

Technische Mitteilung

 Gegenstand: **Koaxialkabel QR 715 JCA, Commscope**

Sachgebiet: Materialsortiment

Bereich: Netzbau nach CC-2000

Ausgabe: 4 Ausgabe-Datum: 20.07.17

Kapitel: Netz

Ersetzt Ausgabe: 3 vom: 07.10.09

Ausgabestelle: HFC Technology

Sachbearbeiter: Roberto Amore

Empfänger: i-engine



TM darf nur vollständig und unverändert weiterverwendet werden

Gegenstand : Koaxialkabel QR 715 JCA

Bezeichnung : QR 715 JCA

Material-Nr. : 15723

Name im Schema : 4217CARQ


1 Aufbau

Innenleiter	Aluminium verkupfert	4.22 (±0.03)	∅ mm
Dielektrikum	Zell-Polyäthylen	17.42 (±0.075)	∅ mm
Aussenleiter	Aluminium-Rohr (Aussendurchmesser)	18.16 (±0.05)	∅ mm
Mantel	PE (schwarz) mit zwei grünen Längsstreifen	19.94 (±0.15)	∅ mm
Beschriftung	QR 715 JCA Jahr COMMSCOPE Metermarkierung		
Brandklasse	F _{ca}		

2 Elektrische Eigenschaften

Impedanz		75 (±2)	Ω
Schleifenwiderstand		3.27	Ω/km
Transferimpedanz	5-30 MHz	< 0.5	mΩ/m
Schirmungsmass	30-1000 MHz	> 120	dB
Rückflussdämpfung ¹	5-30 MHz	> 26	dB
	30-470 MHz	> 26	dB
	470-1000 MHz	> 23	dB
Ausbreitungsgeschwindigkeit (nom.)		88	%

3 Planungswerte

Frequenz	[MHz]	5 ²	50	300	600	860	1000
Dämpfung (Planungswerte)	[dB/100m]	0.36	1.13	2.92	4.30	5.30	5.74

4 Mechanische Eigenschaften

Max. zulässige Zugkraft		154	kg
Minimaler Biegeradius	Mit Zugkraft	508	mm
	Ohne Zugkraft	127	mm
Zulässige Betriebstemperatur	In Betrieb	-40...+60	°C
Zulässige Verlegungstemperatur		-10...+60	°C
Kabelgewicht		305	kg/km

¹ 3 Spitzen 4 dB schlechter in jedem Band erlaubt

² Kein Planungswert

5 Zubehör

Gegenstand	Bezeichnung	Material-Nr.	Beschrieb in
Stecker	3.5/12M-C610TI	15724	-
Abisolierwerkzeug	C/S-610TI/C610TI	15725	-
Innenleiterreiniger	Cable Prep Gator	15722	TM 0604 101

6 Montageanleitung 3.5/12M-C610TI

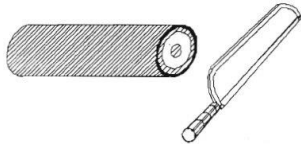


Abb. 1

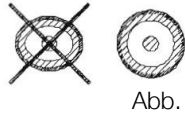


Abb. 2

Kabel mit einer Metallbügelsäge schneiden (Abb. 1). Darauf achten, dass der Kabelquerschnitt dabei rund bleibt (Abb. 2).

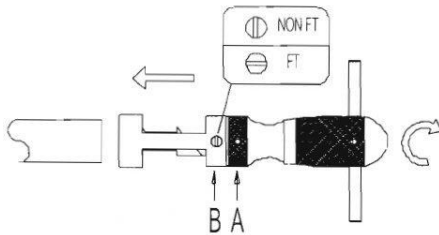


Abb. 3

Zur sauberen Kabelvorbereitung nur das Ausbohrwerkzeug 3.5/12M-C610TI von Corning-Cabelcon verwenden.

Zur Einstellung der korrekten Innenleiterlänge die Schraube „B“ auf „NON FT“ (senkrecht zum Kabel) stellen (Abb. 3).

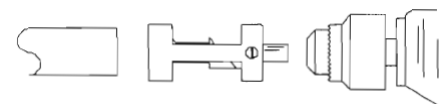


Abb. 4

Ausbohrung von Hand:

- Ausbohrwerkzeug mit dem mitgelieferten Griff verwenden (Abb. 3)
- Werkzeug auf das Kabelende setzen
- Werkzeug im Uhrzeigersinn drehen und dabei nach vorne drücken bis der mechanische Stopp erreicht ist
- Werkzeug entfernen

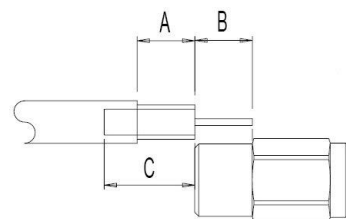


Abb. 5

Ausbohrung mit Bohrmaschine:

- Die Schraube „A“ (Abb. 3) mit dem mitgelieferten Inbus-Schlüssel lösen und den Griff vom Werkzeug entfernen
- An der Bohrmaschine (vorzugsweise mit variabler Geschwindigkeit) die Geschwindigkeit auf „langsam“ und die Drehrichtung auf Uhrzeigersinn stellen
- Das Ausbohrwerkzeug in das Bohrfutter setzen und festziehen (Abb. 4)
- Werkzeug auf das Kabelende setzen
- Bohrmaschine im Uhrzeigersinn langsam laufen lassen und dabei nach vorne drücken bis der mechanische Stopp erreicht ist
- Werkzeug entfernen



Abb. 6

Nach abgeschlossener Kabelvorbereitung sollten folgende Abisoliermasse vorliegen (Abb. 5):

Aussenleiter: A = 12.7 mm
Innenleiter: B = 25.4 mm
Ausbohrung: C = 32.0 mm



Abb. 7

Zur Überprüfung der Innenleiterlänge „B“ kann die Lehre auf dem Steckerhinterteil verwendet werden (Abb. 5).

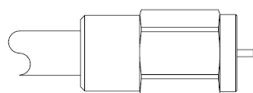


Abb. 8

Mit dem Innenleiterreiniger Cable Prep Gator können Dielektrikumsrückstände vom Innenleiter entfernt (Abb. 6) und die Kante entgratet werden (Abb. 7).

Achtung: Kuperoberfläche darf nicht beschädigt werden

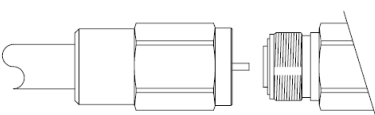


Abb. 9

Das Steckerhinterteil auf das Kabel setzen und bis zum mechanischen Stopp zurückstossen. Der Innenleiter muss nun 5 – 7 mm aus dem Steckerhinterteil vorstehen (Abb. 8).

Den Steckerkopf und das Kabel (mit dem Steckerhinterteil) von Hand zusammenführen (Abb. 9). Während diesem Vorgang wird der Innenleiter in die Innenleiterabfängung des Steckerkopfes eingeführt.

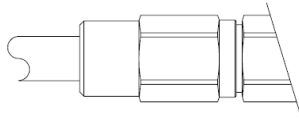


Abb. 10

Den Steckerhinterteil von Hand so weit wie möglich festziehen (Abb. 10). Dann mit Hilfe eines 27 mm Gabelschlüssels den Steckerhinterteil bis zum mechanischen Stopp festziehen (Abb. 11) und mit einem zweiten 27 mm Gabelschlüssel den Steckerkopf festhalten. Während des ganzen Vorgangs darf der Steckerkopf nicht gedreht werden.

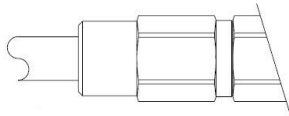


Abb. 11

7 Versionsprotokoll

Ausgabe	Autor	Datum	Bemerkung
1	Roberto Amore	07.04.06	Ausgabe 1 publiziert
2	Roberto Amore	14.09.06	Ausgabe 2 publiziert
3	Roberto Amore	07.10.09	- Hinweis: 5 MHz-Wert ist kein Planungswert - 1 GHz-Werte eingefügt - Versionsprotokoll eingefügt - Inhaltsverzeichnis eingefügt Ausgabe 3 publiziert
4	Roberto Amore	20.07.17	- Brandklasse hinzugefügt Ausgabe 4 publiziert

8 Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau	1
2	Elektrische Eigenschaften.....	1
3	Planungswerte	1
4	Mechanische Eigenschaften.....	1
5	Zubehör	2
6	Montageanleitung 3.5/12M-C610TI.....	2
7	Versionsprotokoll.....	3
8	Inhaltsverzeichnis	3