

WIRELESS PROFESSIONAL – Funk zuverlässig und sicher.

Was ist Wireless Professional?

Wireless Professional ist ein drahtloses Überwachungssystem zur Überwachung und Steuerung der Not- und Sicherheitsbeleuchtung. Die Überwachung wird durch eine auf dem 868 MHz-Frequenzband basierende Funkübertragung realisiert, die mit einem sich selbst organisierenden Ad-hoc-Funkprotokoll arbeitet. Somit bedeutet der Ausfall einzelner Leuchten keine Beeinträchtigung der Kommunikation im Rest der Installation und die Leuchten-Überwachung funktioniert zuverlässig.

Funk im Alltag!

In unserem alltäglichen Umfeld finden sich auf Funk basierende Geräte wie Mobiltelefone und drahtlose Telefone, TV- und Radiosender, WLAN, Bluetooth oder Babyphones, um nur einige zu nennen. All diese Geräte sind an rechtliche Bestimmungen zur Begrenzung der Sendeleistung gebunden, um eventuelle gesundheitliche Auswirkungen zu minimieren (EU-Richtlinien 2014/53/EU – vormals 1999/5/EC - und 1999/519/EC). Diese Richtlinien geben für die Sendeleistung elektromagnetischer Sender je nach Frequenz Grenzwerte vor. Beispiele für die Sendeleistung verschiedener Sender:

Sender	Frequenzband	Max. Sendeleistung (typisch)
Bluetooth	2400 MHz	100 mW
WLAN	2400 MHz	100 mW
DECT	1900 MHz	250 mW
GSM	900 MHz	2000 mW
GSM / 4G	1800 MHz	1000 mW
TV-Sender	470-790 MHz	500 kW
Wireless Professional	868 MHz	< 10 mW

Die in der Tabelle genannten Geräte und Sender unterscheiden sich beträchtlich in ihrer Sendeleistung. Das Wireless Professional-System der RP-Group zeichnet sich im direkten Vergleich durch eine sehr niedrige maximale Sendeleistung aus.

Eine sichere Lösung

Für die Betrachtung eines möglichen Einflusses auf Organismen entscheidend ist die mittlere Sendeleistung, die sich im laufenden Betrieb durch Mittelung von

Sendezeiten (Sender aktiv) und Pausenzeiten (Sender nicht aktiv) ergibt. Wireless Professional-Leuchten senden pro Sekunde höchstens 10 Millisekunden lang, was maximal 1% aktiver Sendezeit entspricht. Damit liegt die mittlere Sendeleistung einer Wireless Professional-Leuchte unterhalb 0,1 mW. Zum Vergleich: der Grenzwert laut ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) beträgt für die von Wireless Professional verwendete Funkfrequenz EU-weit 25 mW. Das ist das 250fache!

Mit ihrer niedrigen mittleren Sendeleistung entsprechen Wireless Professional-Systeme auch den vom Bundesamt für Strahlenschutz empfohlenen Höchstwerten für elektromagnetische Strahlung und sind für den Einsatz in sensibleren Umgebungen wie Krankenhäusern, Altenheimen, Flughäfen, Armee-Luftstützpunkten oder Kindertagesstätten geeignet und unbedenklich.

Rodgau, September 2024