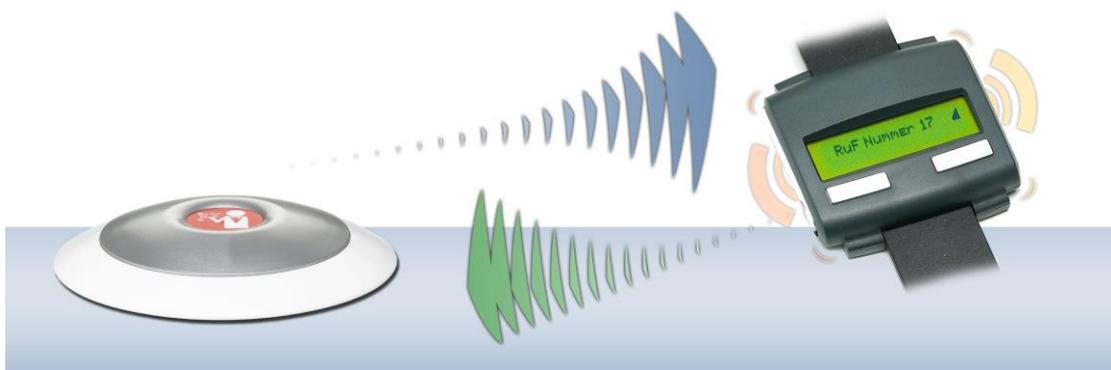


Funk-Ruf...

... und jeder Mitarbeiter
ist stets informiert !



Funkruf-Knopf

„Info-Uhr“

Einsatzbereiche für Funkruf-Produkte

EUROTRON



Gastronomie & Hotellerie

"Wo der Nachschub zügig kommt, wird mehr verzehrt und mehr verdient!" Der Funk-Ruf ist die verblüffend einfache Lösung für perfekten "Just-in-time"-Service.



Handel & Großmärkte

In den weitläufigen Hallen können die Kunden nun direkt in den einzelnen Bereichen einen Fachberater anfordern, ohne diesen vorher irgendwo suchen zu müssen.



Gesundheit

Helfer und Helferinnen in Arztpraxen, Pflegebereichen etc. werden unverzüglich informiert, in welchem Raum ihre Assistenz momentan gebraucht wird.



Logistik

Die Mitarbeiter in Industrie und Produktion können auf einfachen Knopfdruck unverzüglich Material-Nachschub oder persönliche Unterstützung anfordern.



Fitness

In weitläufigen Fitness-Studios können die Kunden an den jeweiligem Geräten bequem den dafür zuständigen Trainer anfordern.



Casinos & Spielotheken

Spieler an Automaten wollen ihr Spielgerät nicht gern verlassen und können nun bequem auf Knopfdruck Service, Wechselgeld, Getränke etc. anfordern.



Discos & Clubs

Die Funk Taster auf den Tischen überbrücken die eingeschränkte Wahrnehmbarkeit von Servicewünschen der Gäste in abgedunkelten oder lauten Räumlichkeiten.



Security

Mit Funk Tastern an Bars oder Theken kann bei Bedarf sofort das Aufsichts- oder Sicherheitspersonal benachrichtigt werden.



VIP-Bereich

In Vorstandsbüros und Besprechungsräumen wird auf Knopfdruck ein Ruf nach Assistenz - z.B. zur Sekretärin – ausgelöst.



Butler-Service

Auf einfachen Knopfdruck erhält das persönliche Dienstpersonal (Butler, Maid, etc.) jederzeit Nachricht, in welchem Raum Assistenz gewünscht wird.



Schiffe & Yachten

Als Steward-Call haben sich die Funk Taster auch auf Yachten bereits bewährt. Bei Stahlschiffen wird der Funkruf mit einem 2-Draht Bus-System vernetzt.



Spezial

Neben den Funk Tastern für manuelle Auslösung fertigen wir auch Miniatur-Sendermodule für automatische Auslösung von Funkrufen durch Kontakte, Sensoren etc.

und andere mehr ...

Funk-Ruf-System / Übersicht der Komponenten



Funk-Ruf-Station mit Touchfeld



Sender / Empfänger für Kassenrechner



Funk-Ruf-Tableaus als Tisch- / Wandgerät



Funk-Ruf-Knöpfe in verschiedenen Ausführungen



Optional bis zu 4 Repeater je nach Grösse des Objekts



mobile Empfänger: Mini-Pager für die Tasche oder als "Info-Uhr"



Funksender für verschiedene Einsatzbereiche



Sender / Empfänger zur Anbindung an einen PC



Stationäre Funk-Ruf-Tableaus auch mit Schaltausgängen

Sender:	SRD-Band 869 MHz; anmelde- und gebührenfrei	Art-Nr.
	<p>FRT - TS-ws Tischsender Funkruf-Knopf</p> <p>Flacher Funkruf-Tischsender mit eingebauter Ruf Taste, Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger mit automatischer Rufwiederholung u. 3V-Lithium-Batterie für ca. 50.000 Rufe Abmessungen: ca. Ø110 x 20mm; Schutzart IP 64 Gewicht: ca. 84g Farbe: alu / porzellanweiß; Kellner- oder Glocken-Piktogramm Optionen: Acrylständer für Karteneinlage 150x100mm; mit 2 Senkbohrungen für Wandmontage</p>	16900004
	<p>FRT - TS - Vase</p> <p>Holzquader, natur oder farbig gebeizt und lasiert, mit einem Schlitz für Tageskarte und Aufnahme für Vase; zum flächenbündigen Einbau des Funkruf-Knopf TS-Mini, Abmessungen: Holz-Quader ca. L80 x B80 x H50mm; Vase: ca. Ø30 x 200mm Gewicht: ca. 225g Lieferumfang: Holzquader mit Vase in Buche natur, auf Wunsch farbig gebeizt nach Vorgabe, (ohne Rufknopf, ohne Karte)</p>	16912300
	<p>FRT - TS - Mini Funkruf-Knopf</p> <p>Funkruf-Knopf für praktisch flächenbündigen Einbau mit Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger, automatische Rufwiederholung und 3V-Lithium-Batterie CR2032 für ca. 50.000 Rufe Einbau-Abmessungen: ca. Ø30 x 14mm; Außendurchmesser: ca. Ø35mm Gewicht: ca. 9g Taster wahlweise mit Kellner- oder Glocken-Piktogramm Sonderausführen nach Kundenvorgaben ab 100 Stück</p>	16900001
	<p>FRT - HS2 2-Tasten Funkruf-Sender</p> <p>Funkruf-Handsender mit 2 Folientasten, Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger, automatische Rufwiederholung und 3V-Lithium-Batterie CR2032 für ca. 50.000 Rufe Abmessungen: ca. L52 x B32 x H15mm Gewicht: ca. 15g Option: Armband 280mm, elastisch mit Klettverschluss</p>	16586902 16586903
	<p>FRT - HS8 8-Tasten Funkruf-Sender</p> <p>Funkruf-Handsender mit 8 Tasten (F1 ... F8; optional mit individuell beschriftbaren Einschubstreifen), mit Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger, automatische Rufwiederholung; rückseitiges Batteriefach für 2 x Batterie 1,5V Typ AAA; Abmessungen: ca. L105 x B58 x H19mm Gewicht: ca. 50g Optionen: rückseitig angeschraubter Clip zum Anstecken; Wandhalter für Wandbefestigung mit Schrauben und Dübel</p>	16586908 16586906 16586907

	<p>FRT-FT Fußtaster mit 1 Taste</p> <p>Robuster Funkruf-Sender für Fuß-Betätigung, z.B. in Zahnarzt-Praxen, mit Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger, automatische Rufwiederholung und 3V-Lithium-Batterie CR2032 für ca. 50.000 Rufe</p> <p>Abmessungen: ca. L200 x B100 x H40mm Gewicht: ca. 350g</p>	<p>16900006</p>
	<p>FRT - WS1 / WS2 Funkruf-Knopf für Industrie</p> <p>Funkruf-Wandsender in Polycarbonat-Gehäuse mit 1 oder 2 Ruftasten in diversen Ausführungen, mit Kontroll-LED, UHF-Sende-Empfänger, automatische Rufwiederholung, wahlweise für Batteriebetrieb (2 x Batterie 1,5V Typ AA), optional für Dauerversorgung mit Steckernetzteil, zusätzlichen Relaisausgang etc.</p> <p>Abmessungen: ca. H160 x B80 x T55 mm Optionen: Relaisausgang für optische Anzeigen</p>	<p>auf Anfrage</p>

	<p>Empfänger für stationären Betrieb SRD-Band 869 MHz; anmelde- und gebührenfrei</p>	<p>Art.-Nr.</p>
	<p>FRT - RX-2 Empfänger für 2 Befehle</p> <p>Funkruf-Empfänger für 2 Befehle mit je 1 Relais (1xUM), zum Einlernen von bis zu 10 Funkruf-Sender HS2, Spannungsversorgung 24Vdc / 20mA, max. 50mA, in ABS-Gehäuse weiß RAL 9010, IP20</p> <p>Abmessungen: ca. L115 x B40 xH25mm Gewicht: ca. 60g</p>	<p>16722210</p>
	<p>FRT - 16 (-20) Funkruf-Tableau</p> <p>Funkruf-Tableau, für Empfang und Anzeige mit einzeln quittierbaren Rufanzeigen (1-16) plus 4 Rufanzeigen (A – D), als Tischpultgehäuse, mit eingebautem UHF-Empfänger Decoder und Controller, Versorgung durch Steckernetzteil 12Vdc für eine 230V-Steckdose.</p> <p>Abmessungen: ca. L200 x B150 x H55mm Gewicht: ca. 345g</p> <p>Optional auch als Wandgerät lieferbar</p>	<p>16701610</p>
	<p>FRT - 32 LCD Funkruf-Tableau mit LCD FRT - 64 LCD Funkruf-Tableau mit LCD</p> <p>Funkruf-Tableau als Wandgerät aus eloxiertem Aluminium, mit LC-Display, einzeln quittierbaren Rufanzeigen von den Tischen (bis zu 32/64) plus 4 Rufanzeigen von der Küche, mit absetzbarem UHF-Empfänger, Decoder und Controller, Versorgung durch Steckernetzteil 12Vdc für eine 230V-Steckdose.</p> <p>Abmessungen: ca. B360 x H272 x T46mm Gewicht: ca. 2600g</p>	<p>16703210 16706410</p>
	<p>FRT – 16R Touch Funkruf-Tableau mit Touchfeld FRT – 32R Touch Funkruf-Tableau mit Touchfeld</p> <p>Funkruf-Empfangstableau als Wandgerät aus Edelstahl, mit LC-Display für Rufreihenfolge und Feldstärke, einzeln quittierbaren Rufanzeigen von den Funkruf-Sendern (16 / 32) mit integriertem UHF-Empfänger, Decoder und Controller, Versorgung durch Steckernetzteil 12Vdc für eine 230V-Steckdose.</p> <p>Abmessungen: ca. B222 x H276 x T30mm Gewicht: ca. 1530g</p>	<p>16711610 16713210</p>
	<p>FRT – 8 RG Funkruf-Empfänger mit 8 Relais</p> <p>Funkruf-Empfänger als Wandgerät aus Polycarbonat mit transparenter Frontscheibe, 8 Kontroll-LEDs, 8 Relais (1xUM, 24Vdc / 1A), Betriebsarten für jedem Ausgang wählbar: Tastbetrieb, Togglebetrieb, Speicherbetrieb bis zur manuellen Rücksetzung. Versorgung: Steckernetzteil 12Vdc / 230V-Steckdose.</p> <p>Abmessungen: ca. B200 x H180 x T70mm Gewicht: ca. 665g</p>	<p>16788810</p>

Empfänger für mobilen Einsatz	SRD-Band 869 MHz; anmelde- und gebührenfrei	Art.-Nr.
	<p>MP-U3 Mini-Pager (Info-Uhr für Direktruf)</p> <p>Der Mini-Pager empfängt direkt die für ihn bestimmten Meldungen von bis zu 32 Funkruf-Knöpfen, mit Vibration sowie Klartext-Anzeige. Mit den beiden Tasten kann die Vibration zurückgesetzt bzw. die zuletzt empfangene Meldung nochmals angezeigt, sowie ggf. eine Fern-Quittierung an andere Pager übertragen werden.</p> <p>LC-Display: 2 x 16 Stellen, alphanumerisch, ca 42 x 12mm Versorgung: Akku AAA 1,2V / 1000mAh Empfangsbereitschaft: ca. 15h Aufladung: über Mini-USB-Buchse mit USB-Adapterleitung Abmessungen: ca. 56 x 56 x 14mm Gewicht: ca. 51g incl. Armband</p>	<p>16500032</p>
	<p>MP-SNT-USB Stecker-Netz-/Ladeteil 5Vdc / 1A</p> <p>zum Laden der Mini-Pager über den USB-Anschluss</p> <p>Spannungsbereich: 100-240Vac Abmessungen: ca. 60 x 38 x 25mm plus EU Stecker Gewicht: ca. 45g</p>	<p>16900120</p>
	<p>MP-T4 Mini-Pager (Taschen-Pager Direktruf)</p> <p>Der Mini-Pager ist schlank und mit umlaufender elastischer Stoßkante sehr robust ausgeführt und stapelbar. Er empfängt direkt die für ihn bestimmten Meldungen von einer Sendestation, wahlweise mit Vibration, Klartext-Anzeige, Tonsignal und LED-Anzeigen. Mit den 2 Tasten kann die Vibration zurückgesetzt bzw. die zuletzt empfangene Meldung nochmals angezeigt, sowie ggf. eine Fern-Quittierung an andere Pager übertragen werden. Mit Low-Batt-Anzeige</p> <p>LC-Display: grafisch 128 x 32 Pixel ca 41 x 10mm Versorgung: Akku Li-Ion 3,7V / 750mAh Empfangsbereitschaft: ca. 48h Aufladung: über Ladestation Abmessungen: ca. L90 x B60 x H12mm Gewicht: ca. 70g Option: Ladestation</p>	<p>16900050</p>
	<p>Ladestation für Mini-Pager T4</p> <p>Die Ladestation dient der Aufnahme für Mini-Pager der Serie T4 und ist durch einfachen Zusammenstecken übereinander kaskadierbar für bis zu 8 Mini-Pager.</p> <p>Die zusammengesteckten Elemente können wahlweise mit 2 Schrauben an der Wand befestigt oder auf einem Tisch aufgestellt werden.</p> <p>Abmessungen: ca. T75 x B66 x H24mm</p> <p>MP-T4 - LSG Ladestation - Grundelement</p> <p>Das unterste Grundelement hat eine Buchse zum Anstecken des Steckernetzteils 230Vac / 5Vdc / 3A</p> <p>MP-T4 - NT0503 Steckernetzteil 5Vdc / 3A</p> <p>MP-T4 - LSE Ladestation - Erweiterungsfach</p>	<p>16900051</p> <p>16900052</p> <p>16900053</p>

Zubehör	SRD-Band 869 MHz; anmelde- und gebührenfrei	Art.-Nr.
	<p>FRT-R-U Funk-Ruf Repeater mit Uhrzeit</p> <p>Der Repeater FRT-R-U wird zur Überbrückung größerer Reichweiten zwischen den Funkruf-Knöpfen und den Empfängern eingesetzt. Er empfängt die Funkprotokolle des Funkruf-Systems und sendet diese nach einer einstellbaren Verzögerungszeit von seinem Standort aus weiter, mit Übertragung der Uhrzeit an die Mini-Pager; bis zu 4 dieser Repeater sind kaskadierbar;</p> <p>Lieferung erfolgt incl. Steckernetzteil</p> <p>Versorgung: Steckernetzteil 230Vac / 12Vdc / ca.0,1A Abmessungen: ca. L142 x B58 x T24mm Gewicht: ca. 110g</p>	<p>16900031</p>
	<p>MP-SNT 12005 Stecker-Netzteil 12Vdc / 0,5A</p> <p>Kompaktes Netzteil für die Funkruf-Empfänger, Repeater und Sende-Empfänger.</p> <p>Spannungsbereich: 100-240Vac Abmessungen: ca. 60 x 38 x 25mm plus EU Stecker Gewicht: ca. 65g, incl. 1,5m Leitung</p>	<p>16900011</p>
	<p>FRT - USB-T4 Funk-Ruf Transceiver USB</p> <p>Sende-Empfänger um Funkdaten zu empfangen und Sendeprotokolle auszusenden. Schnittstelle ist eine USB-Verbindung als HID.</p> <p>Versorgung: über USB / ca.0,1A Abmessungen: ca. L90 x B60 x H12mm Gewicht: ca. 70g</p>	<p>16900033</p>
	<p>FMG - 04 Feldstärke-Messgerät</p> <p>Handliches Meßgerät zur Beurteilung der Empfangsqualität, für das „Funk-Ruf-System“ auf 869,07 MHz, mit LCD-Anzeige von -112 bis -18dBm, mit Filterung der jeweiligen Funkruf-Protokolle; Batteriebetrieb (9V Blockbatterie)</p> <p>Abmessungen: ca. H142 x B57 x T23 mm Gewicht: ca. 140g</p>	<p>16900869</p>

Was sind die Besonderheiten an diesem Funk-Ruf-System ?

Selbstverständlich erfüllen alle Komponenten die einschlägigen Normen und Richtlinien [Geräte-Sicherheit: EN60950, Elektromagnetische Verträglichkeit: EN301489, Effiziente Nutzung des Frequenzspektrums: EN300220], deren Einhaltung wir als Hersteller - zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 - durch die Konformitätserklärung und das CE-Kennzeichen bestätigen. Zusätzlich gelten unsere eigenen QM-Forderungen nach besonders praxisgerechten Lösungen, z.B.:

- **Einfachste Handhabung für die Anwender** („simplify life“)

Das **Funk-Ruf-System „Direktruf“** benötigt außer den Funk-Ruf-Knöpfen zur Ruf-Auslösung und den Mini-Pagern zum Empfang der Nachrichten keinerlei Zentrale. Einfacher geht es nicht.

Die miniaturisierten **Funk-Ruf-Knöpfe** haben eine Folientaste mit klaren Piktogrammen (Glocke, Kellner, ...) je nach Einsatzzweck und einer Domprägung. Sie bieten dem Nutzer bei Auslösung sowohl eine taktile als auch eine optische und akustische Rückmeldung. Die integrierte LED leuchtet bei Sendeaktivität und dient gleichzeitig als Batteriekontrolle. Mit einer kleinen Knopfzelle (CR2032) sind über 50.000 Funk-Rufe absetzbar. Darüber hinaus gibt es andere Ausführungen, z.B. als Fuß-Taster, als Handsender auch mit mehr als 1 Taste, als robuste Ruftaster für industrielle Umgebung oder auch für extern anschließbare Kontakte, Sensoren etc.

Die **Mini-Pager** als „Info-Uhr“ oder „Taschen-Pager“ sind klein und leicht und lassen sich somit bequem, z.B. wie eine Armbanduhr, tragen. Damit entfällt beim Eingang einer neuen Nachricht die sonst erforderliche Handhabung bis zum Ablesen der empfangenen Information sowie das anschließende Verstauen an oder in der Kleidung. Die Zuordnung der Funk-Ruf-Knöpfe und der individuellen Meldetexte lassen sich leicht über die USB-Buchse des Pagers konfigurieren.

- **Gesicherte Funkübertragung** (bi-direktionaler Funk mit Quittierung)

Die **Funkübertragung** erfolgt im anmelde- und gebührenfreien SRD-Band 869 MHz. Anders als bei einfachen Funk-Fernschaltern (uni-direktional) arbeitet dieses Funk-Ruf-System bi-direktional; d.h. in beiden Richtungen. Dadurch wird die Sicherheit, dass ausgelöste Funk-Rufe am Empfangsteil auch ankommen, wesentlich erhöht:

Auf Knopfdruck sendet der Funk-Ruf-Knopf erst nach Prüfung, ob die Frequenz frei ist, ein Protokoll mit 1 von 4 Mrd. Codierungen, schaltet danach auf Empfang und erwartet von der Gegenseite eine sofortige Quittierung der übermittelten Nachricht. Erfolgt diese, leuchtet die Kontroll-LED für ca. 1 sec. auf und der Rufknopf schaltet sich danach sofort in einen Batterie schonenden Ruhezustand. Falls diese Quittierung (aus welchen Gründen auch immer) ausbleiben sollte, erzeugt der Funk-Ruf-Knopf automatisch nach einer kurzen Zufallszeit eine Rufwiederholung, und ggf. noch ein weiteres Mal. Ähnliche Prozeduren laufen auch bei allen anderen Sendestationen ab.

- **Unmissverständliche Informationen** (Klartext-Anzeige).

Die **Mini-Pager** haben ein kontrastreiches, gut ablesbares LC-Display mit 2x 16 alphanumerischen Zeichen (auch Umlaute bzw. Sonderzeichen) bzw. ein grafisches LCD für eine deutlich lesbare Klartext-Information. Der Empfang eines neuen Funk-Rufs für diesen Pager wird, für Außenstehende unmerklich, durch Vibration spürbar und der dafür hinterlegte Meldetext sofort auf dem LCD angezeigt. Diese Nachricht kann genauso einfach abgelesen werden wie die Uhrzeit an einer Armbanduhr. Die Annahme (oder auch Ablehnung) einer Nachricht erfolgt durch einfachen Druck auf eine der beiden Tasten am Pager. Hiermit wird diese gelöscht und die älteste von eventuell weiteren eingegangenen Nachrichten erscheint auf dem LCD, usw. Darüber hinaus kann der Mini-Pager im meldungsfreien Zustand die aktuelle Uhrzeit anzeigen, und mit Betätigen der beiden Tasten auch Funk-Rufe unter seiner Absenderadresse verschicken, die z.B. von stationären Funk-Ruf-Tableaus oder an einem (Kassen-) Rechner vorbestimmte Maßnahmen einleiten können.

- **Offenheit** (für Ankopplung an andere Systeme und Vorhaltungen für zukünftige Erfordernisse)

Bei der Konzeption des Funk-Ruf-Systems und auch bei der Ausgestaltung sämtlicher Komponenten haben wir als Entwickler und Hersteller großen Wert auf die „Offenheit“ gelegt, um sowohl eine Anbindung an existierende Fremd-Systeme (z.B. Kassensystem, PC etc.) vorzuhalten, als es auch auf besondere und spätere kundenspezifischen Anforderung relativ leicht anpassen oder erweitern zu können. Gleichwohl bilden die primären Komponenten ein in sich autark arbeitendes Informations-System, das mit einer absolut minimalen Anzahl von notwendigen Geräten auskommt.