

Communications
Regulatory Authority
State of Qatar

هيئة تنظيم
الاتصالات
دولة قطر

الترخيص الفني للأجهزة قصيرة المدى

الإصدار الرابع

٢٢ أبريل ٢٠٢١

جدول المحتويات

٣	تاريخ الوثيقة
٤	١. مقدمة
٤	٢. الأحكام القانونية ذات الصلة
٥	٣. منح الترخيص
٥	٤. التعريفات
٥	٥. تشغيل الأجهزة قصيرة المدى
٦	٦. الطيف الترددي
٦	٧. شهادة اعتماد النوع
٧	٨. متطلبات ومقاييس السلامة
٧	٩. مدة الترخيص
٧	١٠. الرسوم
٨	١١. التزامات أخرى مقروضة على المرخص له
٨	١٢. الإخلال بشروط الترخيص
٨	١٣. المتطلبات الأمنية
٨	١٤. الدخول إلى المقرات
٩	١٥. طلب المعلومات
٩	١٦. تعديل الترخيص
٩	١٧. التنازل عن الترخيص
٩	١٨. القوانين المعمول بها ولغة الترخيص
١٠	الملحق (١) - التعاريف
١٤	الملحق (٢) - المتطلبات الفنية للأجهزة قصيرة المدى (SRDs)

تاريخ الوثيقة

تاريخ الإصدار	النسخة
٣٠ مايو ٢٠١٠	الإصدار الأول (ملغي)
٢١ سبتمبر ٢٠١٤	الإصدار الثاني (ملغي)
١٧ أبريل ٢٠١٨	الإصدار الثالث (ملغي)
٢٢ أبريل ٢٠٢١	الإصدار الرابع (ساري النفاذ)

بتاريخ ٢٢ إبريل ٢٠٢١

عن هيئة تنظيم الاتصالات



محمد علي المناعي

رئيس هيئة تنظيم الاتصالات

١. مقدمة

١,١ هيئة تنظيم الاتصالات (الهيئة) هي الجهة المسؤولة عن تنظيم وإدارة جميع الشؤون المتعلقة باستخدام الطيف الترددي، ووضع نظام اعتماد فعال لمعدات الاتصالات بناء على القرار الأميري رقم (٤٢) بإنشاء هيئة تنظيم الاتصالات، والمرسوم بقانون رقم (٣٤) لسنة ٢٠٠٦ بإصدار قانون الاتصالات (قانون الاتصالات) المعدل بالقانون رقم (١٧) لسنة ٢٠١٧، واللائحة التنفيذية رقم (١) لسنة ٢٠٠٩ لقانون الاتصالات (اللائحة التنفيذية) والقوانين الأخرى ذات الصلة.

١,٢ تتولى الهيئة وفقاً لذلك الصلاحيات والاختصاصات التالية:

١,٢,١ منح التراخيص الفئوية وتراخيص استخدام الطيف الترددي والتصاريح وتعديلها وتجديدها وإيقافها والغاءها وتحديد الشروط والإجراءات اللازمة لإصدارها.

١,٢,٢ وضع الإجراءات اللازمة لاعتماد معدات الاتصالات أو أصنافها التي يتم وصلها في شبكات الاتصالات في الدولة بما في ذلك المصادقة على معدات سبق اعتمادها من منظمات أو بلدان أخرى.

٢. الأحكام القانونية ذات الصلة

٢,١ تنص المادة (٤) من قانون الاتصالات على أن تتولى الهيئة وضع خطة الطيف الترددي وإدارته، والموارد النادرة الأخرى، وضمان الاستخدام الأمثل لها، وتعظيم العائد منها في الحدود التي تقضي بها القواعد الدولية.

٢,٢ تنص المادة (١٠) من قانون الاتصالات على أنه يتعين على هيئة تنظيم الاتصالات القيام بتحديد الشروط التي يُجرى بمقتضاها إصدار التراخيص الفردية والفئوية.

٢,٣ تنص المادة (١٥) من قانون الاتصالات على أنه لا يجوز لأي شخص تشغيل أي جهاز اتصال أو استخدام ترددات، إلا بعد الحصول على ترخيص باستخدام الطيف الترددي، أو تصريح باستخدام الترددات من الهيئة.

٢,٤ حددت المواد (٩) و (١٠) و (١١) و (١٢) و (١٤) من اللائحة التنفيذية الإطار الذي ينبغي على الهيئة اتباعه عند وضعها لشروط وأحكام الترخيص الفئوي.

٢,٥ يتعين على الهيئة وفقاً للمادة (٣١) من اللائحة التنفيذية وضع أحكام وشروط جميع التراخيص، وتراقب التزام وتقييد المرخص لهم بأحكام وشروط التراخيص الممنوحة لهم، ولها اتخاذ أي إجراءات وتدابير في هذا الشأن. وللهيئة، بموجب لوائح الطيف الترددي، وضع المعايير لغايات تحديد الطيف الترددي الذي يجب أن يكون متاحاً للاستخدام المشترك، ولها منحه بترخيص فئوي.

٣. منح الترخيص

٣,١ تمنح هيئة تنظيم الاتصالات هذا الترخيص الفني وفقاً للمواد المذكورة أعلاه من قانون الاتصالات. ويُخول هذا الترخيص الفني أي شخص امتلاك، استخدام، تشغيل وتركيب الأجهزة قصيرة المدى (الأجهزة قصيرة المدى) دون الحاجة للتقدم بطلب الحصول على الترخيص الفني. ويشار إلى هذا الشخص فيما بعد باسم "المُرخص له".

٣,٢ يُصرح للمُرخص له استيراد الأجهزة قصيرة المدى وتشغيلها داخل دولة قطر وكذلك استخدام الترددات أو نطاقات التردد المحددة في الملحق رقم (٢) من هذا الترخيص على أساس غير حصري؛ شريطة أن يشغل المرخص له الأجهزة في نطاقات الترددات المسموح بها بمستويات قدرة البث المنصوص عليها في الملحق رقم (٢) من الترخيص الفني، وأن يتم الحصول على شهادة اعتماد النوع من الهيئة طبقاً لما هو وارد في القسم رقم (٦) من هذا الترخيص.

٣,٣ يلتزم المرخص له، إضافة إلى الأحكام والشروط المنصوص عليها في هذا الترخيص الفني وملحقاته، بأحكام قانون الاتصالات والتشريعات ذات الصلة المعمول بها في الدولة، وكذلك أي لوائح، قرارات، أوامر، قواعد، تعليمات، وإخطارات صادرة عن الهيئة (ويُشار إليها فيما بعد بـ "الإطار التنظيمي المعمول به").

٣,٤ يحتوي هذا الترخيص الفني على الحد الأدنى من المتطلبات الفنية والتنظيمية والشروط التشغيلية للأجهزة قصيرة المدى بمختلف تطبيقاتها. ويحتوي الملحق رقم (٢) قائمة بمختلف أنواع التطبيقات للأجهزة قصيرة المدى والترددات المعمول بها وشدة المجال/قدرة البث للترددات الراديوية والاختبارات المرجعية والمعلومات الأخرى ذات الصلة التي يترتب على المرخص له الالتزام بها لغايات استيراد و/أو استخدام الأجهزة قصيرة المدى.

٤. التعريفات

٤,١ يكون للمصطلحات الواردة في هذا الترخيص المعاني الموضحة لها في قانون الاتصالات واللوائح التنفيذية والإطار التنظيمي المعمول به، ويكون لغير ذلك المعنى الموضح في الملحق رقم (١) من هذا الترخيص.

٥. تشغيل الأجهزة قصيرة المدى

٥,١ يصرح للمُرخص له استخدام وتشغيل الأجهزة قصيرة المدى شريطة أن يقوم المرخص له بتشغيلها ضمن الترددات أو نطاقات التردد المسموح بها بمستويات قدرة البث المنصوص عليه في الملحق رقم (٢) من هذا الترخيص الفني.

٥,٢ لا يجوز استخدام الأجهزة قصيرة المدى بقدرة بث تتجاوز المسموح بها. وفي حال رغب المُرخص له استخدام الأجهزة قصيرة المدى بقدرة بث فوق الحدود العليا المسموح بها، فعلى المرخص له التقدم بطلب للحصول على ترخيص للطيف الترددي بشكل مستقل وفقاً لإجراءات الحصول على ترخيص باستخدام الطيف الترددي الصادرة عن الهيئة والمنشورة على الموقع الإلكتروني الرسمي الخاص بالهيئة.

٥,٣ يكون استخدام الأجهزة قصيرة المدى المحددة في الملحق (٢) على أساس المشاركة في نطاقات التردد وعدم الحماية. ويلتزم المرخص له بالتأكد من أن التشغيل لن يسبب إحداث تداخل أو تشويش على أي من خدمات الاتصالات الراديوية المرخص بها، ويتحمل المرخص له أي تداخلات قد تنشأ عن أي خدمات اتصالات راديوية أو كهربائية أو الكترونية أخرى.

٥,٤ لا يجوز ربط الأجهزة قصيرة المدى بأية طرفيات أو معدات تحكم يُراد من خلالها تعديل تشغيل تلك الأجهزة على نحو لا يتفق مع هذا الترخيص الفتوي وبالأخص الملحق رقم (٢) منه.

٥,٥ يحق للهيئة، من حين إلى آخر، إجراء تعديلات على الملحق رقم (٢) من هذا الترخيص الفتوي لمواكبة أي تطورات قد تطرأ على التكنولوجيا أو السوق. ويترتب على المرخص له الامتثال لأي تعديلات متعلقة بالملحق رقم (٢) من هذا الترخيص والالتزام بها بعد نشرها على موقع الهيئة الرسمي.

٦. الطيف الترددي

٦,١ يُخول هذا الترخيص المُرخص له باستخدام الترددات أو نطاقات التردد المحددة في الملحق رقم (٢) مع مراعاة شروط هذا الترخيص الفتوي وأحكامه وملحقاته والإطار التنظيمي المعمول به. ولا يعطي هذا الترخيص الفتوي أي حقوق ملكية أو حقوق خاصة للمرخص له بشأن الطيف الترددي.

٦,٢ يجوز للهيئة تعديل أو إلغاء التوزيعات والتخصيصات وفقاً للإطار التنظيمي المعمول به والخطة الوطنية لتوزيع الترددات في قطر.

٦,٣ وفقاً للمادة رقم (١٧) من قانون الاتصالات، لا يجوز للمرخص له إساءة استخدام الطيف الترددي المرخص به أو استخدامه في غير الغرض الذي خصص له.

٧. اعتماد النوع

٧,١ يجب أن تكون الأجهزة قصيرة المدى معتمدة نوعياً من قبل الهيئة وفقاً للتعليمات الصادرة عن الهيئة والمنشورة على الموقع الإلكتروني الرسمي لها والمعنونة بـ "سياسة اعتماد النوع" و"المبادئ التوجيهية لاعتماد النوع لأجهزة الاتصالات الراديوية وأجهزة الاتصالات الطرفية"، وذلك قبل استيرادها لغايات التسويق أو البيع في دولة قطر.

٧,٢ لا يجوز للمرخص له صناعة، أو استيراد، أو توزيع أو تأجير أو بيع الأجهزة قصيرة المدى ما لم تكن معتمدة نوعياً من قبل الهيئة.

٧,٣ يجب على المرخص له، وفقاً لما هو منصوص عليه في الفقرات السابقة رقم (٦,١) ورقم (٦,٢) من هذا الترخيص، ضمان أن تكون الأجهزة قصيرة المدى معتمدة نوعياً وفقاً للقائمة الصادرة عن الهيئة والتي تضم أجهزة ومعدات الاتصالات المعتمدة والمنشورة على الموقع الإلكتروني الرسمي لها.

٧,٤ أما في حال كانت الأجهزة ومعدات الاتصالات غير واردة في القائمة المذكورة أعلاه، فيجب على المرخص له التقدم بطلب إلى الهيئة للحصول على شهادة اعتماد نوع لتلك الأجهزة والمعدات.

٧,٥ يجب على الشركات أو الأشخاص الذين يرغبون باستيراد وبيع الأجهزة قصيرة المدى التقدم إلى الهيئة للحصول على تصريح باستيراد أجهزة اتصالات راديوية وطرفية، وتجديد التصريح بعد ذلك سنوياً وفقاً للإجراءات الصادرة عن الهيئة في هذا الشأن والمنشورة على الموقع الإلكتروني الرسمي لها. ويجوز بعد الحصول على اعتماد النوع وتصريح الاستيراد من الهيئة استيراد و/أو بيع تلك الأجهزة والمعدات في دولة قطر.

٧,٦ يجوز أن يتم استيراد الأجهزة قصيرة المدى أو استخدامها من قبل أي شخص دون الحصول على شهادة اعتماد النوع إذا كان ذلك لأغراض الاستخدام الشخصي فقط، شريطة أن تتوافق الأجهزة مع المعايير والمواصفات القياسية المتبعة من قبل الهيئة.

٨. متطلبات ومقاييس السلامة

٨,١ يجب على المرخص له التقيد بالإطار التنظيمي المعمول به في الدولة، وغيره من مقاييس السلامة بشأن تشغيل واستخدام الأجهزة قصيرة المدى، ووفقاً لأحكام سياسة اعتماد النوع والمبادئ التوجيهية لاعتماد النوع لأجهزة الاتصالات الراديوية وأجهزة الاتصالات الطرفية المذكورة أعلاه.

٩. مدة الترخيص

٩,١ يظل هذا الترخيص ساري المفعول طالما التزم المرخص له بأحكام وشروط هذا الترخيص الفئوي والإطار التنظيمي المعمول به.

١٠. الرسوم

- ١٠,١ لا تُفرض رسوم ترخيص على هذا الترخيص الفني.
- ١٠,٢ يتحمل المرخص له مسؤولية كل تكاليف، نفقات، أو أي التزامات مالية أخرى تنجم عن هذا الترخيص الفني و/أو استخدام الأجهزة قصيرة المدى وفقاً للإطار التنظيمي المعمول به.

١١. التزامات أخرى مفروضة على المرخص له

- ١١,١ يجب على المرخص له الالتزام بأحكام وشروط الترخيص والإطار التنظيمي المعمول به، بما في ذلك أي تعديلات قد تطرأ عليه من حين إلى آخر.
- ١١,٢ يجب على المرخص له الالتزام بأي متطلبات منصوص عليها بموجب قوانين دولة قطر بما في ذلك القوانين واللوائح والقرارات الصادرة من قبل الجهات المختصة في الدولة وفقاً للقوانين النافذة.
- ١١,٣ يجب على المرخص له الحصول على أي موافقات قد تكون مطلوبة من قبل جهات أخرى في الدولة وفقاً للقوانين النافذة في الدولة.

١٢. الإخلال بشروط الترخيص

- ١٢,١ يخضع المرخص له للعقوبات الواردة في الإطار التنظيمي المعمول به في حال القيام بمخالفة أو الإخلال بأي من أحكام وشروط هذا الترخيص الفني أو الالتزامات المنصوص عليها في الإطار التنظيمي المعمول به. ويحق للهيئة اتخاذ أي اجراءات تراها مناسبة وفقاً لأحكام الإطار التنظيمي المعمول به بما في ذلك اتخاذ الاجراءات الجنائية ضد المرخص له وفقاً لأحكام المواد (٦٦) و (٦٧) و (٦٨) و (٧٠) من قانون الاتصالات.
- ١٢,٢ مع عدم الإخلال بأي اجراء أو عقوبات منصوص عليها في الإطار التنظيمي المعمول به، يمكن أن يفقد المرخص له الحق في امتلاك واستيراد وتشغيل الأجهزة قصيرة المدى في حال القيام بتكرار مخالفة أحكام هذا الترخيص الفني و/أو الإخلال التنظيمي المعمول به.

١٣. المتطلبات الأمنية

١٣,١ يجب على المرخص له الالتزام بمتطلبات الجهات الأمنية في الدولة المتعلقة بمقتضيات الحفاظ على الأمن القومي، والالتزام بأي توجيهات للجهات الحكومية في حالات الطوارئ العامة، كما يجب على المرخص له الالتزام بتنفيذ الأوامر والتعليمات التي تصدرها الهيئة لتلبية تلك المتطلبات.

١٤. الدخول إلى المقرات

١٤,١ يكون لموظفي الهيئة، الذين صدر بتحويلهم صفة الضبط القضائي بموجب أحكام المادة (٦٣) من قانون الاتصالات، ضبط واثبات الجرائم التي ترتكب بالمخالفة لأحكام قانون الاتصالات. وعلى المرخص له في سبيل ذلك السماح لهم بدخول الأماكن ذات الصلة والاطلاع على السجلات والمستندات وفحص المعدات والأجهزة قصيرة المدى وأي أمور أخرى ذات صلة، وطلب البيانات والإيضاحات التي يرونها ضرورية.

١٥. طلب المعلومات

١٥,١ وفقاً لأحكام الفصل الثالث عشر من اللائحة التنفيذية لقانون الاتصالات، للهيئة أن تطلب من المرخص له أن يقدم لها المعلومات الضرورية لممارسة صلاحياتها، وعلى المرخص له أن يضع تلك المعلومات، عند طلبها، في متناول الهيئة وبالشكل والطريقة والوقت الذي تحددها الهيئة.

١٦. تعديل الترخيص

١٦,١ لهيئة تنظيم الاتصالات تعديل، سواء بالحذف أو الإضافة، هذا الترخيص الفتوي كما تراه مناسباً. وتقوم هيئة تنظيم الاتصالات بنشر أي تعديل على الموقع الإلكتروني الرسمي لها، ويقع على عاتق المرخص له الالتزام بأية تعديلات محدثة.

١٧. التنازل عن الترخيص

١٧,١ لا يجوز للمرخص له التنازل عن هذا الترخيص الفتوي أو نقله إلى الغير دون الحصول على موافقة خطية مسبقة من الهيئة ووفقاً لإطار العمل التنظيمي المعمول به.

١٨. القوانين المعمول بها ولغة الترخيص

١٨,١ تمت صياغة هذا الترخيص الفتوي باللغة العربية واللغة الانجليزية. وتعتبر اللغة العربية هي اللغة الرسمية ذات الحجية. ويخضع هذا الترخيص ويُفسر وفقاً لقوانين دولة قطر المعمول بها.

الملحق (أ) - التعاريف

تحمل المصطلحات والتعبيرات أدناه المعاني المُقترنة بها:

تطبيقات الغرسات الطبية النشطة: هي جزء من أنظمة الاتصالات الطبية المغروسة التي تستخدم مع الأجهزة الطبية المغروسة مثل أجهزة تنظيم ضربات القلب وأجهزة تنظيم ضربات القلب القابلة للغرس ومحفزات الاعصاب وأنواع أخرى من الأجهزة المغروسة. تستخدم أنظمة الاتصالات الطبية المغروسة وحدات ارسال واستقبال راديوية بين جهاز خارجي يشار إليه باسم المبرمج أو جهاز التحكم وغرسة طبية وضعت داخل جسم الإنسان أو الحيوان.

حركة الترددات التكميلية الخفية: هي قدرة الجهاز على تغيير قنوات التشغيل المؤقتة ديناميكياً ضمن تردداتها المتاحة للتشغيل السليم.

الإنذارات: استخدام الاتصالات الراديوية للإشارة الى حالة انذار في مكان بعيد.

إطار العمل التنظيمي المعمول به: يقصد به قانون الاتصالات ولائحته التنفيذية، بالإضافة إلى القواعد واللوائح والقرارات والأوامر والسياسات والإرشادات والمبادئ التوجيهية والاشعارات الصادرة من قبل هيئة تنظيم الاتصالات، فضلاً على شروط وأحكام الترخيص والقوانين ذات الصلة المعمول بها في دولة قطر.

الترخيص الفني: يُقصد به الترخيص الممنوح بموجب قانون الاتصالات، لفئة محددة من الأشخاص وينطبق على أي شخص ضمن هذه الفئة، وينطبق دون الحاجة للتقدم بطلب الحصول على هذا الترخيص.

خاصية تقييم القناة الخالية: هو اجراء لاستشعار قناة التشغيل وتحديد ما إذا كانت مشغولة بإشارة ارسال ام لا.

تقنية كشف وتجنب: هي تقنية لتخفيف التداخل مصممة لأجهزة تقنية النطاق فائق العرض لحماية خدمات الاتصالات الراديوية النشطة التي تعمل على نفس النطاقات.

دورة العمل: نسبة معبرة مئوياً للحد الأقصى من وقت "تشغيل" جهاز الارسال الذي يتم رصده على مدى ساعة واحدة، مقارنة بفترة ساعة واحدة.

القدرة المشعة المكافئة المتناحية: ناتج القدرة المزودة للهوائي وكسب الهوائي في اتجاه معين بالنسبة الى الهوائي المتناح (كسب مطلق أو متناح).

القدرة المشعة الفعالة: ناتج القدرة المزودة للهوائي وكسبه بالنسبة الى ثنائي اقطاب نصف موجي في اتجاه معين.

نطاق التردد: يشير إلى جزء من الطيف الترددي يبدأ بتردد معين وينتهي بتردد آخر.

التداخل الضار: يقصد به التداخل الذي يضعف من تشغيل خدمة الاتصالات الراديوية التي تعمل وفقاً لأحدث إصدار من لوائح وتوصيات الراديو للاتحاد الدولي للاتصالات، أو يخفض الاتصالات الراديوية بشكل ملحوظ أو يعيقها أو يعترضها بصفة متكررة.

تطبيقات حثية: أنظمة الحلقات الحثية هي أنظمة اتصالات تعتمد عموماً على المجالات المغناطيسية للترددات الراديوية المنخفضة. تشمل التطبيقات الحثية على سبيل المثال أجهزة منع حركة المركبات، وأنظمة الوصول إلى السيارات أو أجهزة الكشف عن السيارات، أجهزة تحديد هوية الحيوانات، وأنظمة الإنذار، وأنظمة إدارة العناصر والأنظمة اللوجستية، وأجهزة كشف الكوابل، أجهزة إدارة النفايات، وأجهزة تحديد الهوية الشخصية، وأنظمة الروابط الصوتية اللاسلكية، وأنظمة التحكم في الوصول، أجهزة استشعار القرب، وأنظمة مكافحة السرقة بما في ذلك أنظمة الحث ضد السرقة التي تعمل على الترددات الراديوية، وأنظمة نقل البيانات إلى الأجهزة المحمولة، وأجهزة التعرف التلقائي على المادة، وأنظمة التحكم اللاسلكية وأنظمة رسوم الطرق الاتوماتيكية.

التطبيقات الصناعية والعملية والطبية (للطاقة الراديوية): هي تشغيل أجهزة أو منشآت مصممة لتوليد الطاقة الراديوية، واستعمالها محلياً، لأغراض صناعية أو علمية أو طبية أو منزلية أو ما شابه ذلك، باستثناء تطبيقات مجال الاتصالات.

خاصية استمع قبل ان تتكلم: هي آلية يقوم من خلالها الجهاز بتطبيق تقييم القناة الخالية قبل الارسال.

تقنية دورة العمل المنخفضة: هي تقنية لتخفيف التداخل مصممة لأجهزة تقنية النطاق فائق العرض لحماية خدمات الاتصالات الراديوية النشطة التي تعمل على نفس النطاقات.

أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية: هي الحد الأقصى لمتوسط قيمة ناتج الكثافة الطيفية للقدرة المرسل مع كسب الهوائي الشامل الاتجاهات أو كسب الهوائي القطاعي في اتجاه النظام نفسه.

قدرة الارسال القصوى: القدرة القصوى عند خروج الأرسال الذي يعمل على قناة صوتية واحدة.

القدرة المتوسطة: هي متوسط القدرة التي يقدمها مرسل في ظروف التشغيل العادية إلى خط تغذية الهوائي، محسوبة خلال فاصل زمني طويل نسبياً بالنسبة إلى دور مكونة التشغيل ذات التردد المنخفض.

شبكات منطقة الجسم الطبية: هي شبكات لاسلكية قصيرة المدى ومنخفضة القدرة تتألف من مجموعة من أجهزة استشعار يتم ارتداؤها على الجسم و/أو أجهزة محركات وجهاز محور يوضع على أو حول جسم الانسان.

التحكم في النموذج: يشمل التحكم في النموذج تطبيقات معدات التحكم في النموذج الراديوية والتي هي فقط لأغراض التحكم في حركة النموذج (اللعبة)، في الهواء، على الأرض أو فوق الأرض أو تحت سطح الماء.

الخطة الوطنية للطيف الترددي: يقصد بها الخطة المعدة لتخصيص واستخدام الطيف الراديوي للجهات المعنية.

أجهزة قصيرة المدى غير محددة: تشمل جميع أنواع الأجهزة الراديوية، بغض النظر عن التطبيق أو الغرض من استخدامها، والتي تفي بالشروط الفنية على النحو المحدد لنطاق تردد معين. تشمل الاستخدامات النموذجية للقياس عن بعد، والتحكم عن بعد، والإنذارات، ونقل البيانات لاسلكياً بشكل عام وتطبيقات أخرى مشابهة.

الشخص: يقصد به أي شخص طبيعي أو معنوي.

تطبيقات تحديد راديوية: هي المعدات التي تحدد الموقع والسرعة وخصائص أخرى لجسم ما، أو التي تحصل على معلومات تتعلق بهذه العوامل، عن طريق خصائص انتشار الموجات الراديوية.

تطبيقات التعرف بواسطة الترددات الراديوية: هي المعدات التي تحمل البيانات في أجهزة إرسال واستقبال مناسبة، تعرف عموماً ببطاقات اشعار، وتسترجع البيانات بوسائل يمكن قراءتها يدوياً أو آلياً في الوقت والمكان المناسب لتلبية احتياجات التطبيق المحددة.

الميكروفونات الراديوية: الميكروفونات الراديوية (يشار إليها أيضاً باسم الميكروفونات اللاسلكية) هي أجهزة إرسال صغيرة الحجم منخفضة القدرة (٥٠ ملي واط أو أقل) أحادية الاتجاه مصممة ليتم ارتداؤها على الجسم، أو محمولة باليد، لنقل الصوت عبر مسافات قصيرة للاستخدام الشخصي. تم تصميم أجهزة الاستقبال بشكل أوسع لاستخدامات محددة وقد يتراوح حجمها من وحدات يدوية صغيرة إلى وحدات مثبتة على حامل كجزء من نظام متعدد القنوات.

الطيف الترددي: يقصد به الترددات أو نطاقات التردد التي يمكن استخدامها في الاتصال اللاسلكي طبقاً لإصدارات الاتحاد الدولي للاتصالات.

الأجهزة قصيرة المدى: يُقصد بمصطلح الأجهزة قصيرة المدى أجهزة الإرسال الراديوية التي توفر اتصالات أحادية الاتجاه أو ثنائية الاتجاه، وتتسم بإمكانية ضعيفة بالتسبب بالتداخل على الأجهزة الراديوية الأخرى. وتستخدم الأجهزة قصيرة المدى مع الهوائيات المتكاملة أو الخارجية، ويُسمح باستخدام جميع أنماط التشكيل مع مراعاة المعايير ذات الصلة. وتلك التطبيقات تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، أوامر التحكم عن بعد، واتصالات بيانات الإنذار، وتعقب الأصول، وأجهزة المساعدة السمعية، أجهزة استشعار الحركة وأجهزة الإنذار، وأجهزة التحكم عن بعد وأنظمة الحث الاستقرائية.

التحكم عن بعد: هو استخدام الاتصالات الراديوية لإرسال الإشارات لبدء أو تعديل أو إنهاء مهام ووظائف المعدات عن بعد.

اللائحة التنفيذية لقانون الاتصالات: يشير المصطلح إلى اللائحة التنفيذية لقانون الاتصالات رقم (١) لسنة ٢٠٠٩.

قانون الاتصالات: يُقصد به قانون الاتصالات القطري رقم (٣٤) لسنة ٢٠٠٦، وتعديلاته بموجب القانون رقم (١٧) لسنة ٢٠١٧.

القياس عن بعد: استخدام الاتصالات الراديوية للإشارة إلى موقع البيانات أو تسجيلها عن بعد.

التحكم في قدرة الإرسال: هي تقنية يتم فيها التحكم في قدرة الإرسال الخارجة، مما يؤدي إلى تقليل التداخل مع الأنظمة الأخرى.

تقنيات النقل والمرور: يتم تعريفها على أنها أنظمة توفر تبادل بيانات بين مركبتين أو أكثر من مركبة متحركة على الطرق وبين المركبات المتحركة على الطرق والبنية التحتية للطرق وذلك لمختلف تطبيقات السفر والنقل القائمة على المعلومات، بما في ذلك التحصيل التلقائي للرسوم المرورية، وتوجيه المسار ومواقف السيارات، وتجنب الاصطدام، والاتصال من وإلى المستخدمين وكذلك تركيبات أنظمة الرادارات.

اعتماد النوع: هو إجراء تتخذه هيئة تنظيم الاتصالات بالموافقة على استيراد معدات الاتصالات اللاسلكية والطرفية واستخدامها في قطر، ويتضمن الإجراء التحقق من أن هذه المعدات تتوافق مع المعايير والمتطلبات المطبقة في الدولة.

تطبيقات الصوت اللاسلكية: تشمل تطبيقات أنظمة الصوت اللاسلكية مكبرات الصوت اللاسلكية، وسماعات الرأس اللاسلكية، وسماعات الرأس اللاسلكية المحمولة، مثل مشغلات الأقراص المدمجة المحمولة أو طوابق الكاسيت أو أجهزة استقبال راديو محمولة على الشخص، وسماعات رأس لاسلكية للاستخدام في السيارة، على سبيل المثال للاستخدام مع جهاز راديو أو هاتف محمول، وجهاز المراقبة داخل الأذن للاستخدام في الحفلات الموسيقية أو غيرها من العروض المسرحية.

الملحق (٢) - المتطلبات الفنية للأجهزة قصيرة المدى

١. الأجهزة قصيرة المدى

الأجهزة قصيرة المدى					
التصنيف الفرعي من إظهار المخطط	نوع التطبيق	نطاقات التردد/الترددات المرخص بها (مباعدة القنوات)	شدة المجال القصوى / قدرة البث الراديوية القصوى	رقم المعيار المنسق	ملاحظات (نوع البث، ودورة العمل، والقنوات الأخرى)
الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية		٦٧٦٥ - ٦٧٩٥ كيلوهيرتز	٤٢ ديسيبيل مايكرو أمبير لكل متر بحد أقصى ١٠ متر	EN 300 330	
		١٣,٥٦٧ - ١٣,٥٥٣ كيلو هرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠ ملي واط		
		٢٧,٢٨٣ - ٢٦,٩٥٧ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠ ملي واط	EN 300 220 EN 300 330	
		٢٦٩٩٠ - ٢٧٠٠٠ كيلوهيرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط	EN 300 220	دورة العمل $\geq ١\%$
		٢٧٠٤٠ - ٢٧٠٥٠ كيلوهيرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$
		٢٧٠٩٠ - ٢٧١٠٠ كيلوهيرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$
		٢٧١٤٠ - ٢٧١٥٠ كيلوهيرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$
		٢٧١٩٠ - ٢٧٢٠٠ كيلوهيرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$
		٤٠,٧٠٠ - ٤٠,٦٦٠ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠ ملي واط		
		الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة		٨٦٢ - ٨٦٣ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط
٨٦٣ - ٨٦٥ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط			دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد	
٨٦٥ - ٨٦٨ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط			دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد	
٨٦٨,٦ - ٨٦٨ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط			دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد	
٨٦٨,٧ - ٨٦٩,٢ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط			دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد	
٨٦٩,٤ - ٨٦٩,٦٥ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٥٠٠ ملي واط			دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد	
٨٦٩,٧ - ٨٧٠ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٥ ملي واط أو ٢٥ ملي واط			لا يوجد متطلبات بشأن القدرة المشعة الفعالة ٥ ملي واط؛ غير أن المتطلبات للقدرة المشعة الفعالة ≥ ٢٥ ملي واط هي دورة العمل $\geq ١\%$ أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد.	
تطبيقات التوصل من آلة إلى آلة		٨٦٣ - ٨٧٠ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط	EN 300 220	دورة العمل $\geq ١\%$ ، أو الاستماع قبل التحدث + القدرة على تكيف التردد
		٨٧٠ - ٨٧٤,٤ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٥٠٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$ ، لنقاط وصول الشبكات (NAP) $\geq ٢,٥\%$ والأجهزة الأخرى، مباعدة قنوات ≥ ٢٠٠ كيلوهيرتز.
الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة		٩١٥ - ٩١٩,٤ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ ملي واط	EN 300 220	دورة العمل $\geq ١\%$ ، مباعدة قنوات بمقدار ٦٠٠ كيلوهيرتز.
		٤٣٣,٠٥ - ٤٣٤,٧٩ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠ ملي واط		دورة العمل $\geq ١\%$
		٥٧٢٥ - ٥٨٧٥ ميغاهرتز	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٥ ملي واط		

للإستخدام الداخلي فقط	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠ مللي واط	٢٤٠٠ - ٢٤٨٣,٥ ميغاهرتز	الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية والبلوتوث	الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة	
	EN 300 328	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط				
يجب قياس هذه الحدود بكاشف جذر متوسط التربيع ووقت متوسط يبلغ ١ مللي ثانية أو أقل.	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٤ - ٢٤,٢٥ جيجاهرتز	الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة	الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة	
	EN 305 550	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط/ قدرة ارسال ١٠ مللي واط	٥٧ - ٦٤ جيجاهرتز			١٢٢,٢٥ - ١٢٢,٢٥ جيجاهرتز
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٦١ - ٦١,٥ جيجاهرتز			
		١٠ ديسيبيل مللي واط/ ٢٥٠ ميغاهرتز القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٤٨- ديسيبيل مللي واط/ ميغاهرتز على ارتفاع ≥ 3.0				
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٥ - ١٢٣ جيجاهرتز			
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٤٤ - ٢٤٦ جيجاهرتز			
يقتصر استخدام أجهزة الاتصالات الرقمية اللاسلكية المحسنة على المباني السكنية. يسمح باستخدام هوائيات لا تتجزأ من الجهاز فقط.	EN 300 175 EN 301 406	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٥٠ مللي واط	١٨٨٠ - ١٩٠٠ ميغاهرتز	الاتصالات الرقمية اللاسلكية المحسنة	الأجهزة قصيرة المدى غير المحددة	
للإستخدام الداخلي فقط	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠ مللي واط	٢,٤ - ٢,٤٨٣٥ جيجاهرتز	الهواتف اللاسلكية		
	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٥ مللي واط	٢٤٠٠ - ٢٤٨٣٥ جيجاهرتز	رصد الحركة وأنظمة التنبيه	تطبيقات الاستدلال الراديو	
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٥٠ مللي واط	١٠,٥ - ١٠,٦ جيجاهرتز			
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٥ مللي واط	١٣,٤ - ١٤ جيجاهرتز			
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٤,٠٥ - ٢٤,٢٥ جيجاهرتز			
	EN 302 372	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٤١,٣- ديسيبيل مللي واط لكل ميغاهرتز	٥٧ - ٦٤ جيجاهرتز ٧٥ - ٨٥ جيجاهرتز			
يكون متوسط القدرة إما ٥٠ ديسيبيل مللي واط أو ٢٣,٥ ديسيبيل مللي واط للرادار النبضي فقط. وتطبق الشروط كذلك على المركبات ونظام رادار البنية التحتية فقط.	EN 301 091	٥٥ ديسيبيل مللي واط أقصى قدرة مشعة مكافئة متناحية = ٥٠ ديسيبيل مللي واط، متوسط الطاقة - ٢٣,٥ ديسيبيل مللي واط	٧٦ - ٧٧ جيجاهرتز			
	EN 302 858	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٤,٠٥٠ - ٢٤,٠٧٥ جيجاهرتز	أنظمة رادار المركبات	نقل وتوصيل الاتصالات عن بعد	
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٠,١ مللي واط	٢٤,٠٧٥ - ٢٤,١٥٠ جيجاهرتز			
		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٢٤,١٥٠ - ٢٤,٢٥٠ جيجاهرتز			
	EN 302 264	الحد الأقصى ٥٥ ديسيبيل مللي واط من القدرة المشعة المكافئة المتناحية	٧٧ - ٨١ جيجاهرتز	رادار المركبات قصير المدى		
في حالة الهوائيات الخارجية، يمكن استخدام هوائيات الملف الحلقي فقط.	EN 303 417	٧٢ ديسيبيل مايكرو أمبير لكل متر	٩ - ٩٠ كيلوهرتز	جهاز منع المركبات من الحركة	تطبيقات الاستشعار	
	EN 303 447	بحد أقصى ١٠ متر				
	EN 303 454	٤٢ ديسيبيل مايكرو أمبير لكل متر				

	EN 300 330	يحد أقصى ١٠ متر ٦٦ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١١٩ - ١٣٥ كيلوهرتز	- وأنظمة الإنذار - وأجهزة الملاحة - وأنظمة نقل البيانات إلى الأجهزة المحمولة وأجهزة تعريف الحيوانات.
		٤٢ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٣٥ - ١٤٠ كيلوهرتز	
		٣٧,٧ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٤٠ - ١٤٨,٥ كيلوهرتز	
أجهزة أمان في حالة الهوائيات الخارجية، يمكن استخدام هوائيات الملف الحلقي فقط.	EN 300 330	١٣,٥ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	٣٤٠٠ - ٣١٥٥ كيلوهرتز	
في حالة الهوائيات الخارجية، يمكن استخدام هوائيات الملف الحلقي فقط. تم تحديد شدة المجال المغناطيسي القصوى في عرض نطاق قدره ١٠ كيلو هرتز.	EN 303 417, EN 300 330, EN 302 536	١٥- ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٤٨,٥ - ٥٠٠٠ كيلوهرتز	
في حالة الهوائيات الخارجية، يمكن استخدام هوائيات الملف الحلقي فقط. تم تحديد شدة المجال المغناطيسي القصوى في عرض نطاق قدره ١٠ كيلو هرتز.	EN 300 330	٢٠- ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	٥٠٠٠ كيلوهرتز - ٣٠ ميغاهرتز	
في حالة الهوائيات الخارجية، يمكن استخدام هوائيات الملف الحلقي فقط. تم تحديد شدة المجال المغناطيسي القصوى في عرض نطاق قدره ١٠ كيلو هرتز.	EN 300 330 EN 303 417	٤٢ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	٦٧٦٥ - ٦٧٩٥ كيلوهرتز	
	EN 300 330	٩ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	٧٤٥٠ - ٨٨٠٠ كيلوهرتز	
		٩ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٠٢٠٠ - ١١٠٠٠ كيلوهرتز	
		٤٢ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٣,٥٥٣ - ١٣,٥٦٧ ميغاهرتز	
لتتبع الصقور والطيور	EN 300 220	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ مللي واط	٨٦٩,٤ - ٨٦٩,٦٥ ميغاهرتز	
لاستخدام المركبات	EN 300 330	٦٠ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر	١٣٣ كيلوهرتز	
لاستخدام المركبات		٧٠ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر يحد أقصى ١٠ متر، قدرة مشعة فعالة ١٠ مللي واط (١٠ ديسيبل مللي واط)	١٣٤ كيلوهرتز	

EN 300 220	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠ مللي واط	٤٣٣,٠٥ - ٤٣٤,٧٩ ميغاهرتز		
- لاستخدام المركبات -لتتبع الصقور والطيور		لا يوجد	١٥٧٥,٤٢ ميغاهرتز	
أجهزة الاستقبال الخاصة بنظام تحديد الأماكن العالمي (GPS)		قدرة مشعة المكافئة المتناحية ١٠ مللي واط	٣١٥ ميغاهرتز	
لاستخدام المركبات				
EN 300 220	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ مللي واط	٢٧٠٠٠ - ٢٦٩٩٠ كيلوهرتز ٢٧٠٤٠ - ٢٧٠٥٠ كيلوهرتز ٢٧٠٩٠ - ٢٧١٠٠ كيلوهرتز ٢٧١٤٠ - ٢٧١٥٠ كيلوهرتز ٢٧١٩٠ - ٢٧٢٠٠ كيلوهرتز ٤٠,٦٦ - ٤٠,٦٧ ميغاهرتز ٤٠,٦٧ - ٤٠,٦٨ ميغاهرتز ٤٠,٦٨ - ٤٠,٦٩ ميغاهرتز ٤٠,٦٩ - ٤٠,٧٠ ميغاهرتز	تطبيقات أجهزة التحكم في حركة نموذج	التحكم في النموذج
مباعدة قنوات بمقدار ١٠ كيلوهرتز		القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ مللي واط	٣٥,٢٢٥ - ٣٤,٩٩٥ ميغاهرتز	
ينطبق على نماذج الطيران فقط				
EN 301 839 EN 302 537	القدرة المشعة الفعالة ٢٥ مايكرو واط	٤٠٦ - ٤٠١ ميغاهرتز	تطبيقات الاتصالات اللاسلكية في مجال الرعاية الصحية وأجهزة السمع	تثبيت الأجهزة الطبية النشطة أو الأجهزة الطرفية المرتبطة به وأنظمة الحصول على البيانات الطبية
EN 302 195	٣٠ ديسيبيل مايكرو أمبير لكل متر بحد أقصى ١٠ متر	٣١٥ - ٩ ميغاهرتز		
دورة العمل > ١٠ %				
EN 302 510	القدرة المشعة الفعالة ١ مللي واط	٣٧,٥ - ٣٠ ميغاهرتز		
دورة العمل > ١٠ %				
EN 301 559	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠ مللي واط	٢٥٠٠ - ٢٤٨٣,٥ ميغاهرتز		
الاستماع قبل التحدث+ القدرة على تكيف التردد، ودورة العمل ≥ ١٠ %				
EN 303 203	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١ مللي واط	٢٥٠٠ - ٢٤٨٣,٥ ميغاهرتز		
MBANS، داخل مرافق الرعاية الصحية فقط. الاستماع قبل التحدث+ القدرة على تكيف التردد، ودورة العمل ≥ ١٠ %				

٢. التطبيقات الإضافية لأجهزة ومعدات الاتصالات الراديوية

تشتمل التطبيقات الإضافية لأجهزة ومعدات الاتصالات الراديوية، في هذا الترخيص، على ما يلي:

١. تطبيقات الميكروفونات الراديوية بما فيها أجهزة السمع المساعدة، وأنظمة التدفق المستمر للصوت والوسائط اللاسلكية.
٢. تطبيقات التعرف بالترددات الراديوية.
٣. تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض.
٤. أنظمة النفاذ اللاسلكي بما في ذلك تطبيقات الشبكات المحلية اللاسلكية.

٢,١ تطبيقات الميكروفونات الراديوية بما فيها أجهزة السمع المساعدة، وأنظمة التدفق المستمر للصوت والوسائط اللاسلكية

١. تتضمن تطبيقات الميكروفونات الراديوية أجهزة إرسال صغيرة ومنخفضة القدرة مصممة لنقل الصوت بحيث يمكن تثبيتها على الجسم أو حملها باليد.
٢. تكون نطاقات التردد الخاصة بالتشغيل ومستويات قدرة البث من تطبيقات الميكروفونات الراديوية كما يلي:

التطبيقات الإضافية						
القسم الفرعي من الإطار المطبق	نوع التطبيق	نطاقات التردد/الترددات المرخص بها (مباعدة القنوات)	شدة المجال القصوى / قدرة البث الراديوية القصوى	رقم المعيار المنسق	ملاحظات (نوع البث، ودورة العمل، والقيود الأخرى)	
أنظمة الميكروفونات الراديوية	أجهزة إرسال منخفضة الطاقة تعمل على نطاق التردد ٢ على موجة الإذاعة الصوتية	٨٧,٥ - ١٠٨ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٥٠ نانو واط	EN 301 357 EN 300 422	مباعدة قنوات ٢٠٠ كيلو هرتز	
	تطبيقات الصوت اللاسلكية	٨٦٣ - ٨٦٥ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ١٠ ملي واط		- أنظمة التدفق المستمر للصوت والوسائط اللاسلكية - أجهزة السمع المساعدة (ALDs)	
		١٧٩٥ - ١٨٠٠ ميغاهرتز	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٠ ملي واط			
		٤٧٠ - ٦٩٤ ميغاهرتز	القدرة المشعة الفعالة ٥٠ ملي واط	يتم استخدام النطاقات على أساس ضبط التوليف. يُرجى العلم بأن استخدام هذه النطاقات ربما قد يخضع لرخصة ترددات منفصلة، وإذا ما تجاوزت القدرة المشعة الفعالة ٥٠ ملي واط، فإنه يتوجب الحصول على رخصة ترددات وفقاً لما هو منصوص عليه في الإطار التنظيمي لترخيص الترددات.		
	٨٢٣ - ٨٢٦ ميغاهرتز	٨٢٦ - ٨٢٣ ميغاهرتز	١٠٠ ملي واط	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ ملي واط	ETSI EN 300 422	مباعدة القنوات ٢٠٠ كيلو هرتز يمكن أن يخضع استخدام هذه النطاقات للحصول على رخصة ترددات منفصلة.
						تقتصر على الميكروفونات المثبتة على الجسم/ بمباعدة قنوات ٢٠٠ كيلو هرتز يمكن أن يخضع استخدام هذه النطاقات للحصول على رخصة ترددات منفصلة.
						مباعدة قنوات ٢٠٠ كيلو هرتز يمكن أن يخضع استخدام هذه النطاقات للحصول على رخصة ترددات منفصلة.
٨٢٦ - ٨٣٢ ميغاهرتز		القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ ملي واط				

٢,٢ تطبيقات التعرف بواسطة الترددات الراديوية

- تتضمن تطبيقات التعرف بواسطة الترددات الراديوية، على سبيل المثال لا الحصر، على تقنية التعرف الأوتوماتيكي للمواد، تقنية تتبع الأصول وأنظمة مكافحة السرقة وأنظمة الإنذار وأنظمة التحكم اللاسلكية.
- تكون نطاقات التردد الخاصة بالتشغيل ومستويات قدرة البث من تطبيقات التعرف بواسطة الترددات الراديوية كما يلي:

تطبيقات التعرف					
ملاحظات (نوع البث، ودورة العمل، والقيود الأخرى)	رقم المعيار المنسق	شدة المجال القصوى / قدرة البث الراديوية القصوى	نطاقات التردد/الترددات المرخص بها (مباعدة القنوات)	نوع التطبيق	القسم الفرعي من الإطار المطبق
	EN 300 330	٨٠ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر بحد أقصى ١٠ متر	٤٦٦ - ٦٠٠ كيلوهرتز	أنظمة تتبع الأصول	تطبيقات التعرف بواسطة الترددات الراديوية
		٦٠ ديسيبل مايكرو أمبير لكل متر بحد أقصى ١٠ متر	١٣,٥٥٣ - ١٣,٥٦٧ ميغاهرتز		
مباعدة القنوات ≥ 200 كيلوهرتز	EN 302 208	القدرة المشعة الفعالة ١٠٠ ملي واط	٨٦٥ - ٦.٨٦٥ ميغاهرتز		
		القدرة المشعة الفعالة ٢ واط	٨٦٥,٦ - ٨٦٧,٦ ميغاهرتز		
		القدرة المشعة الفعالة ٥٠٠ ملي واط	٨٦٧,٦ - ٨٦٨ ميغاهرتز		
	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٥٠٠ ملي واط	٢٤٤٦ - ٢٤٥٤ ميغاهرتز		

٢,٣ تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض

١. تشمل تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض، على سبيل المثال لا الحصر، المعدات المستخدمة في الاتصالات والقياس والتصوير والمراقبة والنظم الطبية.
٢. لا تنطبق المتطلبات الفنية لتشغيل تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض على:
 - الأجهزة والبنية التحتية المستخدمة في المواقع الخارجية الثابتة أو المتصلة بهوائي خارجي ثابت.
 - الأجهزة المثبتة في نماذج الطيران والطائرات وغيرها.
 - الأجهزة المثبتة في الطرق وقطارات السكك الحديدية.
٣. تكون نطاقات التردد الخاصة بالتشغيل ومستويات قدرة البث من تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض كما يلي:

تطبيقات تقنية النطاق فائق العرض					
القسم الفرعي من الإطار المطبق	نوع التطبيق	نطاقات التردد/الترددات المرخص بها (مباعدة القنوات)	شدة المجال القصوى / قدرة البث الراديوية القصوى	رقم المعيار المنسق	ملاحظات (نوع البث، ودورة العمل، والقيود الأخرى)
		أقل من ١,٦ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٩٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		
		من ١,٦ إلى ٢,٧ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٨٥ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		
		من ٢,٧ إلى ٣,٤ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٧٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		ضمن النطاق ٣,١ - ٤,٨ جيجا هرتز، الأنظمة التي تطبق تقنية التخفيف باستخدام دورة العمل المنخفضة (LDC) وفقاً للملحق ٢ لوثيقة ECC/DEC/ (06)04
		من ٣,٤ إلى ٣,٨ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٨٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		يُسمح لها بالعمل بعد أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p) للكثافة الطيفية تبلغ ٤١,٣ - ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز وذروة قصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية بمقدار ٠ ديسيبل محددة في ٥٠ ميغاهرتز.
		من ٣,٨ إلى ٤,٢ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٧٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		ضمن النطاق ٣,١ - ٤,٨ جيجا هرتز، الأنظمة التي تطبق تقنية التخفيف باستخدام خاصية الكشف والتجنب وفقاً للملحق ٣ لوثيقة ECC/DEC/ (06)04 يُسمح لها بالعمل بعد
	أنظمة نقل البيانات عريضة النطاق	من ٤,٢ إلى ٤,٨ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٧٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز	EN 302 500 EN 302 065	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية تبلغ ٤١,٣ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز وذروة قصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية بمقدار ٠ ديسيبل محددة في ٥٠ ميغاهرتز.
		من ٤,٨ إلى ٦ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٧٠ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		
		من ٦ إلى ٨,٥ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٤١,٣ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		
		من ٨,٥ إلى ١٠,٦ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٦٥ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		يسمح باستخدام الأنظمة التي تطبق تقنية التخفيف باستخدام خاصية الكشف والتجنب في النطاق ٨,٥ إلى ٩ جيجاهرتز للعمل بأقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٤١,٣ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز وذروة قصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية بمقدار ٠ ديسيبل محددة في ٥٠ ميغاهرتز.
		أعلى من ١٠,٦ جيجاهرتز	أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للكثافة الطيفية - ٨٥ ديسيبل ملي واط لكل ميغاهرتز		

٢,٤ أنظمة النفاذ اللاسلكي بما في ذلك تطبيقات الشبكة المحلية الراديوية

١. يقتصر تشغيل أنظمة النفاذ اللاسلكي داخل المباني السكنية والتجارية فقط. كما يشير المصطلح "الاستخدام الداخلي" إلى مكان داخل مبنى محلي أو تجاري دائم يوفر التوهين الضروري لتسهيل المشاركة مع الخدمات الراديوية الأخرى.
٢. "مركبة" هي آلة لنقل الناس والبضائع. في هذا الترخيص الفني، يشير مصطلح مركبة إلى المركبات الأرضية التي تتضمن المركبات وسيارات الركاب والشاحنات والحافلات.
٣. تكون نطاقات التردد التشغيلي ومستويات قدرة البث لتطبيقات أنظمة النفاذ اللاسلكية والشبكات المحلية الراديوية كما يلي:

أنظمة النفاذ اللاسلكي					
ملاحظات (نوع البث، ودورة العمل، والقيود الأخرى)	رقم المعيار المنسق	شدة المجال القصوى / قدرة البث الراديوية القصوى	نطاقات التردد/الترددات المرخص بها (معاودة القنوات)	نوع التطبيق	القسم الفرعي من الإطار المطبق
للاستخدام الداخلي فقط	EN 300 328	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ ملي واط	٢٤٠٠ - ٢٤٨٣,٥ ميغاهرتز	أنظمة النفاذ اللاسلكية والشبكات المحلية الراديوية	أنظمة النفاذ اللاسلكي بما في ذلك تطبيقات الشبكة المحلية الراديوية
للاستخدام الداخلي فقط	EN 301 893	أقصى قدرة مشعة مكافئة متناحية ٢٠٠ ملي واط (مع أو بدون التحكم في قدرة المرسل)	٥١٥٠ - ٥٢٥٠ ميغاهرتز		
للاستخدام الداخلي فقط	EN 301 893	أقصى قدرة مشعة مكافئة متناحية ٢٠٠ ملي واط (مع أو بدون التحكم في قدرة المرسل)	٥٢٥٠ - ٥٣٥٠ ميغاهرتز		
للاستخدام الداخلي فقط	EN 301 893	أقصى قدرة مشعة مكافئة متناحية ١٠٠٠ ملي واط (مع أو بدون التحكم في قدرة المرسل)	٥٤٧٠ - ٥٧٢٥ ميغاهرتز		
للاستخدام الداخلي فقط	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٢٥ ملي واط	٥٧٢٥ - ٥٨٧٥ ميغاهرتز		
على متن المركبات والقطارات فقط (داخلياً)	EN 300 328	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ١٠٠ ملي واط	٢٤٠٠ - ٢٤٨٣,٥ ميغاهرتز		
على متن المركبات والقطارات فقط (داخلياً)	EN 301 893	القدرة المشعة المكافئة المتناحية ٤٠ ملي واط	٥١٥٠ - ٥٢٥٠ ميغاهرتز	أنظمة النفاذ اللاسلكية والشبكات المحلية الراديوية على متن المركبات والقطارات فقط	أنظمة النفاذ اللاسلكي بما في ذلك تطبيقات الشبكة المحلية الراديوية
على متن المركبات والقطارات فقط (داخلياً)	EN 300 440	القدرة المشعة المكافئة المتناحية 25 ملي واط	٥٧٢٥ - ٥٨٧٥ ميغاهرتز		
للاستخدام الداخلي فقط غير مسموح باستخدام الأجهزة الخارجية الثابتة	EN 302 567	أقصى قدرة مشعة مكافئة متناحية ١٠ واط (٤٠ ديسيبل ملي واط) (الاستماع قبل التحدث أو كشف وتجنب)	٥٧ - ٧١ جيغاهرتز		