



NEU

- LTE-M
- SOS

Zukunftssichere Hybridalarmierung

Die RES.Q LTE-M Modelle sind innovative, aktive Funkterminals. Die Alarmierung erfolgt weiterhin primär über die bewährte und zuverlässige POCSAG-Technologie. Zusätzlich kann der RES.Q auch über das Mobilfunknetz alarmiert werden (Hybridalarmierung) und er bietet die Möglichkeit einer Rückmeldung, wovon es verschiedene Formen gibt.

- **Technische Rückmeldung:** Sobald der RES.Q einen Alarm empfängt, sendet er eine automatische Bestätigung an das Rückmeldeportal. Erhält dieses keine Rückmeldung, kann entsprechend eskaliert werden.
- **Taktische Rückmeldung:** Der Empfänger einer Nachricht bestätigt aktiv, ob er zum Einsatz kommt oder nicht. Der Einsatzleiter erkennt so umgehend die effektive Mannschaftsstärke und kann bei Bedarf eine Nachalarmierung weiterer Einsatzkräfte veranlassen.
- **Statusmeldung:** kann auch verwendet werden, um die Verfügbarkeit der Einsatzkraft zurückzumelden oder für die Überwachung des Gerätestatus.

Der **RES.Q LTE-M** ist das Basismodell. Mit seinem integrierten Mobilfunkmodul bietet er die Möglichkeit der Hybridalarmierung sowie der genannten Rückmeldungen.

Der **RES.Q LTE-M SOS** verfügt zusätzlich über ein GPS-Modul und ein BLE-Modul, welches die Indoor Ortung per iBeacon ermöglicht. Mit deren Hilfe können Einsatzkräfte lokalisiert bzw. kann ihre Entfernung zum Einsatzort bestimmt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, über die OK-Taste einen Notruf zu versenden (SOS-Taste).

Der **RES.Q LTE-M** und der **RES.Q LTE-M SOS** werden mit einem neuen LTE-M (LTE Cat. M1) / 2G Mobilfunkmodul geliefert.

Der Energieverbrauch ist bei LTE-M geringer als mit 2G/3G, die Batterielaufzeit entsprechend länger. Der bessere Empfang innerhalb von Gebäuden gilt als weiterer Vorteil gegenüber herkömmlichen Mobilfunknetzen. Falls diese Netze noch nicht vorhanden sind, wird automatisch das 2G-Netz als Rückfallebene genutzt.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale

- » Hervorragende Empfangseigenschaften (auch bei aktiver Mobilfunkverbindung)
- » Positionierung (RES.Q LTE-M SOS)
 - Outdoor: GPS
 - Indoor: Bluetooth LE iBeacon
- » Notruffunktion mit Positionsmeldung (RES.Q LTE-M SOS)
 - Manuelle Notruftaste
- » 64 Wahl- bzw. Schaltprofile möglich
- » 32 Rufadressen (RICs) mit je 4 Subadressen
- » Anzeige der Signalstärke (RSSI) für POCSAG & Mobilfunk
- » Option: Meldungsverschlüsselung DiCaI-IDEA (128 Bit)
- » Option: Mehrkanal, Scanner in einem Gerät



	Leistungsmerkmale	Technische Daten
POCSAG-Basismodul	Frequenzbereiche	VHF 2-m-Band 146-155/155-164/164-174 MHz UHF 70-cm-Band 430-450/450-470 MHz
	Frequenzaufbereitung	PLL, Frequenz mit Programmiersoftware einstellbar: • VHF 2m: ganzer Teilbereich (9/10 MHz) • UHF: bis ±1.0 MHz
	Kanalabstand	12.5, 20/25 kHz
	Anrufempfindlichkeit*: <small>*typische Werte im 2-Meter-OB (beste Position am Salzmann)</small>	bei 512 Bit/s 3.0 µV/m bei 1200 Bit/s 3.5 µV/m bei 2400 Bit/s 4.0 µV/m
	Anzeige Signalstärke (RSSI)	Fünfstufige Anzeige der Signalstärke am aktuellen Standort: je mehr Balken, desto stärker ist das Signal
	Anzahl Rufadressen	• 32 Hauptadressen (RICs) mit je 4 Subadressen, frameunabhängig, oder • 128 Einzeladressen (beliebige Kombination RIC/SubRIC) • 128 RIC-Namen mit 8 Zeichen
	Alarmierung	• Lautstärke > 88 dB(A) in 30 cm • Vibrationsalarm • Blinkende Displaybeleuchtung • Bis zu 64 Benutzerprofile bzw. schaltbare RICs
	Meldungen	• Über 100 Einzelmeldungen mit bis zu 253 Zeichen • 128 Fixtexte mit je 32 Zeichen speicherbar • Bis zu zwei zusätzliche Meldungsordner • PIN-geschützte Meldungsablage
	Unterstützt	• Express-Alarm® • On-Air-Programmierung
	Optionen	• Meldungsverchlüsselung DiCal-IDEA (128 Bit) • Mehrkanal, Scanner
Mobilfunk-Modul	Frequenzbereiche	LTE-M / 2G: 800/900/1800 MHz (UTRA Band 20, 3, 8)
	Verbindung	LTE-M / 2G: 3GPP Rel. 13 - SMS, GPRS, EDGE, LTE Cat. M1 + (LTE-M)
	Netzidentifikation	SIM-Karte (Mini-SIM)
GNSS-Modul	Empfänger	72 Kanäle ublox 8 engine
	GNSS-System	• GPS, SBAS L1 C/A • Galileo auf Anfrage
	Empfindlichkeit im Tracking-Mode	-167 dBm
	Time-To-First-Fix (TTFF)	Cold: 30 s, Assisted: 3 sec, Hot: 1 sec
	Aktuelle Uhrzeit und Datum	Synchronisation UTC mittels GNSS
BLE-Modul (Bluetooth)	Standard	Core V4.2
	Unterstützte Funktionen	BLE iBeacon (Lokalisierung)
Normen, Zulassungen und Umweltbedingungen	Erfüllte Normen	RED 2014/53/EU (Radio Equipment Directive); ETSI EN 300390 (Radio: POCSAG Empfänger); EN 62368-1 (Sicherheit); EN 62209-2/EN50566 (SAR); EN 301489 -1/-2/-17/-19/-52 (EMV); EN 60068-2-6 (Schwingbeanspruchung); EN 60068-2-27 (Schock); EN 60068-2-31 (Falltest aus 1.5 m Höhe); EN 60529 (IP52*); ETSI EN 300328 (Radio: 2.4GHz ISM); ETSI EN 301511 (Radio: GSM/UMTS); ETSI EN 301908 (Radio: UMTS/LTE) <small>*IP54 nur mit Verwendung der Ledertasche (als Zubehör erhältlich)</small>
	Temperaturbereich	-20 bis +55 °C, Mobilfunk-Modul (-10 bis +55 °C)
Display und Gehäuse	Display	• Vollgrafisches Display • Weiße Hintergrundbeleuchtung • Anzeigevarianten (Zeilen x Zeichen: 3x16, 4x20, 4x21, 5x21 oder jeweils Proportionalsschrift)
	Abmessungen (H x B x T)	80 x 53 x 24 mm
	Gewicht (inkl. Akku)	110 g
Powermanagement	Batterietyp	Lithium-Polymer-Akku, 3.7V / 550 mAh (Stecker-Ladegerät im Lieferumfang enthalten)
	Betriebszeiten	Nur POCSAG-Empfang: ca. 600 h POCSAG + GPRS/SMS (Rückmeldung): ca. 60-80 h POCSAG + GPRS/SMS + GPS: ca. 50-70 h
Zubehör	Programmiersoftware	PSWplus
	Ladegeräte	LiGRA Expert mit Antennenanschluss und Relais
	Traghilfen	• Ledertasche • Sicherheitskette
	Akku	Lithium-Polymer-Akku mit doppelter Kapazität (3.7V/1300mAh)

Änderungen vorbehalten