Versione del regolamento **6-0** Valevole dal **01.11.2022**	Classificazione di riservatezza **per uso interno** Titolare **I-NAT-TC-NSE** Processi interessati **-** Lingue disponibili **DE/EN, FR, IT**

Divisioni/settori interessati	**Infrastruttura, M&P Viaggiatori**
Destinatari specifici/Distribuzione	**LIDI-R: A30, A31, MP-FV-ROE, PP-UHR-FSY, I-VU-OCT, InTrainCom, Swisscom AG, Sunrise, Salt**
Sostituisce	**Versione del regolamento 5-0**
Attribuzione	**-**

Valori limite per Intrain Repeater per l'approvvigionamento mobile pubblico

Indice

Elenco delle modifiche 5

1. Aspetti generali 6
1.1. Situazione iniziale, obiettivi 6
1.2. Campo d'applicazione 6
1.3. Partecipanti alla preparazione del regolamento 6
1.4. Documenti preposti e connessi 7
1.5. Terminologia e definizioni utilizzate nel presente documento 8

2. Requisiti e valori limite 9
2.1. Condizioni di ammissione 9
2.2. Processo di annuncio e di eliminazione delle perturbazioni 10
2.3. Change Management ITF estere o provider di telefonia mobile 12
2.4. Requisiti generali 13
2.5. Caratteristica del filtro notch 15

3. Misurazioni relative ai sistemi Intrain Repeater nella banda GSM 900 17
3.1. Presupposti di misurazione generali per tutte le misurazioni seguenti 17
3.2. Spurious emissions 17
3.2.1. Dispositivo di misura 17
3.2.2. Presupposto per le misurazioni 17
3.2.3. Procedura di misurazione 18
3.2.4. Valori limite 18
3.3. Out of band gain (uplink) 18
3.3.1. Dispositivo di misura 18
3.3.2. Presupposti di misurazione in generale 18
3.3.3. Determinazione dell'out of band gain senza band rejection filter (notch) 19
3.3.3.1. Valori limite 19
3.3.4. Determinazione dell'out of band gain con band rejection filter (notch) 19
3.3.4.1. Valori limite 19
3.4. Determinazione del valore limite dell'out of band gain 20

 © FFS

C2 – Internal

3.4.1. Presupposti di misurazione in generale 20
3.4.2. Determinazione dei valori limite senza band rejection filter 20
3.4.2.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 20
3.4.2.2. Presupposti di misurazione 20
3.4.2.3. Valori limite 20
3.4.3. Determinazione dei valori limite con band rejection filter 21
3.4.3.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 21
3.4.4. Presupposti di misurazione 21
3.4.4.1. Valori limite 21
3.5. Intermodulation attenuation (uplink) 21
3.5.1. Dispositivo di misura 21
3.5.2. Presupposti di misurazione in generale 22
3.5.3. Procedura di misurazione 22
3.5.3.1. Determinazione dei prodotti di intermodulazione senza rejection filter 22
3.5.3.2. Valori limite 22
3.5.3.3. Determinazione dei prodotti di intermodulazione con band rejection filter 22
3.5.3.4. Valori limite 23

4. Misurazioni relative ai sistemi Intrain Repeater nella banda UMTS 900 24
4.1. Presupposti di misurazione generali per tutte le misurazioni seguenti 24
4.2. Spurious emissions 24
4.2.1. Dispositivo di misura 24
4.2.2. Presupposto per le misurazioni 24
4.2.3. Procedura di misurazione 25
4.2.4. Valori limite 25
4.3. Out of band emission (uplink) 25
4.3.1. Dispositivo di misura 25
4.3.2. Presupposti di misurazione in generale 25
4.3.3. Determinazione dell'out of band emission senza band rejection filter (notch) 26
4.3.3.1. Valori limite 26
4.3.4. Determinazione dell'out of band emission con band rejection filter (notch) 26
4.3.4.1. Valori limite 26
4.4. Determinazione del valore limite per out of band emission 27
4.4.1. Presupposti di misurazione in generale 27
4.4.2. Determinazione dei valori limite senza band rejection filter 27
4.4.2.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 27
4.4.2.2. Presupposti di misurazione per la determinazione dell'out of band emission 27
4.4.2.3. Valori limite 27
4.4.3. Determinazione dei valori limite con band rejection filter 28
4.4.3.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 28
4.4.3.2. Presupposti di misurazione 28
4.4.3.3. Valori limite 28
4.4.4. Osservazioni di carattere generale sui valori limite dell'out of band emission 28

5. Misurazioni per sistemi Intrain Repeater nella banda LTE 900 29
5.1. Presupposti di misurazione generali per tutte le misurazioni seguenti 29
5.2. Spurious emissions 29
5.2.1. Dispositivo di misura 29
5.2.2. Presupposto per le misurazioni 29
5.2.3. Procedura di misurazione 30
5.2.4. Valori limite 30

 © FFS

C2 – Internal

5.3. Out of band emission (uplink) 30
5.3.1. Dispositivo di misura 30
5.3.2. Presupposti di misurazione in generale 30
5.3.3. Determinazione dell'out of band emission senza band rejection filter (notch) 31
5.3.3.1. Valori limite 31
5.3.4. Determinazione dell'out of band emission con band rejection filter (notch) 31
5.3.4.1. Valori limite 32
5.4. Determinazione del valore limite dell'out of band emission 32
5.4.1. Presupposti di misurazione in generale 32
5.4.2. Determinazione dei valori limite senza band rejection filter 32
5.4.2.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 32
5.4.2.2. Presupposti di misurazione per la determinazione dell'out of band emission 32
5.4.2.3. Valori limite 33
5.4.3. Determinazione dei valori limite con band rejection filter 33
5.4.3.1. Ipotesi di calcolo come riferimento per le misurazioni 33
5.4.3.2. Presupposti di misurazione 33
5.4.3.3. Valori limite 33
5.4.4. Osservazioni di carattere generale sui valori limite dell'out of band emission 33

6. Misurazioni per sistemi Intrain Repeater nella banda LTE 800 35
6.1. Presupposti di misurazione generali per tutte le misurazioni seguenti 35
6.2. Spurious emissions 35
6.2.1. Dispositivo di misura 35
6.2.2. Presupposto per le misurazioni 35
6.2.3. Procedura di misurazione 36
6.2.4. Valori limite 36
6.3. Out of band gain (uplink) 36
6.3.1. Dispositivo di misura 36
6.3.2. Presupposti di misurazione in generale 36
6.3.3. Determinazione dell'out of band gain senza band rejection filter (notch) 37
6.3.3.1. Valori limite 37
6.3.4. Determinazione dell'out of band gain con band rejection filter 37
6.3.4.1. Valori limite 38
6.4. Out of band emissions (uplink) 38
6.4.1. Dispositivo di misura 38
6.4.2. Presupposti di misurazione in generale 38
6.4.3. Determinazione delle out of band emissions senza band rejection filter (notch) 39
6.4.3.1. Valori limite 39
6.4.4. Determinazione dell'out of band gain con band rejection filter 39
6.4.4.1. Valori limite 39
6.4.5. Osservazioni generali sui valori limite 40

7. Misurazioni per sistemi Intrain Repeater nella banda UMTS 2100 41

8. Misurazioni per sistemi Intrain Repeater di tecnologia LTE nelle bande 700 MHz, 1,5 GHz, 1,8 GHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz, 3,5 GHz e 3,7 GHz 41

9. Misurazioni per sistemi Intrain Repeater di tecnologia 5G NR 41

10. Norme 42

 © FFS

C2 – Internal