

Technische Mitteilung

TM 0812 022

Gegenstand: **Kabel 0.8/3.7 AF, Draka Comteq**
 Sachgebiet: Materialsortiment
 Version: 6 Datum: 10.08.2017
 Ersetzt Version: 5 vom: 18.10.2016
 Ausgabestelle: HFC Network Technology
 Empfänger: i-engine

Bereich: Stationen
 Kapitel: Netz

Sachbearbeiter: Roberto Amore



TM darf nur vollständig und unverändert weiterverwendet werden

Gegenstand: Kabel 0.8/3.7 AF
 Bezeichnung: 0.8/3.7 AF *ersetzt PTT6010*
 Material-Nr. : 17404 *ersetzt 12478*
 Beschrieb: Zweifach geschirmtes Koaxialkabel mit geringer Dämpfung.
 Halogenfrei und flammwidrig.
 Anwendung: Für die Verkabelung des Vorwärtsweges in SHE und Hubs.



Abbildung 1: Kabel 0.8/3.7 AF



Wegen Beschädigungsgefahr der F-Buchsen von Teleste HDOxxx Produkten ist der F-59-CX3 3.9 (Mat.-Nr. 17459) nicht mehr zugelassen!

Es darf nur noch der F-59-CX3 B 3.9 (Mat.-Nr. 20577) eingesetzt werden!

1 Aufbau

Innenleiter	Cu-Draht, massiv, blank	0.8	∅ mm
Dielektrikum	Geschäumtes PE, naturfarben	3.7	∅ mm
Aussenleiter	Aluminiumbeschichtete Kunststoffolie, längslaufend mit darüber liegendem, verzinnnten Cu-Geflecht, optische Bedeckung 91%	4.5	∅ mm
Mantel	FRNC, grün, RAL 6018	5.9	∅ mm
Beschriftung	DRAKA COMTEQ 0.8/3.7 AF – 75 Ω +-1% HDTV 5GHz – FRNC-C		
Brandklasse	CPR Nr. 305/2011, siehe auch 7		D _{ca} -s2,d1,a1

2 Elektrische Eigenschaften

Impedanz		75 ($\pm 1\%$)	Ω
Gleichstromwiderstand	Innenleiter	35	Ω/km
	Aussenleiter	10	Ω/km
Transferimpedanz	5-30 MHz	< 5	$\text{m}\Omega/\text{m}$
Schirmungsmass	k.A. MHz	> 100	dB
Rückflussdämpfung	5-30 MHz	> 28	dB
	50-300 MHz	> 26	dB
	300-3000 MHz	> 22	dB
Ausbreitungsgeschwindigkeit (nom.)		78	%

3 Planungswerte (Typische Werte bei 20°C +5%)

Frequenz	[MHz]	5	50	300	606	862	1006	1218
Dämpfung (Planungswerte)	[dB/100m]	2.00	5.96	13.97	20.34	24.85	26.86	29.55

4 Mechanische Eigenschaften

Max. zulässige Zugkraft		100	N
Minimaler Biegeradius	Mit Zugkraft	59	mm
	Ohne Zugkraft	40	mm
Zulässige Betriebstemperatur	In Betrieb	-40...+60	$^{\circ}\text{C}$
Zulässige Verlegungstemperatur		-5...+60	$^{\circ}\text{C}$
Kabelgewicht		49	kg/km

5 Zubehör

5.1 Von Corning Cabelcon

Pos.	Gegenstand	Bezeichnung	Item no.	Material-Nr.	Beschrieb in ...
1	Stecker FM (Compression)	F-59-CX3 B 3.9	99939421-01	20577	-
2	Stecker BNCM (Compression)	BNCM-59-CX3 3.9	99909473-01	-	-
3	Compression-Zange (FM)	CX3 POCKET TOOL 59/6 F & IEC	98029070	17498	TM 0812 113
4	Compression-Zange (BNCM)	CX3 POCKET TOOL 59/6 BNC Male	98029074	-	-
5	Abisolierwerkzeug	CABLE STRIPPER ROTARY RG 6/59 Drehbarer Einsatz "9" verwenden	98501010	12545	TM 0211 121



Pos. 1



Pos. 2



Pos. 3



Pos. 4



Pos. 5

5.2 Von Neutrik

Pos.	Gegenstand	Bezeichnung	Item no.	Material-Nr.	Beschrieb in ...
6	Stecker FM (Crimp)	-	-	-	-
7	Stecker BNCM (Crimp)	NBNC75BLP9	NBNC75BLP9	17937	-
8	Crimp-Zange	HX-R-BNC	HX-R-BNC	-	-
9	Crimpeinsatz zu HX-R-BNC	DIE-R-BNC-PDC	DIE-R-BNC-PDC	-	-
10	Abisolierwerkzeug	CS-BNC	CS-BNC	-	-



Pos. 7



Pos. 8



Pos. 9



Pos. 10

5.3 Von Nitronic AG

Pos.	Gegenstand	Bezeichnung	Item no.	Material-Nr.	Beschrieb in ...
11	Koaxialkabel Abisoliermaschine	ST730	-	-	-



Pos. 11

5.4 Von Schleuniger AG

Pos.	Gegenstand	Bezeichnung	Item no.	Material-Nr.	Beschrieb in ...
12	Koaxialkabel Abisoliermaschine	MP 207	-	-	-
13	Koaxialkabel Abisoliermaschine	MP 257	-	-	-
14	Koaxialkabel Abisoliermaschine	CS 5400	-	-	-



Pos. 12



Pos. 13



Pos. 14

6 Montageanleitung

6.1 Montage FM-Stecker F-59-CX3 B 3.9, Corning

6.1.1 Benötigtes Material

- Aufschraubhilfe F HT-2206F, Corning (siehe TM 0208 084)
- Kabel-Schere 98028619-01, Corning
- Compression-Zange (FM), Corning (siehe 5.1, Pos. 3)
- Crimp-Stecker F-59-ALM 3.9/8.0, Corning (Mat.-Nr. 11504)
- Compression-Stecker F-59-CX3 B 3.9, Corning (siehe 5.1, Pos. 1)
- Abisolierwerkzeug ROTARY RG 6/59, Corning (siehe 5.1, Pos. 5)



Abbildung 2: benötigtes Material

6.1.2 Vorbereitung des Kabels

Vor dem Bearbeiten des Koaxialkabels muss sichergestellt werden, dass der Kabelanfang sauber mit einer Kabel-Schere abgeschnitten wurde. Den möglicherweise deformierten Koaxialkabelanfang in die ursprüngliche runde Form drücken.

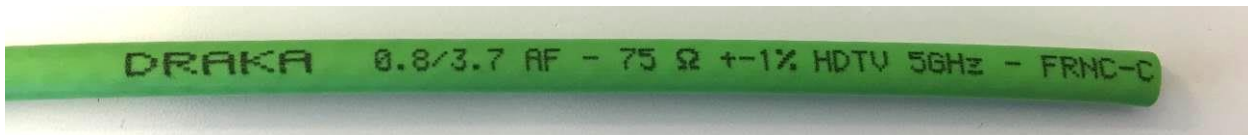


Abbildung 3: sauber abgeschnittenes Kabel

6.1.3 Koaxialkabel ins Abisolierwerkzeug einführen

Den orangenen, drehbaren Einsatz des Abisolierwerkzeugs (RG59/RG6) auf „9“ einstellen.

Das Koaxialkabel bis ans Ende des Abisolierwerkzeuges einführen.

Der Kabelanfang muss bündig mit der Aussenwand bzw. orangenen Einsatz des Abisolierwerkzeuges übereinstimmen.

Das Abisolierwerkzeug schliessen.



Abbildung 4: Koaxialkabel im Abisolierwerkzeug

6.1.4 Kabel abisolieren

Das Koaxialkabel mit der (linken) Hand festhalten und den Zeigefinger der rechten Hand in die Öffnung des Abisolierwerkzeuges führen.

Nun das Werkzeug 4 bis 5 mal nach vorne über die Kabelachse drehen. Danach mit einer Sichtkontrolle prüfen, dass die Vorderseite des Kabelabisolierwerkzeuges geschlossen ist. Falls dies nicht der Fall sein sollte, das Werkzeug weiterhin drehen bis es geschlossen ist.

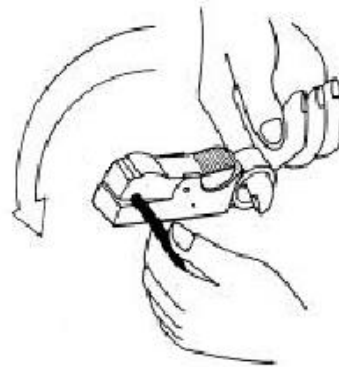


Abbildung 5: Koaxialkabel schneiden

Das Abisolierwerkzeug vorne zudrücken und festhalten.

Das Koaxialkabel aus dem Abisolierwerkzeug herausziehen und die Abisoliermasse überprüfen.

Die Abisoliermasse sind durch das Abisolierwerkzeug vorgegeben: Innenleiter 6.5 mm und Aussenleiter 6.5 mm.

Die Kabelresten im Abisolierwerkzeug mit einem Werkzeug (z.B. Schraubenzieher) herausnehmen.

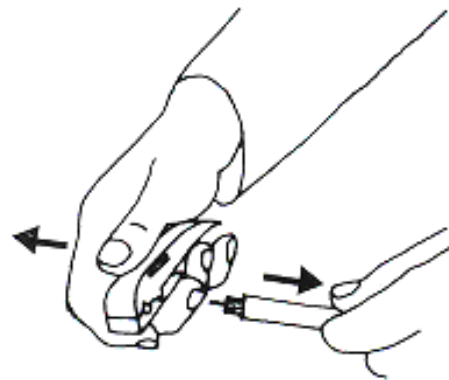


Abbildung 6: Koaxialkabel abisolieren



Abbildung 7: abisoliertes Kabel

6.1.5 Aussenleiter-Geflecht zurückstülpen

Das Aussenleitergeflecht nach hinten Richtung Kabelende über den Aussenmantel zurückstülpen. Die Aussenleiterbandfolie muss weiterhin auf dem Dielektrikum aufliegen.

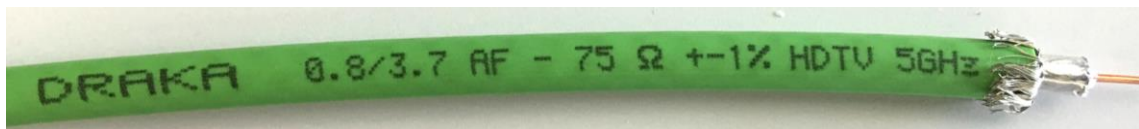


Abbildung 8: Aussenleitergeflecht über den Aussenmantel zurückgestülpt

6.1.6 Aussenleiterbandfolie andrücken

Der Crimp-Stecker F-59-ALM 3.9/8.0 umgekehrt, langsam und vorsichtig mit einer Drehbewegung über die Aluminiumbandfolie schieben, dadurch wird die Folie glatt andrückt und das Kabel zur Steckermontage vorbereitet. Danach den Stecker vorsichtig vom Kabel wegziehen.



Abbildung 9: Aussenleiterfolie glatt andrücken

Die angepresste Aluminiumbandfolie auf dessen Sitz prüfen.

6.1.7 Montage Compression-Stecker

Den Compression-Stecker F-59-CX3 3.9 auf das Koaxialkabel schieben und dabei die Innenhülse vorsichtig über die Aussenleiterbandfolie und unter das Geflecht schieben.

Der Stecker kann auch mit Hilfe eines Montagewerkzeuges auf das abisolierte Kabel montiert werden.



Abbildung 10: Montagewerkzeug als Hilfsmittel

Der Stecker muss soweit in das Kabel geführt werden, bis das Dielektrikum bündig in der Steckeröffnung zu sehen ist.

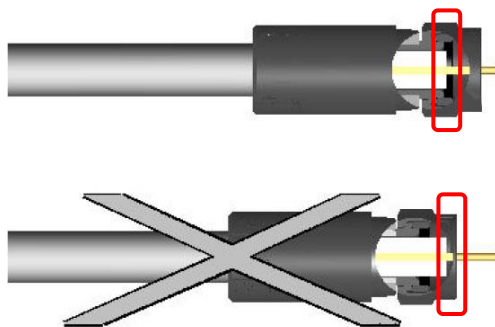


Abbildung 11: Beispiel richtig/falsch

6.1.8 Stecker mit Kompressionszange pressen

Den Stecker mit der Kompressions-Zange zusammen pressen.



Abbildung 12: Stecker mit Kompressionszange pressen

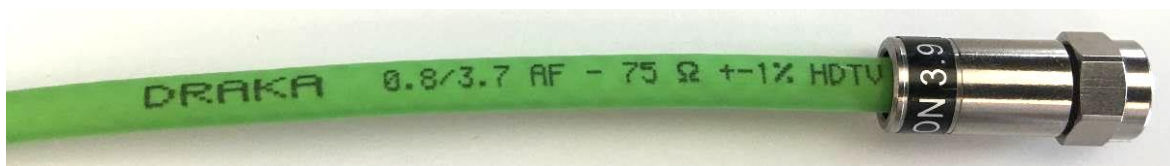



Abbildung 13: fertig montierter Compression-Stecker F-59-CX3 3.9

7 Leistungserklärung

Leistungserklärung „0_8_3_7_AF_FRNC_Draka_Comteq_DoP-1001307-ZNK CT2850301-60011526.pdf“ vom 23.01.2017 im Anhang (als Anlage )



0_8_3_7_AF_FRNC_
Draka_Comteq_DoP-:

8 Versionsprotokoll

Ausgabe	Autor	Datum	Bemerkung
1	Roberto Amore	08.02.2010	Ausgabe publiziert
2	Roberto Amore	13.10.2010	Unter 1 Aufbau die Beschriftung korrigiert Ausgabe publiziert
3	Roberto Amore	19.04.2016	Neues Layout Material-Nr. ergänzt Daten ergänzt Ausgabe publiziert
4	Roberto Amore	10.06.2016	Montageanleitung eingefügt Ausgabe publiziert
5	Roberto Amore	18.10.2016	F-59-CX3 B 3.9 (Mat.-Nr. 20577) anstelle des F-59-CX3 3.9 (Mat.-Nr. 17459) eingeführt Ausgabe publiziert
6	Roberto Amore	10.08.2017	Brandklasse hinzugefügt Leistungserklärung hinzugefügt Ausgabe publiziert

9 Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau	1
2	Elektrische Eigenschaften	2
3	Planungswerte (Typische Werte bei 20°C +5%)	2
4	Mechanische Eigenschaften	2
5	Zubehör	3
5.1	Von Corning Cabelcon.....	3
5.2	Von Neutrik	3
5.3	Von Nitronic AG	4
5.4	Von Schleuniger AG	4
6	Montageanleitung	5
6.1	Montage FM-Stecker F-59-CX3 B 3.9, Corning	5
6.1.1	Benötigtes Material	5
6.1.2	Vorbereitung des Kabels	5
6.1.3	Koaxialkabel ins Abisolierwerkzeug einführen	5
6.1.4	Kabel abisolieren	6
6.1.5	Aussenleiter-Geflecht zurückstülpen	6
6.1.6	Aussenleiterbandfolie andrücken.....	7
6.1.7	Montage Compression-Stecker	7
6.1.8	Stecker mit Kompressionszange pressen	8
7	Leistungserklärung	8
8	Versionsprotokoll	9
9	Inhaltsverzeichnis	9