

Bron: www.pbase.com/mainecruising/boat_projects Mei 2009

Oorspronkelijke titel: "Easy VHF connections"

vertaling: Aike van der Hoeft

(feb. 2011, bijgewerkt juni 2013; *cursief* = mijn commentaar)

Eenvoudig VHF connectoren monteren



RG-213 versus RG-58U

Groter is niet altijd beter. Maar als het om coax kabel (antennekabel) gaat is dat wel het geval: hoe dikker hoe beter. In deze foto ziet u Ancor Marine RG-213 en RG-58U coax kabel. Het signaalverlies van de RG-213 is per 100' (100 voet) -2.7dB, En bij de RG-58U is het -6.1 dB.

Als u echt hele goede VHF coax kabel wilt, gebruik dan geen Ancor of de andere "marine" coax kabels, maar zoek naar Times Microwave LMR 400 Ultraflex. De LMR 400 Ultraflex biedt een -1.5 dB verlies, wat uitstekend is. Veel zendamateurs zweren bij Times en Belden coax. Mijn Ancor RG-213 kabel kreeg ik gratis, dus die gebruikte ik. Zou het nog steeds mijn eerste keus zijn nu ik weet dat LMR 400 Ultraflex bestaat? Nee, maar als u RG-8 of RG-213 voor een redelijke prijs kunt vinden zou ik het maar doen, want het is veel beter dan RG-8X of RG-58U.

(RG-213 is naast dik ook erg stijf en wordt in Nederland alleen nog op schepen voor de beroepsvaart toegepast. In de pleziervaart werkt men met Aircell 7, een coaxkabel met een buitendiameter van 7,2 mm, die ook een zeer laag signaalverlies biedt)

Ik heb veel geleerd van mijn zendamateur vrienden, maar ik word vast door hen onder handen genomen nadat ik dit gepubliceerd heb. Dit artikel is geschreven voor de doe-het-zelf jachteigenaar die over coax en verbindingen niet meer hoeft te weten

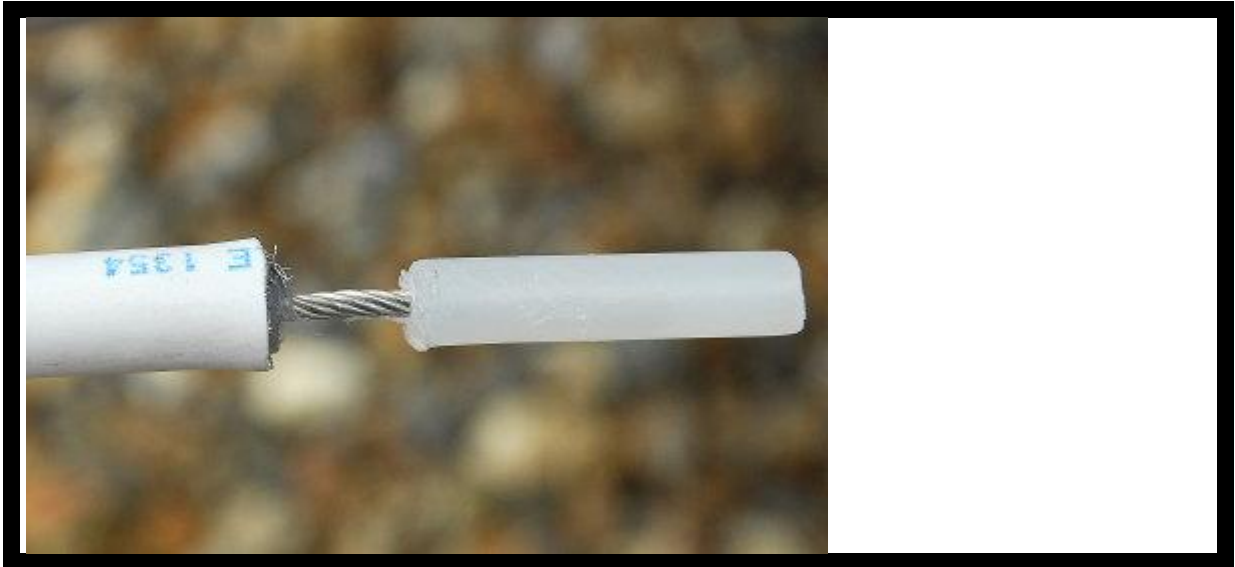
dan dat wat absoluut nodig is. De specialisten debatteren urenlang over solderen versus het krimpen van verbindingen, maar ik heb denk ik voor booteigenaren een oplossing gevonden die het beste van de twee benaderingen combineert door te solderen én te krimpen. Het is eenvoudig en snel, en heel wat betrouwbaarder dan die zogenaamde 'snelverbindingen'.



Strip de kabel

Ik maak het niet te technisch, het moet zo eenvoudig mogelijk zijn voor de gemiddelde doe-het-zelf booteigenaar.

Met mijn Leatherman heb ik voorzichtig de mantel doorgesneden, de gevlochten afscherming en de isolatie. Zorg er vooral voor dat u kerndraad niet beschadigt. Als alles doorgesneden is trekt u het losgesneden stuk van de kerndraad af. Ik neem meestal zo'n 2 tot 2,5 cm.



Verwijder het omhulsel

De buitenmantel en de afscherming gaan er eerst af, en daarna kunt u gemakkelijk het omhulsel van de kerndraad af trekken.



Een gestript stuk

Zo ziet het er gestript uit.



PL-259 krimp/soldeer connector

Dit is de Pan Pacific UHF 7606 krimp/soldeer connector. Het zijn hele goede connectoren en ze werden me aanbevolen door een vriend die zendamateur is. De centrale pen is verguld en het is een robuust ding dat goed gefabriceerd is. Ik koop ze bij HR Distributors in Portland, Maine (www.hrdistributors.com). Ze sturen wat je bij hen koopt overal naartoe en de prijzen zijn uitstekend (*ik vermoed dat ze niet naar Europa sturen; www.hamshop.nl in Maarssen verkoopt bijv. PL259 connectoren van goede kwaliteit, die passen op de Aircell 7 (het gaat om de buitendiameter van de kabel), met vergulde centrale pen, maar niet met een krimpgedeelte. Ik kan in Nederland de connectoren met een krimpgedeelte nog niet vinden*)



PL-259 krimp gedeelte

Het gedeelte bovenaan, met de kruislingse groeven, is waar straks de afscherming mee vastgezet (gekrompen) wordt. De groeven zorgen ervoor dat de afscherming op zijn plaats blijft, en ze bieden trekontlasting. Wat de maat betreft, strip de buitenmantel 1/16" - 1/8" langer dan u nodig hebt. Als u meer vrij maakt is dat geen probleem, later kan er altijd iets af.



De onderdelen aanbrengen

Na het strippen schuift u een stukje lijmende krimpkous, de krimper en de moer op de kabel. Die afscherming zag er veel beter uit voordat ik hem op de grond liet vallen bij het mastrek.



Spreid de afscherming voorzichtig uit

Spreid de afscherming voorzichtig uit, zodat u de connector over de kern draad kunt schuiven. In het ideale geval zou u een coax stripper moeten gebruiken, maar ik probeer bij het schrijven van deze artikelen zo min mogelijk investering in gereedschap te veronderstellen. U hebt bij deze werkwijze al een 429" krimper nodig. Als toch een stripper wilt kopen, het is wel een goede investering, want u kunt ze voor meerdere typen coaxkabel gebruiken.



Plaats de PL-259 Connector

Op deze foto is de afscherming iets te kort. Als dat het geval is moet u de buitenmantel iets verder verwijderen. In het ideale geval moet de afscherming tegen de rand van de connector aan zitten, maar niet er overheen.



Schuif de krimpring er overheen

Op deze foto heb ik de krimphuls over de afscherming geschoven. Zoals u kunt zien (beetje inzoomen) is er nog een draadje van de afscherming dat verwijderd moet worden. Let erop dat de zaak goed aansluit, zonder dit soort eruit stekende draadjes.



Krimper

Dit is de Hanlong HT-336K krimper. Hij kan 100", 128" & 429" aan. De klemopening voor RG-8 of de RG-213 is de 429. Dit stuk gereedschap is te gebruiken voor RG-8, RG-11, RG-174, RG-179 en RG-213.

Ik betaalde er \$30.00 (dollar) voor bij HR Distributors in Portland, ME. Ze zitten op Hanover Street 1010 en hun telefoonnummer is (207) 773-2552. Ze sturen alles op per post, waar dan ook naartoe.



Krimp gemaakt, klaar om te solderen

Op deze foto is de krimp klaar. Zorg ervoor dat de klemming in het midden van het krimpgedeelte zit. Als u dat op die manier doet hebt u geen last van scherpe randen die in de isolatie snijden.

Ik soldeer met een mini-butaan brandertje. Een zendamateer krijgt daar kromme tenen van, maar als je buiten moeten werken, in een mastrek tijdens de winterberging, werkt een soldeerbout niet altijd goed, zeker niet als er ook nog eens 15 knopen wind staat.



Gesoldeerd

Verwarm de draad en de punt van de connector net genoeg om de soldeertin te laten vloeien. Gebruik geen S39, maar altijd een goede kwaliteit soldeertin met een harskern soldeer. Veeg eventuele resten hars weg en knip het eruit stekende eind van de draad af met een kniptang.



Schroef de moer erop

Schuif de moer over schroefdraad en draai hem er overheen. Daarna de lijmende krimpkous. Ik laat zo'n 2 mm ruimte tussen de moer en de krimpkous, om de moer

vrij te laten draaien maar om ook met de krimpkous de klemming vochtvrij af te sluiten.



Warmtekrimp

Gebruik een hetelucht pistool voor het behandelen van de krimpkous, dat werkt beter dan een vlam. Verwarm gelijkmatig, totdat de lijm naar buiten komt. Als u de foto vergroot ziet u de lijm.

Na het koppelen met de connector van de antenne omwikkelt u het geheel met zelf vulkaniserende tape.

Er zijn veel manieren om een PL-259 te monteren. Kijk op internet, zoek ze op en gebruik wat u goed vindt, er is van alles te vinden. Ik heb de afgelopen jaren alle manieren geprobeerd en ben, voor gebruik op het water, uitgekomen bij deze.

De soldeermethode is uitstekend voor de kern, maar solderen van de afscherming als je met wind bovenin de mast zit werkt niet. Tenzij u veel ervaring hebt, wat bij de meesten van u niet het geval zal zijn, verprutst u waarschijnlijk een paar connectoren in uw poging de soldeer/soldeer methode toe te passen en eindigt u toch met een klemming. De krimp/soldeer methode houdt zich op het water bij mij zeer goed.

Succes!