DIPRA® Paging-System

(bidirektionale Personen-Notsignal-Anlage)

RADIODATA





Die Arbeitssicherheit Ihres Personals, speziell im Fall eines Alleinarbeitsplatzes, hat einen hohen Stellenwert. Daher ist es wichtig, dass auch in Bereichen, in denen keine Sprachkommunikation möglich ist, ein Notruf - ggf. automatisch - abgesetzt werden kann.

Das DIPRA® Paging-System von RADIODATA schliesst als drahtlose Personen-Notsignal-Anlage (PNA) diese Lücke in der betrieblichen Kommunikation. Zusätzlich bietet es die Möglichkeit, Alarme oder Mitteilungen an Ihr Personal zu senden.

Für die Funkkommunikation findet der LoRa®-Standard Anwendung, mit dem sich selbst in rauen Umgebungen große Funkreichweiten erzielen lassen. Die Verwendung modernster Schaltkreise ermöglicht es hierbei, für die Kommunikation sowohl unlizensierte wie auch lizensierte Frequenzen zu nutzen.

Das System besteht aus drei Komponenten:

DIPRA® Pager
wird an der Person getragen

DIPRA® Paging-Gateway
im Fahrzeug oder an festen Standorten

DIPRA® Paging-Server
Softwarelösung als zentrale Infrastruktur für die Alarmierung und Überwachung

Der **Pager** verfügt neben einer Notruftaste über integrierte Lage- und Beschleunigungssensoren, mit deren Hilfe er automatisch einen Notruf senden kann, falls die betroffene Person hierzu selber nicht in der Lage ist (willensunabhängiger Personenalarm, Man-Down). Optional ist der Pager mit einem GNSS-Empfänger für die Übermittlung seines genauen Standorts erhältlich.

Für eingehende Alarme oder Mitteilungen bietet der Pager neben einem Display auch einen LED-Balken und einen Tonsignalgeber.

Die **Gateways** werden entweder in Fahrzeugen mit Anbindung an die darin eingebauten DIPRA® Mobilgeräte verbaut, oder an die DIPRA® Basisstationen der vorhandenen Funkstandorte angeschlossen. Bei einem Fahrzeugeinbau steht die Verbindung zum Pager meist auch innerhalb von Gebäuden zur Verfügung.

Für die Integration des DIPRA® Paging-Systems in ein bereits bestehendes analoges Funknetz ist es möglich, die Gateways z.B. Tonfolgen ausgegeben zu lassen, die dann per Funk an die Leitstelle übertragen werden.

Abhängig vom Anwendungsfall ist der **Paging-Server** entweder als alleinstehende Lösung oder zur Integration in einen bestehenden DIPRA® Switch erhältlich. Der Paging-Server überwacht die Gateways und übernimmt die Alarmierung bzw. den Nachrichtenversand an die einzelnen Pager.

Features

- zugelassen als Personen-Notsignal-Anlage für Alleinarbeit bzw. Einzelarbeitsplätze
- Auslösen eines Notrufs entweder manuell über die Notruftaste oder automatisch (Man-Down)
- robustes Gehäuse mit grossem LC-Display für empfangene Textnachrichten
- lange Betriebszeit und hohe Funkreichweite durch LoRa®-Funkstandard
- Gateway mit integrierter Frequenzweiche zur Weiternutzung vorhandener Multiband-Antennen von DIPRA® Mobilgeräten mit DECT-Erweiterung
- Einbindung in das DIPRA® Funksystem oder Erweiterung auch später möglich
- Übermittlung des Standorts (Option)
- ATEX-Zulassung (Option, in Vorbereitung)

Technische Daten

Allgemein		
Standards	Funkequipment	ETSI 300 328, ETSI 300 220, LoRa®
	Drahtlose PNA für Alleinarbeiten Einsatz von PNA	DIN VDE V 0825-1 Konformität mit DGUV Regel 112-139
	Einsatz von Gefahrstoffen	(EU) 2015/863 to 2011/65/EU (RoHS2) DIN EN IEC 63000:2018 (EG) 1907/2006 (REACH)
ATEX-Zulassung (Option, in Vorbereitung)	Gasschutzklasse Staubschutzklasse Bergbau	ATEX: II 2 G Ex ib IIC T4 IECEx: Ex ib IIC T4 ATEX: II 2 D Ex ib IIIC T110°C IECEx: Ex ib IIIC T110°C I M2 Ex ib I
Frequenzbereich	868 MHz (europaweit lizenzfrei)	
DIPRA® Pager		
Standardausführung	ohne Übertragung des Pagerstandorts	
GNSS-Ausführung	eingebauter GNSS-Empfänger für GPS/Galileo zur Übertragung des Pagerstandorts	
Tasten und Anzeigen	Notruftaste und Funktionstasten, LC-Display, LED-Leiste, Tonsignalgeber	
Betriebsdauer	typisch > 24 h bei normalem Kommunikationsaufkommen ohne Positionsbestimmung	
Spannungsversorgung	eingebauter Lithium-Ionen-Akku mit integriertem Batterie- und Lademanagement	
Ladeanschluss	5-poliger Magnetkontakt, benötigte Ladespannung 5 V_{DC}	
Umgebung	Umgebungstemperatur relative Luftfeuchte Schutzgrad	Betrieb -20 ... 60°C, Lagerung -30 ... 80°C max. 80% nicht-kondensierend IP65
Abmessungen, Masse	Länge 93 mm x Breite 58 mm x Höhe 28 mm, Masse ca. 150 g	
Zubehör im Lieferumfang	● Gürtelclip ● Lade- und Programmierkabel mit Stecker USB-A, Länge 1 m	
DIPRA® Paging-Gateway		
Ortsfeste Version	für den stationären Betrieb z.B. in einer DIPRA® Basisstation	
Fahrzeugversion	eingebaute DECT-Frequenzweiche zur Weiternutzung vorhandener Multiband-Antennen von DIPRA® Mobilgeräten mit einer DIPRA® DECT-Erweiterung	
Spannungsversorgung	Ortsfeste Version Fahrzeugversion	12 ... 24 V_{DC} 12 … 13,8 V_{DC}
Stromaufnahme	beim Senden kurzzeitig bis zu 500 mA (ohne angeschlossene DECT-Basisstation)	
Anschlüsse der ortsfesten Version	Gateway-Antenne Versorgungsspannung Funkgerät	SMA-Buchse, Impedanz 50 Ω 3-poliger Stecker WR-MPC4 Ethernet RJ45-Buchse
Anschlüsse der Fahrzeugversion	zusätzlich zur ortsfesten Version: DECT-Antenne DECT-Basisstation	 SMA-Buchse, Imopedanz 50 Ω Ethernet RJ45-Buchse
Zubehör im Lieferumfang	● Montagesatz mit Wandlaschen ● Stromversorgungskabel mit Buchse WR-MPC4, Länge 150 cm	
DIPRA® Paging-Server		
Implementierung	Softwarelösung für die zentrale Überwachung der Paging-Gateways, die Alarmierung der Pager und den Nachrichtenversand	