

RADIODATA

Mitgliedschaften und Zertifikate

RADIODATA

Dokumenten Historie

Version	Datum	Autor	Änderung
1.0	20.08.2015	H.-U. Zerbst	Erstfassung

© 2015 RADIODATA GmbH

Alle Rechte sind vorbehalten.

Die im Dokument verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen und Markennamen unterliegen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz.

Änderungen am Dokument bleiben vorbehalten.

RADIODATA entwickelt, fertigt und vertreibt seit 1981 Funkkomponenten und Funksysteme für sicherheitsrelevante Anwendungen.

Zu den Kunden von RADIODATA zählen Energie- und Wasserversorger, Betreiber von Salzgruben, ÖPNV, Autobahn- und Straßen-Meistereien, Feuerwehr und Polizei.

Besondere Stärken von RADIODATA sind die Fähigkeit und Bereitschaft zur individuellen Anpassung der Funksysteme an individuelle Anforderungen in Verbindung mit einem technischen Know-how auf hohem, aktuellem Stand.

Neben der Mitgliedschaft in ETSI arbeitet RADIODATA in der Technical Working Group der DMR-Association, in Arbeitsgruppen im PMeV (Professioneller Mobilfunk e.V.) sowie im VDV (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen) an Verbesserungen und Ergänzungen der DMR-Spezifikation mit.

Mit einem bundesweiten Netz von qualifizierten Funkfachhändlern und namhaften Systemintegratoren stellt RADIODATA eine hohe Kundennähe sicher.

RADIODATA GmbH

Ringbahnstr. 32-34

12099 Berlin

Tel.: 030 - 75 68 1-3

Fax: 030 - 75 68 1-599

www.radiodata.biz



Inhaltsverzeichnis

Dokumenten Historie	3
Inhaltsverzeichnis	4
1 Mitgliedschaften in Organisationen.....	5
1.1 ETSI Mitgliedschaft	5
1.2 Mitgliedschaft in der DMR Association	6
2 Der Interoperabilitäts-Prozess (IOP).....	7
2.1 Labor Zertifikat der DMR Association	9
3 IOP Zertifikate	10
3.1 IOP Zertifikat RADIODATA - TAIT Communications.....	10
3.2 IOP Zertifikat RADIODATA - SIMOCO	11
3.3 IOP Zertifikat RADIODATA - SELEX	12
3.4 IOP Zertifikat RADIODATA - HYTERA	13

1 Mitgliedschaften in Organisationen

1.1 ETSI Mitgliedschaft



1.2 Mitgliedschaft in der DMR Association



2 Der Interoperabilitäts-Prozess (IOP)

Um sicherzustellen, dass Anwender und Geräteanbieter von einem freien und vielfältigen Angebot am Markt für DMR-Geräte profitieren können, wurde von der Digital Mobile Radio Association (DMR-A) der DMR-Interoperabilitätsprozess entwickelt. Gerätehersteller können sich bei Einhaltung bestimmter Voraussetzungen als Testlabor zertifizieren lassen (siehe Kapitel 2.1). Erforderlich dafür sind die Benennung qualifizierter Mitarbeiter und eine den Tests angemessene Laborausstattung.

Der Interoperabilitätsprozess bietet eine offizielle und einheitliche Testvorschrift, mit der konkurrierende Hersteller prüfen können, ob ihre Produkte im Rahmen der Vorschrift miteinander kompatibel sind. Der DMR-Interoperabilitätsprozess wird von der technischen Arbeitsgruppe (Technical Working Group - TWG) der DMR-A verantwortet. Auf der Basis der veröffentlichten ETSI Spezifikation für DMR hat die TWG der DMR-A Listen von obligatorischen und optionalen Interoperabilitätsmerkmalen aufgestellt.

Um die Zertifizierung der Interoperabilität zu erhalten, müssen DMR-Geräte bzw. DMR-Infrastruktur unterschiedlicher Hersteller bezüglich der obligatorischen Merkmale interoperabel sein. Außerdem können sich beide Hersteller dafür entscheiden, die Interoperabilitäts-Tests auf einige oder alle optionalen Merkmale auszudehnen.

Wenn beide am Test beteiligten Hersteller darin übereinstimmen, dass die Interoperabilität durch die Tests bewiesen wurde, werden die Testberichte und Aufzeichnungen der Signalisierungen der Luftschnittstelle als Protokolldateien an die TWG der DMR-A zum Zwecke der Zertifizierung übergeben.

Der zurzeit gültige Umfang der Testvorschrift für DMR Tier III ist in Tabelle 1 zusammengefasst¹.

Funktion	Testfall	ETSI Referenz
Registration:	Registrierung akzeptiert	TS 102 361-4, Kap. 6.4.4.1.2
	Registrierung verweigert	TS 102 361-4, Kap. 6.4.4.1.3
	De-Registrierung	TS 102 361-4, Kap. 6.4.6
OACSU:		TS 102 361-4, Kap. 4.6.2.1.1 & 4.9.1.1
FOACSU:		TS 102 361-4, Kap. 4.6.2.1.2 & 4.9.1.2
Talkgroup Voice Call:	Gruppenruf aufgebaut	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
	Gruppenruf zurückgewiesen	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
	Gruppenruf in Warteschlange	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
	Ansageruf	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
Individual Voice Call:	Einzelruf aufgebaut	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
	Einzelruf zurückgewiesen	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects

¹ DMR Association, "Specification for Interoperability: Interoperability Testing for DMR Tier III Systems", Version 1.0, June 2012

Funktion	Testfall	ETSI Referenz
	Einzelruf in Warteschlange	TS 102 361-4, Kap. 6.6.1 & 6.6.2 TS 102 361-1 Voice Call Aspects
Control Channel Hunting:		TS 102 361-4, Kap. 6.3
Short Data Messaging:		TS 102 361-4, Kap. 6.6.4

Tabelle 1: Obligatorischer Umfang des DMR Tier III Interoperabilitäts-Profiles

Die Abkürzungen OACSU (Off-Air Call Set-Up) und FOACSU (Full Off-Air Call Set-Up) beziehen sich auf die Zuweisung des Verkehrskanals bei Sprachrufen. Im ersten Fall wird der Verkehrskanal bereits beim Ruf an die Mobilstation und im zweiten Fall erst bei der Annahme des Rufs durch den Teilnehmer zugewiesen.

Alle Testfälle für Sprachrufe gelten unter Verwendung des durch die DMR-A ausgewählten AMBE+2 Vocoder der US-Firma DVSI².

Short Data Messaging bezieht sich auf die Übertragung von Kurzdatentelegrammen von maximal 367 Bits über den Organisationskanal.

Der obligatorische Testumfang ist für ein 1-zelliges DMR Tier III Funksystem definiert. Optional können die angeführten Testfälle in Absprache zwischen den IOP Testparteien auch auf mehr-zellige Funkssysteme ausgeweitet werden.

Die Anzahl der Interoperabilitäts-Zertifikate wächst ständig. Information darüber finden Sie auf der Webseite der DMR-A³, der Webseite der RADIODATA⁴ oder sprechen Sie einfach unser Produktmanagement an.

² Digital Voice Systems, Inc; Westford, MA 01886 USA

³ http://staging.dmrassociation.org/category/iop-certificates-and-test-results_german/?lang=de

⁴ <http://www.radiodata.biz/index.php>

2.1 Labor Zertifikat der DMR Association



Application and Certificate for DMR Interoperability Laboratory Recognition

Laboratory Application:

Information submitted by applicant:
 a) DMR Association Member Name:

RADIODATA GmbH

b) The legal name and full address of the Laboratory requesting certification:

Laboratory Name	RADIODATA DMR-Testlab
Address	c/o RADIODATA GmbH Ringbahnstraße 32-34 12099 Berlin Germany

c) The Authorized Representative's name, signature and contact information:

Name	Norbert Langermann
Title	Dr. rer. nat., Head of R&D
E-mail	nlangermann@radiodata.biz
Phone	+49-30-75681-415
Address	c/o RADIODATA GmbH Ringbahnstraße 32-34 12099 Berlin Germany
Signature	

3 IOP Zertifikate

3.1 IOP Zertifikat RADIODATA - TAIT Communications



DMR Association Interoperability Certificate
 Document **10023**
www.dmrassociation.org

Note to readers: This DMR Association Interoperability Certificate documents that the RADIODATA GmbH product as detailed in Table A below:

TABLE A: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	RADIODATA GmbH	
Model	BS2400-160	
Firmware	ID	Version
	14.10	14.10

has successfully passed the DMR Association Tier III mandatory and optional interoperability tests outlined in the DMR Association test specification document: Interoperability Testing for DMR Tier III Systems, Final 1.0, June 2012 on 18th March 2014 with the Tait Communications product referenced in Table B below.

TABLE B: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	Tait Communications	
Model	TP9360	
Firmware	ID	Version
	1.05.03.0030	1.05.03.0030

The DMR Association hereby declares that the product in Table A when tested with the product in Table B passed interoperability test cases as set out in the attached summary test report document *2014-001 Tier 3 RadioData SYS & Tait MS - Test Summary*. The DMR Association hereby declares that the testing took place according to the procedures and in a laboratory meeting the criteria set out in the DMR Association document: *Interoperability Laboratory Recognition Process and Test Session Procedures, V1.03, October 2012*

All products belonging to the same model classes, meaning equipment that RADIODATA GmbH / Tait Communications have determined, through engineering analysis or internal functional testing, to be functionally equivalent to the products in Table A and Table B, may be declared interoperable by RADIODATA GmbH and Tait Communications.

Issue Date: **28 April 2014**

Chairman of the DMR Association Technical Working Group:

3.2 IOP Zertifikat RADIODATA - SIMOCO



DMR Association Interoperability Certificate
Document 10031
www.dmrassociation.org

Note to readers: This DMR Association Interoperability Certificate documents that the RADIODATA GmbH product as detailed in Table A below:

TABLE A: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	RADIODATA GmbH	
Model	BS2400-160	
Firmware	ID	Version
	14.10	14.10

has successfully passed the DMR Association Tier III mandatory and optional interoperability tests outlined in the DMR Association test specification document: Interoperability Testing for DMR Tier III Systems, Final 1.0, June 2012 on 22 May 2014 with the Simoco product referenced in Table B below.

TABLE B: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	Simoco	
Model	SDP660	
Firmware	ID	Version
	1.3.28	1.3.28

The DMR Association hereby declares that the product in Table A when tested with the product in Table B passed interoperability test cases as set out in the attached summary test report document 2014-007 Tier 3 RadioData SYS & Simoco MS - Test Summary (with Corrigendum).

The DMR Association hereby declares that the testing took place according to the procedures and in a laboratory meeting the criteria set out in the DMR Association document: *Interoperability Laboratory Recognition Process and Test Session Procedures, V1.03, October 2012*

All products belonging to the same model classes, meaning equipment that RADIODATA GmbH / Simoco have determined, through engineering analysis or internal functional testing, to be functionally equivalent to the products in Table A and Table B, may be declared interoperable by RADIODATA GmbH and Simoco.

Issue Date: 30 June 2014

Chairman of the DMR Association Technical Working Group:

3.3 IOP Zertifikat RADIODATA - SELEX



DMR Association Interoperability Certificate
 Document **10022**
www.dmrassociation.org

Note to readers: This DMR Association Interoperability Certificate documents that the Selex ES SpA product as detailed in Table A below:

TABLE A: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	Selex ES SpA	
Model	ECOS-D RBS4000	
Firmware	ID	Version
	ECOS-D RBS4000	1.0.3.1

has successfully passed the DMR Association Tier III mandatory interoperability tests outlined in the DMR Association test specification document: Interoperability Testing for DMR Tier III Systems, Final 1.0, June 2012 on 29 January 2014 with the RADIODATA GmbH product referenced in Table B below.

TABLE B: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	RADIODATA GmbH	
Model	DIPRA MS 2217D (Mobile Radio)	
Firmware	ID	Version
	DIPRA MS 2217D	2.05-01

The DMR Association hereby declares that the product in Table A when tested with the product in Table B passed interoperability test cases as set out in the attached summary test report document *2013-007 Tier 3 Selex ES SYS and RadioData MS Summary*. The DMR Association hereby declares that the testing took place according to the procedures and in a laboratory meeting the criteria set out in the DMR Association document: *Interoperability Laboratory Recognition Process and Test Session Procedures, V1.03, October 2012*

All products belonging to the same model classes, meaning equipment that Selex ES / RADIODATA GmbH have determined, through engineering analysis or internal functional testing, to be functionally equivalent to the products in Table A and Table B, may be declared interoperable by Selex ES and RADIODATA GmbH.

Issue Date: **9 May 2014**

Chairman of the DMR Association Technical Working Group:

3.4 IOP Zertifikat RADIODATA - HYTERA



DMR Association Interoperability Certificate
Document 10026
www.dmrassociation.org

Note to readers: This DMR Association Interoperability Certificate documents that the RADIODATA GmbH product as detailed in Table A below:

TABLE A: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	RADIODATA GmbH	
Model	BS2400-160	
Firmware	ID	Version
	14.10	14.10

has successfully passed the DMR Association Tier III mandatory and optional interoperability tests outlined in the DMR Association test specification document: Interoperability Testing for DMR Tier III Systems, Final 1.0, June 2012 on 11-13th March 2014 with the Hytera Communications Company Ltd. product referenced in Table B below.

TABLE B: DMR Equipment Tested		
Manufacturer	Hytera Communications Company Ltd.	
Model	PD785G, X1p05, MD785, PD795Ex	
Firmware	ID	Version
	A6.01.03.000	A6.01.03.000

The DMR Association hereby declares that the product in Table A when tested with the product in Table B passed interoperability test cases as set out in the attached summary test report document 2014-002 RADIODATA Inf & HYTERA MS Tier III Test Report Summary.

The DMR Association hereby declares that the testing took place according to the procedures and in a laboratory meeting the criteria set out in the DMR Association document: *Interoperability Laboratory Recognition Process and Test Session Procedures, V1.03, October 2012*

All products belonging to the same model classes, meaning equipment that RADIODATA GmbH / Hytera Communications Company Ltd. have determined, through engineering analysis or internal functional testing, to be functionally equivalent to the products in Table A and Table B, may be declared interoperable by RADIODATA GmbH and Hytera Communications Company Ltd.

Issue Date: 20 May 2014

Chairman of the DMR Association Technical Working Group:

RADIODATA GmbH

Ringbahnstr. 32...34

12099 Berlin

Tel.: +49 (0)30 75681-3

Fax: +49 (0)30 75681-599

E-Mail: info@radiodata.biz

www.radiodata.biz