- beschrijving van test- en meetprocedures en bijbehorende apparatuur met het oog op de toekomstige applicaties.
- EMC randvoorwaarden en adviezen.
- systematiek en vereisten voor opbouw van een gedegen documentatie van een installatie, vastleggen van garantie en verantwoordelijkheid.

Hieronder volgt een opsomming en korte beschrijving van veel voorkomende normen, die direct of indirect met gestructureerde bekabeling te maken hebben.

ISO/IEC 11801^{tweede editie} (inclusief aanvullingen): de Internationale norm voor 'generieke' bekabeling. Vergelijkbaar met TIA/EIA 568B, maar belangrijk voor Europa om juridisch-technische redenen. De inhoud ervan verschilt nauwelijks van de Amerikaanse norm. Een verschil is bijvoorbeeld, dat in de ISO/IEC 11801 al vanaf het begin afgeschermd kabel wordt ondersteund. Ook glasvezelbekabeling wordt gedefinieerd en gespecificeerd. Het aantal meetcriteria is uitgebreid op een aantal belangrijke punten. De te behalen grenswaarden (limieten) zijn strikter. De norm ISO/IEC 11801^{tweede editie} gaat tot klasse F^A (1000 MHz).

EN-NEN 50173^{tweede editie} (Cenelec inclusief aanvullingen): de Europese norm. Is afgeleid van ISO/IEC. Heeft wel specifieke verschillen ten opzichte van ISO/IEC in verband met verwijzingen naar EN-NEN 50174 (Generic Installation). Onder andere op het gebied van aarding.

TIA/EIA 568B 1-3 (ANSI inclusief aanvullingen): Amerikaanse norm. In eerste instantie gericht op onafgeschermd bekabeling. In verband met de gebouwenvoorschriften in de Verenigde Staten meer naar de achtergrond geschoven.

EN-NEN 50174 P1 tot en met 3: Europese installatierichtlijnen (Generic Installation norm). Voor binnen en tussen gebouwen.
50174-1: informatie technologie – installatie van bekabeling Specificatie en kwaliteitsborging. "Infrastructure Management" met betrekking tot de kabelgoten, het leggen van de kabel, afwerken van de componenten, de kasten en de indeling van de kasten inclusief het "patchen" van de kabels aan de voorkant van de kasten.
50174-2: duidelijk gericht op de uitvoeringspraktijk in gebouwen voor koper- en glasvezelbekabeling.
50174-3: heeft betrekking op de uitvoeringspraktijk van bekabeling buiten en tussen gebouwen.

Communicatie Netwerken: Componenten en Bekabeling

IEC 794-2: norm met beschrijving van uitvoeringen van glasvezelkabels.

IEC 874-1: norm met beschrijving van meetmethoden voor glasvezel verbindingen en connectoren.

EN 55022 en EN 50082-1: EMC 'wetgeving', meer specifiek waar het gaat om immuniteit van informatieverwerkende apparaten tegen stoorinvloeden van binnen- en buitenuit.

Categorie 5^E/Klasse D^E toepassingen worden gekenmerkt door een transmissiecapaciteit van 125 Mb/s over een link met een volgens de ISO/IEC maximale lengte van 90 meter, zonder patchkabels mee te rekenen. Om dit soort toepassingen mogelijk te maken en probleemloos te laten werken, wordt de hiervoor aangelegde bekabeling gemeten tot de frequenties van 150-350 MHz. De meters bereiken deze frequenties, de limietwaarde stopt echter bij 100 MHz.

Zoals eerder gezegd, groeit de vraag naar transmissiecapaciteit. Het dataverkeer binnen bedrijven, maar ook naar buiten toe, in het echte telecommunicatiedeel van de infrastructuur, neemt hand over hand toe: in LAN – sterke groei VoIP (Ethernet) en ook WiFi (wireless points). In MAN/WAN – nieuwe technieken van Ethernet. LAN, MAN en WAN verkeer worden steeds meer met elkaar verweven, niet in de laatste plaats door internetverkeer. Vandaar dat zowel data- als telecommunicatie hun eisen gaan stellen aan de elektronische snelweg. Ethernet is er al van 1 Gigabit tot en met 10 Gigabit.

Wat moet er gebeuren om deze protocollen te kunnen gebruiken? Er kan met speciale coderingen het een en ander gedaan worden, maar uiteindelijk zal ook de bandbreedte vergroot moeten worden. Vervolgens betekent deze stap ook dat de te gebruiken componenten, dus connectoren en kabel, voor dit soort toepassingen moeten worden aangepast om aan de hogere eisen te voldoen.

Bijvoorbeeld de IEEE 802 normering is heel duidelijk bezig profilering aan te brengen in de data transmissie wereld (apparatuur). Specificaties worden ook duidelijker gedefinieerd aan de hand van de eisen gesteld aan de diverse media, die voor de transmissie worden gebruikt.

De normen voor gestructureerde bekabeling zullen dus doorontwikkeld worden: de bestaande criteria worden aangescherpt, er komen nieuwe klassen en categorieën voor hogere frequentiebanden, waaraan vervolgens hogere eisen worden gesteld of waardoor geheel nieuwe meetcriteria worden ontwikkeld. Zoals bijvoorbeeld de uitbreidingen van de Powersum metingen en Alien Crosstalk metingen.

Categorie 5^E is, mits juist aangelegd, goed voor 1 Gigabit Ethernet over 100 meter afstand. Hoe? Door over alle vier de paren van de klassieke unshielded of shielded kabel verkeer te laten gaan en wel 250 Mb/s per paar.

Categorie 6/6^A, klasse E en klasse E^A (250/350 Mhz) vindt nu steeds meer toepassing. En dit niet alleen vanwege standaard data, maar de toepassingen voor diverse IP apparatuur.

Om dit goed te laten gaan, is er wel met een paar nieuwe aspecten rekening gehouden. Omdat alle paren tegelijkertijd signalen kunnen transporteren en ook nog in twee richtingen, is de kans dat ze elkaar onderling ongunstig beïnvloeden veel groter geworden. Maar het moet mogelijk blijven om data van ruis te onderscheiden wil het datatransport slagen bij deze hogere frequenties. Wat aanleiding is geweest voor de ontwerpers van actieve apparatuur om hierop te anticiperen.

De limietwaarden van de diverse parameters zijn strikter gedefinieerd. Er worden strengere eisen gesteld aan de demping en reflectiemeting en de bijbehorende spreiding. Ook overspraakdemping, NEXT, moet beter zijn, want alleen dan kan de ACR waarde veel meer marge bieden ten opzichte van de limieten. Bovendien moet de overspraak niet alleen maar gekarakteriseerd worden aan de nabije zijde, maar ook aan de verre zijde: FEXT.

Het gaat verder: omdat alle paren elkaar kunnen verstoren, is het nodig om stoorinvloed van de afzonderlijke paren op te tellen als storende factor voor een ander paar. Er is bijvoorbeeld de Powersum next meting, die aangeeft wat voor elk paar de totale overspraak is als gevolg van de drie andere paren.

Ook Powersum FEXT, ELFEXT en ACR worden op een dergelijke manier bepaald. In verband met Alien Cross Talk kan het nodig zijn om uit te wijken naar afgeschermde categorie 6/6^A, klasse E/E^A bekabeling van 1 tot en met 10 Gigabit.

Voor 10 Gigabit toepassingen is speciale kwaliteit nodig in verband met een stabiele afstand tussen de paren (bijvoorbeeld spline of te wel ziel in de kabel) en bewaking Alien crosstalk (= de overspraak van omliggende kabels op elkaar). Het bij elkaar bundelen van kabels tot bossen kan zeer ongunstig zijn, want dit kan de overspraak stimuleren. Dit heeft fabrikanten gestimuleerd om verschillende vormen van bundeling te ontwikkelen.

Return loss is ook van grote invloed op de transmissie kwaliteit bij hoge data snelheden. In verband met de return loss eisen voor een goede transmissie met weinig reflectieverliezen door stootpunten, spelen het toegepaste aansluitnoer en de patchkabel een zeer grote rol. Een reden te meer om bij deze verzwaarde specificaties de channel link metingen te vereisen. Hoe hoger de toegepaste frequentie is, des te kwetsbaarder is de datastroom voor stootpunten.

Wat er ook meespeelt is het volgende: als de informatie behorende tot een bepaald protocol wordt verdeeld over een aantal paren, die ieder een deel bevatten, dan mogen de deelsignalen onderling niet op al te verschillende tijdstippen aankomen. De looptijdverschillen moeten worden beperkt. Dit wordt aangeduid door de 'delay skew'. De grote variaties in twisting onderling van de paren kan hierin een rol spelen. Bij categorie 6 (6^A), klasse E (E^A) is dit al geoptimaliseerd.

Bij een te certificeren bekabelinginfrastructuur worden al de specifieke aspecten van de meetparameters meegenomen.

Vervolg Communicatie Netwerken: Componenten en Bekabeling

Bij categorie 7, klasse F (en categorie 7^A, klasse F^A 1000 MHz) gaat het over 600 MHz kanaalbreedte en bijbehorende applicaties, waarbij uitsluitend afgeschermd kabel mogelijk is, per paar en over het geheel. Voor het benutten van de volledige 600 MHz bandbreedte van de kabel en elk paar zal de installatie ervan hoog vakmanschap noodzakelijk maken.

Ook zullen bij deze klassen extra hoge eisen worden gesteld aan de kwaliteit en de afwerking van de afscherming. De Cenelec heeft hiervoor opnieuw een extra parameter in het leven geroepen: de zogenaamde 'coupling attenuation' van een bekabeling moet kunnen aantonen hoe de verhouding is tussen de grootte van een extern stoorsignaal en het restant daarvan dat in de kabel nog wordt opgepikt. Alleen als hier een grens aan wordt gesteld, kan er een bepaalde mate van garantie worden gegeven dat de signaal-ruis verhouding in een kabel de datatransmissie op 600 MHz nog toelaat. Interne ruis kan worden opgevangen door toepassing van elektronische filtertechnieken. Bij externe ruis is dat niet mogelijk, omdat optreden, grootte, frequentie en oorzaak onvoorspelbaar zijn. Dus moet de kabel hier al een rol in spelen.

Glasvezel wordt al geruime tijd als standaard in de backbone toegepast. Nu wordt glasvezel ook steeds meer toegepast in de LAN omgeving. De 62,5/125 micron Multimode vezels (OM1) worden vervangen door de 50/125 micron Multimode vezels, die in de standaard worden aangegeven met OM2, OM3 en OM4. Bij Singlemode is dit in de norm opgenomen als S1 en S2.

Afsluitend gaan wij nog even in op VoIP: spraak over Ethernet, waarbij er de mogelijkheid bestaat om de toestellen te voeden via de 230 Volt adapter. Echter het meest gewenst en gebruikelijk is de 'Power in line' constructie. De Ethernet switch levert op een te selecteren paar of paarcombinatie de gelijkspanningsvoeding voor de telefoontoestellen. Probleem bij de langere verbindingen (>55 meter) kan de gelijktijdigheid worden. Slechte patch- en aansluitsnoeren zijn ook een bron van storingen. Daar in aanvang het vermogen in de switch voor deze voeding relatief laag was, wordt bij nieuwe ontwikkelingen in de switches naar hogere vermogens gezocht en dit wordt vastgelegd in de normen.

Noot: Power over Ethernet (PoE) vraagt bij grotere netwerken extra engineering in verband met de energie ontwikkeling in de kabel indien deze in grote bossen bij elkaar liggen. Bij bossen >20 kabels kan dit al beduidend van invloed zijn.

Bijlage:
Verschillende soorten toepassingen kunnen worden beschreven aan de hand van functionele kenmerken zoals de logische structuur (topologie) en het toegangsmechanisme (protocol) ervan. Deze benadering is gebaseerd op de actieve hardware zijde (elektronica) en deze komt voort uit het OSI model, opgesteld door ISO (international standardization organization). OSI is een afkorting van open systems interconnection, het

model dat aan de basis ligt van elk netwerkontwerp.

Het OSI model stelt zeven functionele lagen vast en de 'overgangen' tussen de lagen, die in elk netwerk voorkomen, die ieder hun functie vervullen en daarbij onlosmakelijk verbonden zijn met de onder- en bovenliggende lagen. Iedere laag vervult een reeks vastgestelde diensten (services naar en van de aangrenzende lagen) volgens een reeks vastgestelde afspraken (protocol).

De hoofdlagen zijn (tussenslagen buitenbeschouwing gelaten):

1. fysieke laag
2. datalinklaag
3. netwerklaag
4. transportlaag
5. sessielaag
6. presentatielaag
7. Applicatielaag

Laag 4 tot en met 7 heten gebruikersgeoriënteerd. Laag 1 tot en met 3 zijn netwerkgeoriënteerd. Bekabeling en componenten horen bij laag 1. De definitie van verschillende netwerken aan de hand van protocol en topologie vindt plaats op lagen 1 en 2. Deze definities worden op zich weer beschreven in aparte IEEE Normen, zoals bijvoorbeeld IEEE 802.3 voor Ethernet.

RDC®: Radiall Data Cabling Systems Trainingen

Radiall biedt u een universeel bekabelingssysteem met 15 jaar garantie gebaseerd op de Europese en internationale normen voor universele bekabelingsconcepten.

Het RDC® concept ondersteunt o.a. de volgende protocollen: 100Base-TX (Fast Ethernet), ATM, Gigabit Ethernet (1 en 10 Gig) en IP signaleringen.

De producten voor dit concept zijn landelijk verkrijgbaar via de elektrotechnische groothandels en gespecialiseerde distributeurs.

RDC® verzorgt een uitgekiend trainingsprogramma. De inhoud wordt continue aangepast aan de ontwikkelingen op de markt. Wilt u kunnen certificeren en/of blijven op uw vakgebied, dan is één van de volgende trainingen wellicht interessant voor u:

RDC U-UTP/SF-FTP GLASVEZEL-1

Deze training is de ideale gelegenheid om uw kennis op het gebied van netwerken en installatietechnieken (praktisch) te verbreden met technische onderbouwing.

Onderwerpen:

- Algemene informatie met betrekking tot netwerken;
- Inhoud en doel RDC® concept;
- Componenten & Eigenschappen (U-UTP/SF-FTP cat.5^E, cat. 6/cat. 6^A en glasvezel)
- Installatievoorschriften;
- Meetvoorschriften + voorgeschreven apparatuur;
- Instructies certificering en garantiecertificaat;
- Workshop: o.a. het installeren van de chassisdelen in de wall-outlet en het aansluiten van de kabel op het patchpaneel.

Voor wie bestemd:

De cursus is bestemd voor monteurs, projectleiders, werkvoorbereiders en medewerkers van technische diensten die regelmatig actief zijn in het realiseren en onderhouden van bekabelingsystemen. De training biedt u de mogelijkheid gekwalificeerd installateur te worden. Ook is deze training interessant voor mensen die algemene achtergrondinformatie willen opdoen over de installatie van netwerken en zich willen oriënteren op het gebied van glasvezelbekabelingen.

Aanpak:

Deze cursus wordt verzorgd door een onafhankelijk adviseur, die installateurs ondersteunt bij de uitvoering van hun datanetwerken. Vanuit deze ervaring brengt de docent veel herkenbare praktijksituaties in.

RDC U-UTP/SF-FTP GLASVEZEL-2

Het datanetwerk binnen uw organisatie of de organisatie van uw klanten is een zeer belangrijk instrument bij het realiseren van de bedrijfsdoelstellingen. De techniek op dit gebied is voortdurend aan veranderingen onderhevig. Het is van belang om de juiste beslissingen te nemen omtrent uitbreidingen, vervangingen en/of een geheel nieuwe databekabeling. In deel 1 heeft u uw kennis op het gebied van netwerken en installatietechnieken verbreed. In deel 2 van deze cursus gaan wij hier dieper op in en wordt u geïnformeerd over de nieuwste ontwikkelingen. U kunt deze cursus ook volgen indien u deel 1 niet heeft gevolgd, maar basiskennis van datanetwerken heeft.

Onderwerpen

- Nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de producten;

- Voice over IP (VoIP) en andere toepassingen;
- Tips bij het monteren;
- Meetervaringen;
- Stappenplan ten behoeve van de projectaanpak;
- Veranderingen in de normen voor standaardbekabeling en installatie.

Voor wie bestemd:

De cursus is bestemd voor monteurs, projectleiders, werkvoorbereiders en medewerkers van technische diensten die regelmatig actief zijn in het realiseren en onderhouden van bekabelingsystemen.

Aanpak:

Deze cursus wordt verzorgd door een onafhankelijk adviseur, die installateurs ondersteunt bij de uitvoering van hun datanetwerken. Vanuit deze ervaring brengt de docent veel herkenbare praktijksituaties in.

RDC® Workshop

Voor de laatste stand van zaken op het gebied van datanetwerken kunt u de RDC® workshop volgen.

Onderwerpen:

- Update van de standaarden
- Cat. 6A achtergrondinformatie
- Verschillen tussen cat. 5E, cat. 6 en cat. 6A patchcords
- Shielded/unshielded kabel
- Tips voor de bekabeling naar Wi-Fi toe
- Power over Ethernet
- Internet of Things
- Bandbreedte biedt kansen
- Kunststof goten
- Rangeren en kastopbouw
- Prefab fiber optic kabelassemblies
- Hoe om te gaan met glasvezel
- Schoonmaken van glasvezel connectoren
- Praktijk: cat. 6 en cat. 6A jacks afmonteren en meten
- FAQ's en do's & don'ts



Onderscheidende factoren RDC®:

- Landelijke verkrijgbaarheid;
- Technische en commerciële ondersteuning;
- Kennisoverdracht door middel van een uitgekiend trainingsprogramma;
- Meetservice en advies;
- Certificering;
- Toegankelijk voor alle installateurs;
- Informatieve brochures;
- Ondersteuning bij project offertes;
- Het concept wordt ondersteund door twee gerenommeerde Europese bedrijven;
- Door productontwikkeling zal RDC® ook in de toekomst ondersteuning bieden aan de uitbreidingen van de bekabelingnormen.

Voor informatie over data, tijden en locaties van de trainingen, kunt u contact opnemen met RADIALL.

Tel.: 033-2534009,
e-mail: infonl@radiall.com.

Tabel Voor Awg Maten

AWG	Doorsnede		Oppervlakte	
	Inch	mm	inch ²	mm ²
10	0,102	2,588	0,008	5,260
11	0,091	2,305	0,007	4,162
12	0,081	2,053	0,005	3,309
13	0,072	1,828	0,004	2,624
14	0,064	1,628	0,003	2,081
15	0,057	1,450	0,002	1,650
16	0,051	1,291	0,002	1,309
17	0,045	1,150	0,002	1,038
18	0,040	1,024	0,001	0,823
19	0,036	0,912	0,001	0,653
20	0,032	0,812	0,001	0,512
21	0,029	0,723	0,001	0,411
22	0,025	0,644	0,000	0,326
23	0,023	0,573		0,258
24	0,020	0,511		0,205
25	0,018	0,455		0,162
26	0,016	0,405		0,129
27	0,014	0,361		0,102
28	0,013	0,321		0,081
29	0,011	0,286		0,064
30	0,010	0,255		0,051
31	0,009	0,227		0,040
32	0,008	0,202		0,032

CONVERSIE FACTOREN:

MM – INCH

Van millimeter naar inch: maal 0,03937
 Van centimeter naar inch: maal 0,3937
 Van meter naar inch: maal 39,37

INCH – MM

Van inch naar millimeter: delen door 0,03937
 Van inch naar centimeter: delen door 0,3937
 Van inch naar meter: delen door 39,37

STANDAARD FREQUENTIE AANDUIDING

HF	3MHz – 30MHz
VHF	30 MHz – 300 MHz
UHF	300 MHz – 1.0 GHz
L	1.0 GHz – 2.0 GHz
S	2.0 GHz – 4.0 GHz
C	4.0 GHz – 8.0 GHz
X	8.0 GHz – 12.0 GHz
Ku	12.0 GHz – 18.0 GHz
K	18.0 GHz – 27.0 GHz
Ka	27.0 GHz – 40.0 GHz

NIEUWE FREQUENTIE AANDUIDING

A	250 MHz – 500 MHz
B	500 MHz – 1.0 GHz
C	1.0 GHz – 2.0 GHz
E	2.0 GHz – 3.0 GHz
F	3.0 GHz – 4.0 GHz
G	4.0 GHz – 6.0 GHz
H	6.0 GHz – 8.0 GHz
I	8.0 GHz – 10.0 GHz
J	10.0 GHz – 20.0 GHz
K	20.0 GHz – 40.0 GHz
L	40.0 GHz – 60.0 GHz
M	60.0 GHz – 100.0 GHz

Overzicht Benodigde Paren voor Diverse Toepassingen

AANSLUITSCHEMA ISDN/2

Pin	Kleur	Functie
1		-
2		-
3	oranje	R1
4	blauw	T1
5	rood	T2
6	wit	R2
7		-
8		-

T = zenden / R = ontvangen

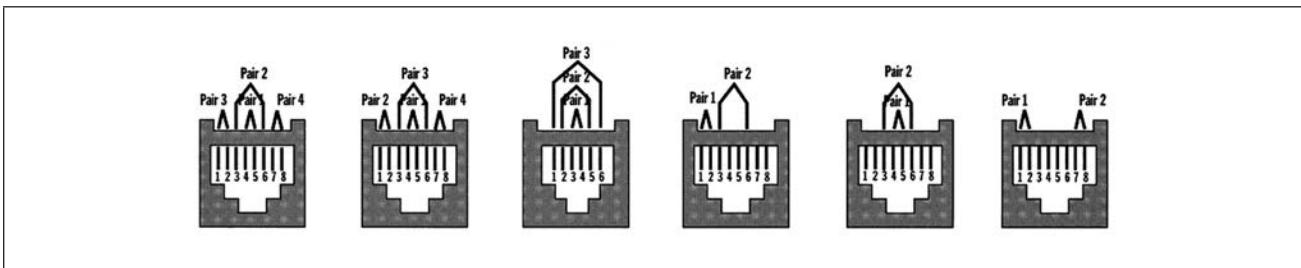
De kleur is gebaseerd op Quad norm 88 kabel
Opbouw S-bus: met doorvoerdozen en afsluitweerstand
Maximaal 7 aansluitingen; 130 lengte maximaal

Voor het aansluiten van ISDN wordt ook vaak UTP cat. 5 of cat. 5^E kabel toegepast. Hanteer altijd het aansluitschema dat opgegeven wordt door de fabrikant van de apparatuur.

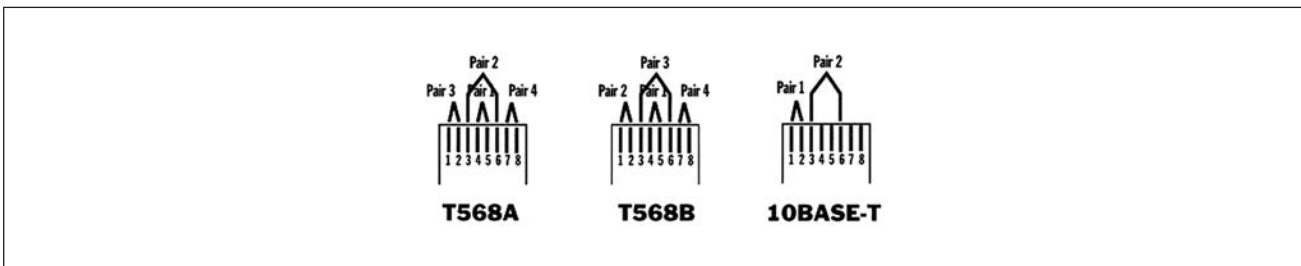
PIN BEZETTING

Paar	T568B	10B-T/100B-TX	1G/10G	T568A
1	5 4	1 2	5 4	5 4
2	1 2	3 6	1 2	3 6
3	3 6		3 6	1 2
4	7 8		7 8	7 8

VOORAANZICHT CHASSISDEEL

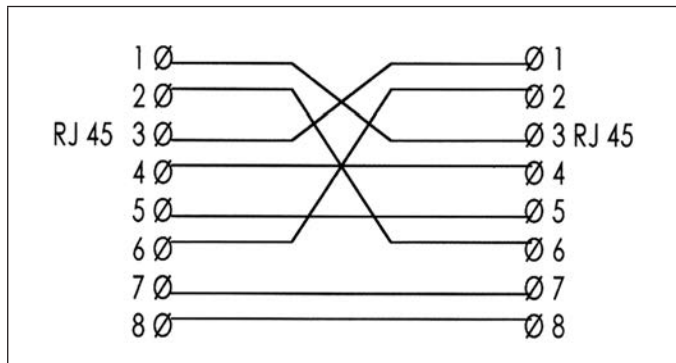


BOVENAANZICHT KABELDEEL



Montage Instructie R280MOD807 / R280MOD803A

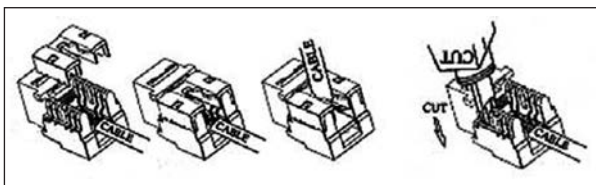
Aansluitschema Twisted Pair Crossover" kabel

Afmontage categorie 5^E RJ45 plug

Strip de kabel met kabelstripper R299550000 af tot een lengte van ongeveer 2 cm. Leg de aders op volgorde van links naar rechts, locking lip naar onder:

Voor:	EIA-T568 A	EIA-T568 B
Pin 1	wit – groen	oranje – wit
Pin 2	groen	oranje
Pin 3	wit – oranje	wit – groen
Pin 4	blauw	blauw
Pin 5	wit – blauw	wit – blauw
Pin 6	oranje	groen
Pin 7	wit – bruin	wit – bruin
Pin 8	bruin	bruin

Knip nieuwe aders op lengte 1,3 cm. Schuif aders tot connectoreinde en krimp af met krimptang R280MOD395.

Installatie RJ45 keystone jack, unshielded, categorie 5^E & 6, 110 IDC montage (R280MOD807 en R280MOD803A)

Noot:

Om de transmissiesnelheid te bepalen zoals gesteld in de cat. 5^E en cat. 6 normen, dient u de paren niet te ontwisten. Een halve draai "opdraaien" is toegestaan.

Cat. 6 jacks: bij voorkeur punch down tool R280MOD404 gebruiken. De instelling van deze tool op "H" zetten (is high impact). Om een goede montage te realiseren, adviseren wij u om van het tweeledig indrukmes de kant zonder afsnijmes te gebruiken. De aders kunnen dan namelijk dieper in de contacten worden gedrukt. Tijdens het doggen de punch down tool "rechts links" (heen en weer) bewegen alvorens de aders definitief vast te drukken. Voor het verwijderen van het overvallige draadeind, verzoeken wij u een draadzijkniptang te gebruiken. Een extra zekerheid (hetgeen bij certificering noodzakelijk is) geeft de afdekkap welke vastgedrukt dient te worden.

Tip: druk de afdekkap aan met behulp van een sleuteltang. Gebruik hiervoor bij voorbeeld de sleuteltang van Knipex (artikelnummer 8603-180).

Bedradingsschema:

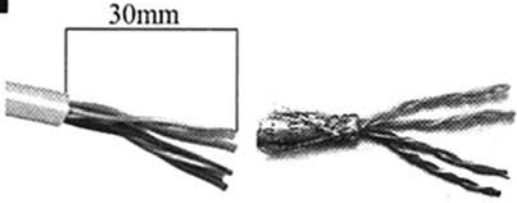
Kleurcodering	EIA -T568 B
Wit – blauw	5
Blauw	4
Wit – oranje	1
Oranje	2
Wit – groen	3
Groen	6
Wit – bruin	7
Bruin	8

Montage Instructies R280MOD800

Installatie RJ45 keystone jack, unshielded, categorie 6, snelle montage techniek (R280MOD800)

RDC

1



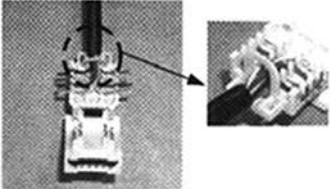
Strip approximately 30mm of the cable jacket, and separate to 4 pair each.

2

		T568A				T568B			
2	1	6	3	A	Pin 1	White/Green	Pin 1	White/Orange	
				B	Pin 2	Green	Pin 2	Orange	
					Pin 3	White/Orange	Pin 3	White/Green	
					Pin 4	Blue	Pin 4	Blue	
A	5	4	7	8	Pin 5	White/Blue	Pin 5	White/Blue	
B					Pin 6	Orange	Pin 6	Green	
					Pin 7	White/Brown	Pin 7	White/Brown	
					Pin 8	Brown	Pin 8	Brown	

Colored Sticker

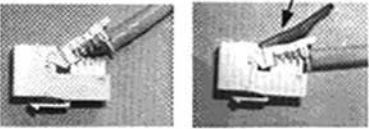
3



Follow the direction on the plastic lid color-coding to position T568A or T568B wiring, separate a little space on proper position and insert the wire pair by pair into each slot.

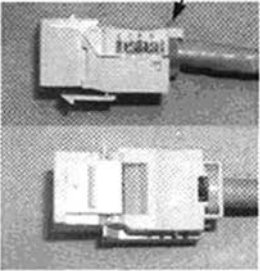
4

Unshielded type



Close the plastic lid by your thumb or tool to crimp and connect the wires.

5



Complete the installation.



Montage Instructies R280MOD810A

SHIELDED CAT. 6^A JACK (snelle montage techniek)

Afwerking Cat. 6^A (Class-E^A) shielded jack (R280MOD810A) voorzien van een rigide metalen huis, en scharnierend metalen deksel (klep) voorzien van borging met een los vormmontage element.

Middels deze scharnierende klep wordt de vormmontagehouder in de juiste positie vastgeklemd zodat de draden in de IDC strips worden vastgedrukt. IDC = Isolation Displacement Connection, overeenkomstig 'dog-verbinding'.

In het navolgende wordt een afmontage methode aangegeven, waarmee zeer goede meetresultaten zijn behaald.

Uitgegaan wordt dat het bij deze afmontage om een shielded kabel gaat. Ieder paar met aluminiumfolie omwikkeld en het geheel van een koper vertinde omvlechting voorzien (braid, braiding).

Stap-1

Strip minimaal 4,0 cm van de mantel weg zodanig dat een voldoende houvast over is om de draden in de positioneringsleuven te 'trekken'. Deze sleuven bevinden zich naar links en rechts in het losse vormmontage element van de jack. Let op de juiste kleurcodering montage schema [T568-B](#).

Stap-2

Knip van het groene en blauwe paar 0,5 cm (T568B). Let reeds nu op dat de paren met zo min mogelijke draaiing; oranje en groen bij elkaar en blauw en bruin bij elkaar door de opening met het tussenschotje van de scharnierkap worden gestoken (twee bij twee dus). Het blauwe en groene paar beide, rechts en links, het dichtst bij de invoersleuven.

Stap-3

In de positie met het aanzicht op de sleuven van de scharnierkap worden nu de enkele draden van de paren in de juiste posities zo diep mogelijk in de sleuven gedrukt, of getrokken. (Let op: T568-B). Let op dat van de paren blauw en bruin, als oranje en groen, de enkele draden niet tegen elkaar komen. Dit kan alléén als de twisting zo lang mogelijk blijft bestaan.

De beste resultaten en de grootste zekerheid van eenmalig afmonteren is te realiseren als de draden recht en zo diep mogelijk in de 'gleufjes' worden gedrukt. Met de dogger (zonder gebruik te maken van het mesje: omkeren dus) kunnen de draden diep worden ingevoerd. Met een plat en soepel nylon voorwerp kunnen de draden ook diep worden aangedrukt zonder beschadiging van de (zachte) draadisolatie.

Stap-4

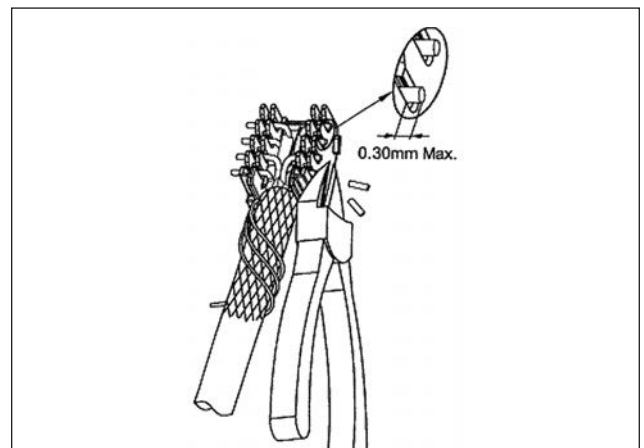
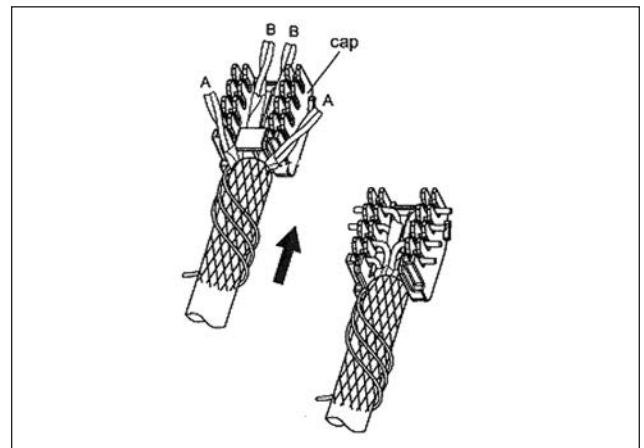
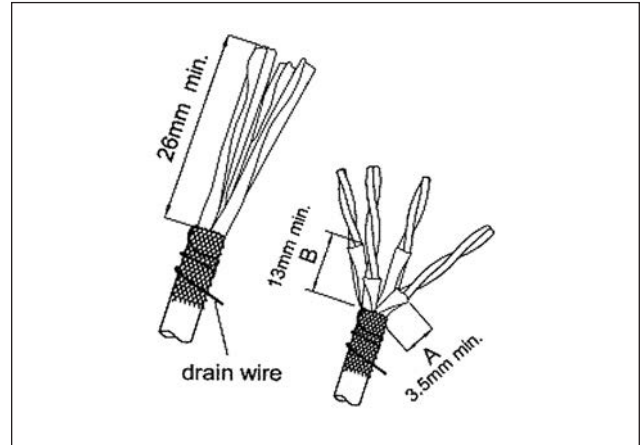
Controleer of de juiste aansluitvolgorde is uitgevoerd. Klap daarna de kap dicht. Zorg er voor dat de kap volledig wordt aangedrukt totdat de borging van de kap in de jack is gerealiseerd (klik). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de "Knipex" parallelbek tang. De bekken van deze uitvoering zijn volledig glad. Hierdoor wordt voorkomen dat de jack kan beschadigen, hetgeen niet is toegestaan door Radiall.

Stap-5

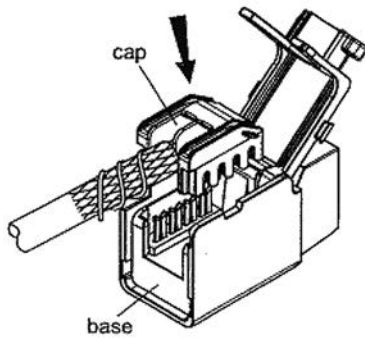
Knip nu met een elektronica zijknipstangetje (dwz. met aan één kant vlakke-bekzijden) de draden zo kort mogelijk af, minder dan 0,3 mm. Dit om paar-sluiting en/of sluiting naar het metalen huis te voorkomen!

Stap-6

De kabel kan nu met een kleine tyrerap worden gepositioneerd. Plaats de tyrerap door het oog in het beugeltje op de kap aan de groen/oranje zijde van



Vervolg Montage Instructies R280MOD810A



de van de aansluitingen van de scharnierbare kap.

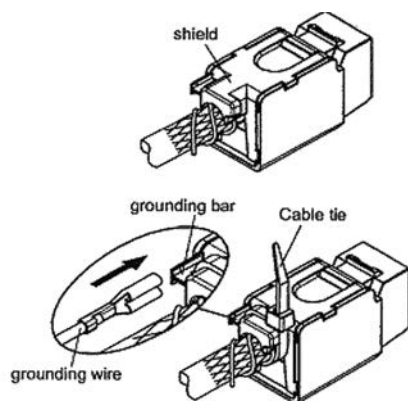
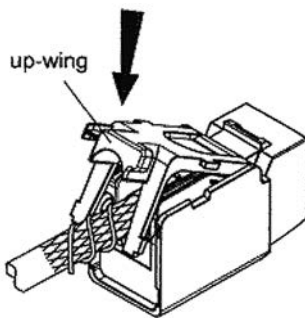
De mantel dient zo ver door te lopen dat de tyrrap alléén om het van kabelmantel voorziene deel + omgeslagen folie/braid en drainwire van de kabel zit. Dus niet om de paren, en daarbij zonder de kabelmantel.

Aandachtspunten:

De tyrrap mag absoluut niet strak zitten. Het betreft hier slechts in positie houden en is geen oplossing voor de trekcontlasting.

Trekcontlasting wordt gerealiseerd door de kabel 30 tot 50 cm door te laten lopen in de kabelgoot, voorbij de aansluiting waar de jack wordt geplaatst in het 'aansluitraam' of wel de 'faceplate'.

In de norm ISO/IEC 11801-2007-08 (Class. E^A) is sprake van een bijstelling van de maximaal veilige afstand van 55 m naar 37 m! Te krappe goten, waardoor te sterk buigen of knikken bij haakse situaties etc. kunnen ontstaan, dienen vermeden te worden om de zekerheid op handhaving van de kwaliteit te kunnen waarborgen.



Montage Instructies R280MOD830 en R280MOD831

(snelle montage techniek) (Cat. 6^A unshielded jack en cat. 6^A shielded jack)

Afwerking Cat. 6^A (Class-E^A) unshielded jack (R280MOD830) en shielded jack (R280MOD831) voorzien van een scharnierend deksel (klep) met borging, waarbij het voormontage element vastzit aan de klep.

Middels deze scharnierende klep wordt het voormontage element in de juiste positie vastgeklemd, zodat de draden in de IDC strips worden vastgedrukt. (IDC = Isolation Displacement Connection, overeenkomstig 'dog-verbinding')

In het navolgende wordt een afmontage methode aangegeven waarmee zeer goede meetresultaten zijn behaald.

Uitgegaan wordt dat het nu bij deze afmontage om een unshielded kabel gaat (beschrijving shielded kabel staat bij stap 7).

Stap-1

Strip minimaal 4,0 cm van de mantel weg zodanig dat een voldoende houvast over is om de draden in de positioneringsleuven te 'trekken'. Deze leuven bevinden zich naar links en rechts in de scharnierkap van de jack. Let op de juiste kleurcodering voor T568-B.

Stap-2

Knip van het oranje en bruine paar 0,5 cm af. Let reeds nu op dat de paren met zo min mogelijke draaiing; oranje en groen bij elkaar en blauw en bruin bij elkaar door de opening met het tussenschotje van de scharnierkap worden gestoken (twee bij twee dus). Het blauwe en groene paar beide, links en rechts, het verst van het scharnier.

Stap-3

In de positie met het aanzicht op de sleuven van de scharnierkap worden nu de enkele draden van de paren in de juiste posities zo diep mogelijk in de sleuven gedrukt, of getrokken. (Let op: T568-B). Let op dat van de paren blauw en bruin, als oranje en groen, de enkele draden niet tegen elkaar komen. Dit kan alléén als de twisting zo lang mogelijk blijft bestaan.

De beste resultaten en de grootste zekerheid van eenmalig afmonteren is te realiseren als de draden recht en zo diep mogelijk in de 'gleufjes' worden gedrukt. Met de dogger (zonder gebruik te maken van het mesje; omkeren dus!) kunnen de draden diep worden ingevoerd. Met een plat en soepel nylon voorwerp kunnen de draden ook diep worden aangedrukt zonder beschadiging van de (zachte)draadisolatie.

Stap-4

Controleer of de juiste aansluitvolgorde is uitgevoerd. Klap daarna de kap dicht. Zorg er voor dat de kap volledig wordt aangedrukt totdat de borging van de kap in de jack is gerealiseerd (klik). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de "Knipex" parallelbek tang. De bekken van deze uitvoering zijn volledig glad! Hierdoor wordt voorkomen dat de jack kan beschadigen, hetgeen niet is toegestaan door Radiall.

Stap-5

Knip nu met een elektronica zijknipsetje (dwz. met aan één kant vlakke-bekzijden) de draden zo kort mogelijk af, minder dan 0,3 mm. Dit om paar-sluiting te voorkomen.

Shielded versie R280MOD831: let op dat de afgeknipte stukjes heel kort zijn om sluiting met de afschermingskap te voorkomen.

Stap-6

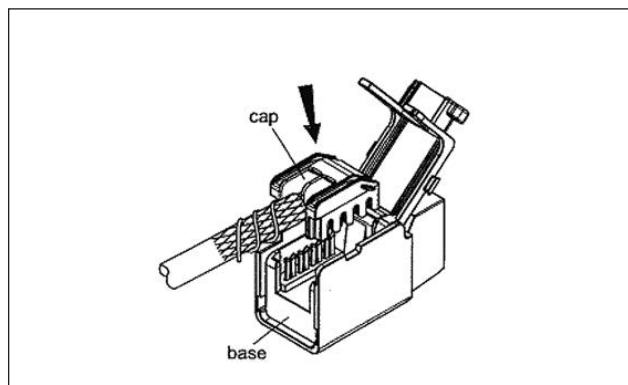
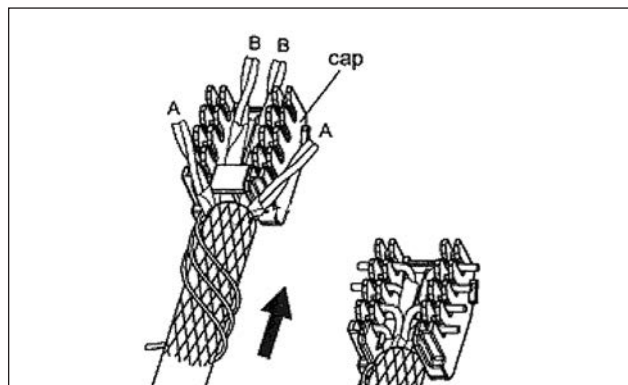
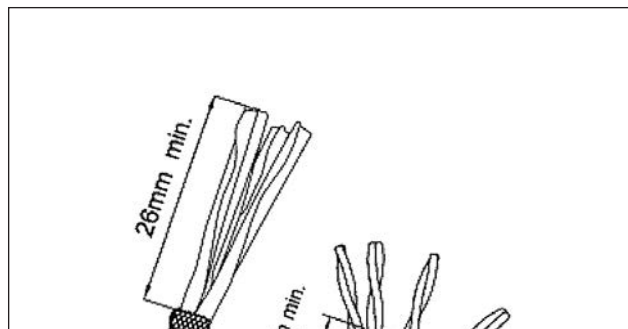
De kabel kan nu dmv. een kleine tyrapper worden gepositioneerd. Plaats de tyrapper door het oog in het beugeltje op de kap aan de groen/oranje zijde van de van de aansluitingen van de scharnierbare kap.

De mantel dient zo ver door te lopen dat de tyrapper, alléén om het van kabelmantel voorziene deel van de kabel zit. Dus niet om de paren, en daarbij zonder de kabelmantel.

Stap-7 bij shielded jack R280MOD831

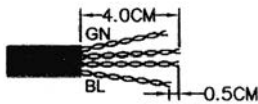
De afscherming en de drainwire dienen te worden geklemd in/aan de aardlip. Hierbij kan een kleine tyrapper gebruikt worden.

R280MOD830



Vervolg Montage Instructies R280MOD830 en R280MOD831

R280MOD831



P.s.: de folie op braiding dient teruggeslagen te worden over de mantel van de kabel en met de drainwire omwikkeld te worden. Hier overheen klemt de tyrrap de aardverbinding met de aardlip.

NB: bij afgeschermd bekabeling / netwerken dient er op gelet te worden dat vereffening noodzakelijk is.

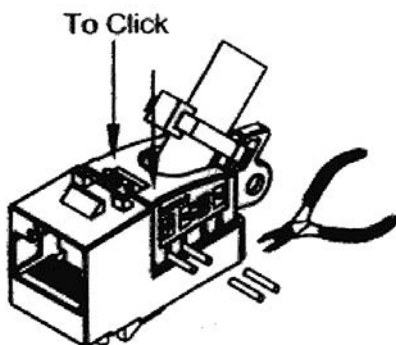
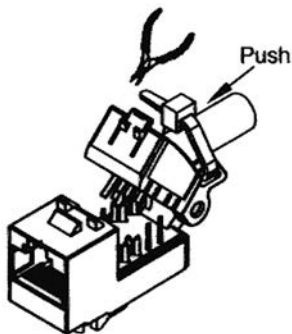
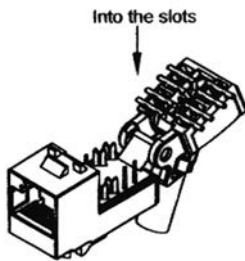
Aandachtspunten:

De tyrrap mag absoluut niet strak zitten. Het betreft hier slechts in positie houden en is geen oplossing voor de trekcontlasting.

Trekcontlasting wordt gerealiseerd door de kabel 30 tot 50 cm door te laten lopen in de kabelgoot, voorbij de aansluiting waar de jack wordt geplaatst in het 'aansluitraam' of wel de 'faceplate'.

Bij Class E Augmented (10Gig.) of wel cat. 6^A (10Gig.) en met name voor U/UTP, is extra aandacht vereist om ieder ongunstig effect te vermijden, vooral indien de lengten boven 40 m uitkomen!

In de normen (ISO/IEC 11801-2007-08) is sprake van een bijstelling van de maximaal veilige afstand van 55 m naar 37 m! Te krappe goten, waardoor te sterk buigen of knikken bij haakse situaties etc. kan ontstaan, dienen vermeden te worden om de zekerheid op handhaving van de kwaliteit te kunnen waarborgen.



Montage Instructie R280MOD834



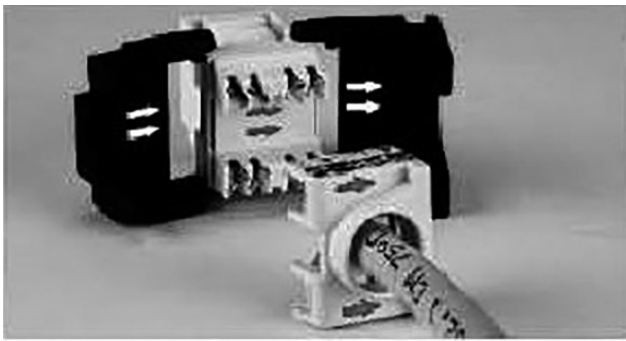
Stap-1

Strip minimaal 4,0 cm van de mantel weg zodanig dat voldoende houvast over is om de draden in de positioneringsleuven te 'trekken'.



Stap-2

De beste resultaten en de grootste zekerheid van afmonteren is te realiseren als de draden recht en zo diep mogelijk in de 'gleufjes' worden gedrukt. Let op de juiste kleurcodering montageschema T568-B. Knip de te lange aders af aan de linker en rechte zijde van de connector.



Stap-3

Zorg ervoor dat de pijlen op de connectorkap in dezelfde richting wijzen.



Stap-4

Positioneer de connectorkap ten aanzien van de IDC messen en druk deze aan.



Stap-5

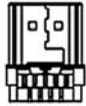
Draai de connectorvleugels naar elkaar toe en klik de connector dicht.



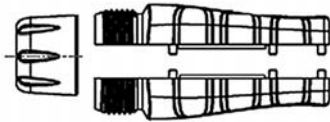
Om de connector te openen gebruikt u een schroevendraaier waarmee u beiden kanten kan ontkoppelen.

Montage Instructies HDMI Plug R396400026

1



HDMI CONNECTOR



DIE CASTING

Die Casting Cover upper & Lower Cover With Screw Ring.(See Step 1)

2

PIN ASSIGNMENT

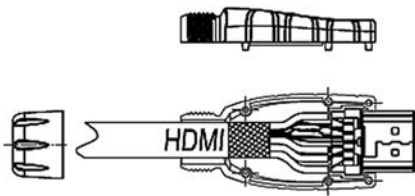
P1		P2	P1	P2
3	White	3	13	Red
1	Brown	1	14	Pink
2	Drain	2	15	Gray
6	White	6	16	White
4	Green	4	17	Yellow
5	Drain	5	18	Orange
9	White	9	19	Purple
7	Red	7	shell	Shielding
8	Drain	8		
12	White	12		
10	Blue	10		
11	Drain	11		

HDMI CABLE



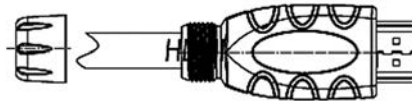
Soldering all conductors in according to pin assignment(see step 2)

3



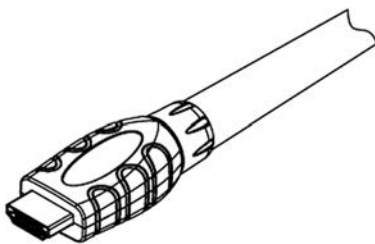
After soldering HDMI connector, Don't forget to double check wiring connection is correct, Then cover it(see step 3)

4



Fix the upper lower cover and screw it (see step 4)

5



Finish

Algemene Montage Instructies Coaxiale Connectoren

Krimp versies

1. Zorg ervoor dat alle onderdelen van de connector klaar liggen.
2. Schuif eerst de (anti-knik) tule en daarna de krimpbuis op de kabel.
3. Zoek de juiste stripmaten op, hetzij op de verpakking, hetzij in de seriecatalogus, hetzij in deze gids.
Strip de kabelmantel en het diëlectricum volgens deze opgave.
4. Draai, bij een kabel met kern uit meerdere koperdraden, deze eerst bij elkaar. Steek de kern vervolgens achter in de vergulde middenpen.
5. Breng de krimptang met de juiste hexagonaal over de middenpen heen en knijp de tang helemaal dicht totdat deze vanzelf weer opent.
6. Spreid vervolgens de mantel van de kabel voorzichtig uit door het gestripte deel van de kabel rond te draaien.
7. Schuif nu het krimpgedeelte van het connectorlichaam onder de kabelmantel.
8. Schuif de krimphuls over de kabel naar voren zo dicht mogelijk naar de connector toe.
9. Breng de krimptang met de juiste hexagonaal over de krimphuls heen zo dicht mogelijk bij de connector en knijp de tang hele dicht tot deze vanzelf weer opent.
10. Controleer of de krimphuls niet over de kabel gedraaid kan worden. Als dat wel zo is, moet onderzocht worden wat de oorzaak is. Soms kan dan een tweede krimphandeling iets verder van de connector af, de huls alsnog vastzetten. Als dit niet zo is, dient de connector te worden afgeknijpt en moet een ander exemplaar worden aangezet.
11. Na goede afwerking, kan de optionele antiknik-tule over de krimpaansluiting geschoven worden.

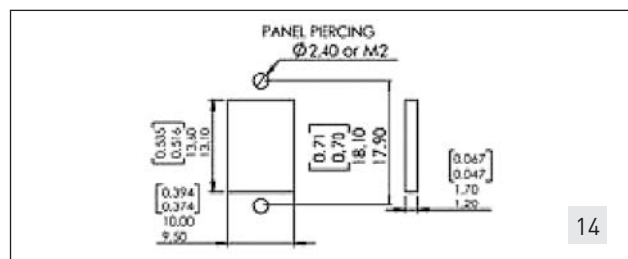
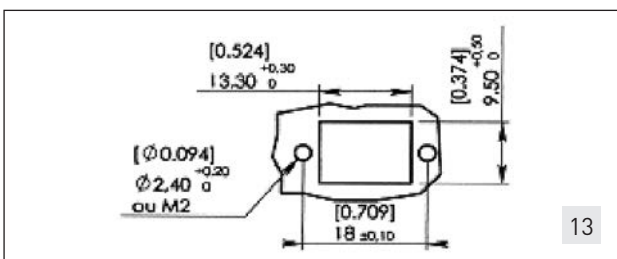
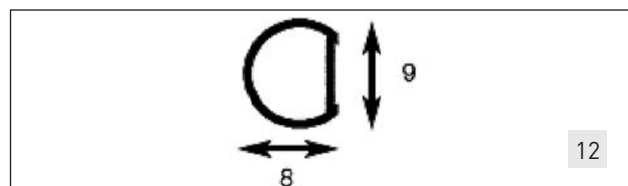
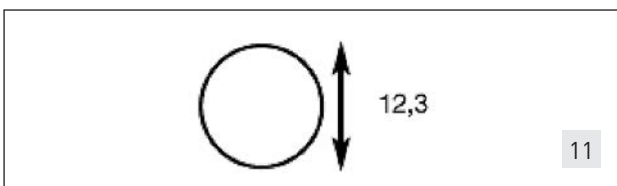
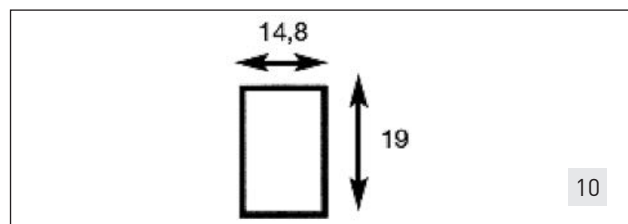
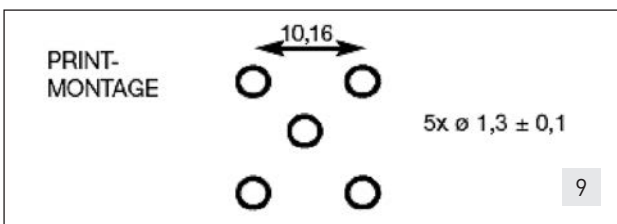
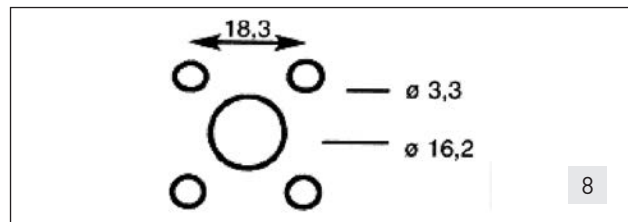
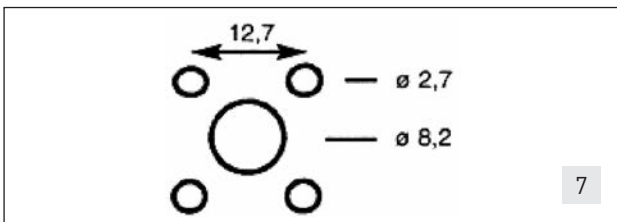
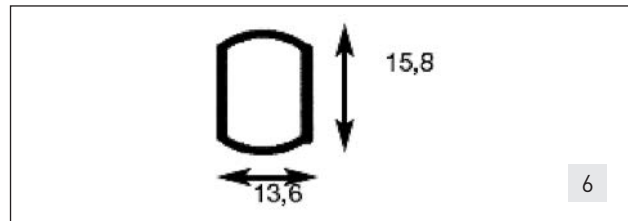
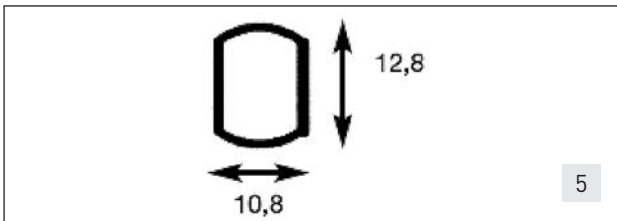
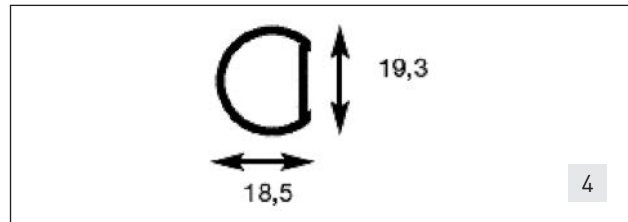
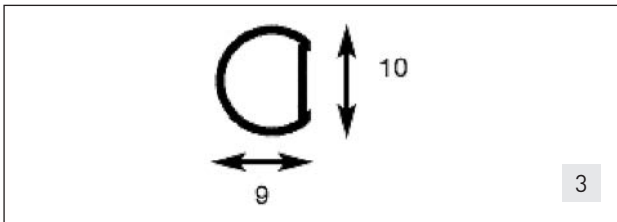
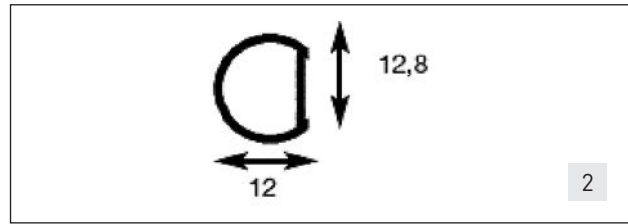
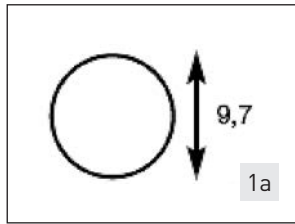
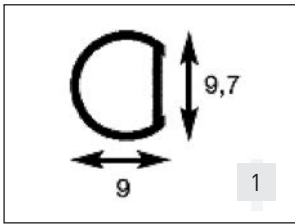
Wartel/soldeer versies

1. Zorg ervoor dat alle onderdelen van de connector klaar liggen.
2. Zoek de juiste stripmaten op, hetzij op de verpakking, hetzij in de seriecatalogus, hetzij in deze gids.
Strip de kabelmantel volgens deze opgave.
3. Schuif de moer en de eventuele aanwezige O-ring, plaatje of isolator en de wartel over de kabel.
4. Vouw de afscherming terug over de wartel en snij de afscherming rondom gelijkmatig af.
5. Strip het diëlectricum volgens de opgegeven maat.
6. Draai, bij een kabel met kern uit meerdere koperdraden, deze eerst bij elkaar. Steek de kern vervolgens achter in de vergulde middenpen.
Soldeer het contact vast aan de kabel.
7. Breng het geheel achter in de connector aan en draai de moer vast met een voorgeschreven moment van ca. 450 N.cm (of andere opgegeven waarde).

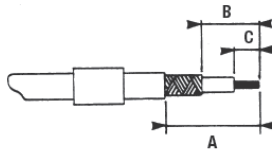
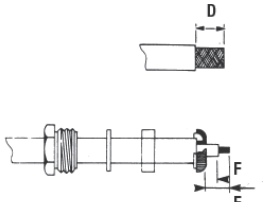
Indien van tevoren aangebracht, kan nu een krimpkous op de goede plaats geschoven en verwarmd worden.

Uitsparingen Voor Paneelmontage (maten opgegeven in mm)

RDC



STANDAARD COAX SERIES

Voor krimversies: 		Voor wartel/soldeerversies en inverted crimp: 	
CODE	A	B	C
1	15	6,5	4
3	16	6,5	2
4	16	8,5	4
5	18,5	8,5	4
7	15	6,5	4
9	14	6	4,5
11	14	6	5
13	15	6	5

CODE	D	E	F
2	7	5,5	3
6	7,5	5	4
8	8,5	6,5	5
10	4,5	4,5	1,5
12	4,5	4	1,5
14	8	8	3

BNC:	Maatcodering:
R141007161	2
R141007161W	2
R141082161	1
R141082161W	1
R141082500	1
R141182000W	1
R141182161	3
R141182161W	3
R141237161	1
R141237161W	1
R141332161	1
R141332161W	1
R142016161	2
R142161161W	2
R142085161	1
R142085161W	1
R142184000	1
R142184161	3
R142184161W	3
R142242161	1
R142242161W	1
R142090000	1
R142334161	1
R142334161W	1

TNC:	Maatcodering:
R143007161	2
R143075161	5

TNC:	Maatcodering:
R143075161W	5
R143082000W	1
R143082161	1
R143082161W	1
R143083161	1
R143156000	2
R143181161	3
R143181161W	3
R143182161	3
R143182161W	3
R143235161	1
R143331161	1
R143331161W	1
R143332161	1
R143332161W	1
R144085000	1
R144085161	1
R144085161W	1
R144334161	1
R144334161W	1

N:	Maatcodering:
R161008000W	6
R161020000W	8
R16102200W	8
R161075000W	11
R161076000W	13
R161082000W	9

A Global Range to Meet Your Needs



RF Coaxial Connectors

Radiall proudly offers the widest range of RF Coaxial Connectors in the Industry with over 12,000 part numbers and 72 product series including **AEP®** Mil QPL connectors. These precision-made components are a significant part of our heritage and essential to who we are.



Microwave Components

Radiall has a wide range of coaxial devices, including terminations, attenuators, and couplers using standard interfaces from low to high power. Our state of the art techniques enable us to produce microwave components for use in commercial, military, and space applications.



Multipin Connectors

Radiall has an unmatched range of rack and panel connectors and the most innovative modular and tool-less connectors used in harnesses and equipment connections. Our modern designs combine light weight, high performance levels and user friendly features to simplify even the most complex connections.



Space Qualified

Industry leaders across the globe recognize the Radiall brand for quality, reliability, and performance. Our Space Qualified passive product offering includes a wide range of coaxial connectors, cable assemblies, microwave components, and switches with a frequency range up to Ka band.



Harnesses

The combination of design and manufacturing of RF and microwave cables as well as multipin connectors (EPX, ARINC 404 and 600) allows Radiall to be a specialist of harnesses for onboard or land equipment or communications systems. All types of contacts can be used and mixed such as signal, power, RF, quadrax, fiber optic...



RF & Microwave Switches

All Radiall switches provide exceptional reliability and performance. A unique modular and patented design of the actuator and transmission link enables Radiall to guarantee operation up to 10 million cycles with excellent repeatability, while reducing delivery times.



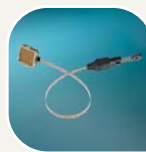
Antennas

Radiall provides highly reliable antenna solutions for industrial and military applications. Our solutions include Line-Of-Sight tactical communications, vehicular mount, GPS, telemetry, and mesh networks. For optimum performance requirements, Radiall offers custom antenna solutions and support.



RF Cable Assemblies

Radiall has an extensive range of cable assemblies with outstanding electrical performance, low loss, and high frequency. Our range includes flexible, semi rigid and handformable cable assemblies. Our **TestPro™** range meets the stringent requirements needed for test and lab applications.



D-Lightsys®

Active Optical Solutions Optimized by D-Lightsys® for harsh environments. From optical transceivers to the world's smallest parallel optics, D-Lightsys® technologies support the most challenging applications, including harsh environments and avionics applications.



Fiber Optics

Radiall designs and supports high performance end-to-end Optical Interconnect solutions. Our offer includes standard interfaces, termini, connectors, harnesses and custom design optical links and subsystems. The flexibility and high quality of our product range supports harsh environments and demanding applications.

Our most
important
connection
is with you.™

It's not just a slogan. It's a statement of our earnest desire to put you at the forefront of all our business practices. As part of Radiall's mission to be available and accessible, we make it a priority to have local offices around the globe ready and able to assist you – wherever you are, whenever you need us.

Europe

	ADDRESS	PHONE	FAX	EMAIL
FINLAND	Radiall Finland PO Box 202 - 90101 Oulu	+358 407522412		infofi@radiall.com
FRANCE	Radiall SA 25 Rue Madeleine Vionnet - 93300 Aubervilliers	+33 (0)1 49 35 35 35		info@radiall.com
GERMANY	Radiall GmbH Carl-Zeiss Str. 10 - D 63322 Rödermark	+49 60 74 91 07 0	+49 60 74 91 07 10	info@radiall.com
ITALY	Radiall Elettronica S.R.L Via Della Resistenza 113 - 20090 Buccinasco Milano	+39 02 48 85 121	+39 02 48 84 30 18	infoit@radiall.com
ITALY	Van System sarl Via Zambelletti, 19, Baranzate Milano	+39 02 35 69 931	+39 02 38 20 42 05	info@vansystem.eu
NETHERLANDS	Radiall Nederland BV Hogebrinkerweg 15b - 3871 KM Hoevelaken	+31 (0)33 253 40 09	+31 (0)33 253 45 12	info@nl.radiall.com
SWEDEN	Radiall AB Sollentunavägen 63 - 191 40 Sollentuna	+46 8 444 34 10		infose@radiall.com
UNITED KINGDOM	Radiall Ltd Profile West 950 Great West Rd Brentford, Middlesex TW8 9ES	+44 (0)1895 425000	+44 (0)1895 425010	info@uk.radiall.com

Asia

	ADDRESS	PHONE	FAX	EMAIL
CHINA	Shanghai Radiall Electronics CO, Ltd N° 390 Yong He Rd SHANGHAI 200072 P.R.C	+86 21 66523788	+86 21 66521177	info@sh.radiall.com
HONG KONG	Radiall Electronics (Asia) Ltd Flat A, 16/F, Ford Glory Plaza, No. 37-39 Wing Hong Street - Cheung Sha Wan - Kowloon - Hong Kong	+852 29593833	+852 29592636	infohk@radiall.com
INDIA	Radiall India Pvt. Ltd 25.D.II phase Peenya Industrial Area. Bangalore-560058	+91 80 283 95 271	+91 80 283 97 228	infoin@radiall.com
JAPAN	Nihon Radiall Shibuya-Ku Ebisu 1-5-2, Kougetsu Bldg 405 - Tokyo 150-0013	+81 3 34406241	+81 3 34406242	infojp@radiall.com

Americas

	ADDRESS	PHONE	FAX	EMAIL
USA & CANADA	Radiall USA, Inc. 8950 South 52nd Street Ste 401 Tempe, AZ 85284	+1 480-682-9400	+1 480-682-9403	info@usa.radiall.com

Also Represented In...

AUSTRALIA AUSTRIA BELGIUM BRAZIL CZECH REPUBLIC DENMARK ESTONIA GREECE HUNGARY INDONESIA ISRAEL KOREA LATVIA LITHUANIA
MALAYSIA NORWAY PHILIPPINES POLAND PORTUGAL RUSSIA SINGAPORE SPAIN SWITZERLAND TAIWAN THAILAND VIETNAM SOUTH AFRICA