PT590

NEXT LEVEL TETRA-HANDFUNKGERÄT

BEST IN CLASS

Das neue PT590 setzt definitiv neue Standards im Bereich TETRA-Handfunkgeräte und bietet beste Voraussetzungen, um Ihr verlässlicher Begleiter bei den kritischen Einsätzen von heute und morgen zu werden. Es zeichnet sich durch hervorragende Netzabdeckung, überragende Audioqualität und hochmoderne Sicherheitsfunktionen aus, die die Produktivität noch weiter steigern.

Ready for mission, easy to use.

HMF smart solutions

hmf-smart-solutions.de

In kritischen Momenten zählt jede Sekunde. Ihre Einsatzkräfte im Feld sind auf eine effektive Sprachkommunikation angewiesen, um sich schnell und einfach miteinander zu verständigen, unmittelbar interagieren und während ihres Einsatzes sicher arbeiten zu können. Mit dem TETRA-Handfunkgerät PT590 sind Sie stets auf alles vorbereitet.

Das innovative Handfunkgerät PT590 hebt die TETRA-Kommunikation auf eine völlig neue Ebene. Das Gerät bietet Audiotechnologie in überzeugender Qualität, klassenbeste RF-Leistung und Zwei-frequenz-GNSS. Das Ergebnis ist eine verbesserte Sprachqualität, eine größere Kommunikations-reichweite und eine präzisere Ortung – so ist Ihre einsatzkritische Kommunikation stets gesichert.

Das robuste TETRA-Funkgerät zeichnet sich darüber hinaus auch durch seine unschlagbar einfache Handhabung während des Einsatzes aus – das ist nicht zuletzt dem ergonomischen Design, dem intuitiven Display und der Möglichkeit des Funkmanagements aus der Ferne zu verdanken.

Das PT590 ist das branchenweit erste TETRA-Handfunkgerät, das Sprachsteuerung unterstützt und über eine universelle USB-Typ-C-Schnittstelle verfügt.

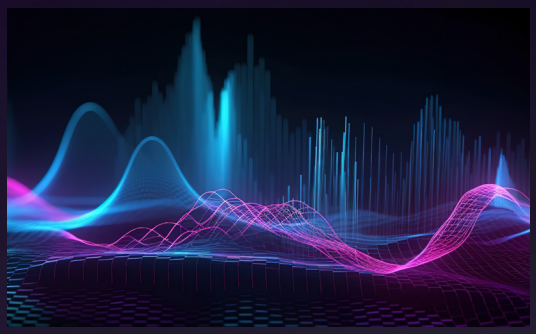
MISSION **READY**

Ob auf belebten Straßen, in geschäftigen Häfen oder Fabriken auf Hochtouren: Mit dem PT590 bleiben Ihre Mitarbeiter dank der lauten und klaren Audioqualität jederzeit in Verbindung, sodass für eine perfekte Zusammenarbeit gesorgt ist.

SUPER LOUDNESS

Lautstärke 106 Phon

Damit Ihre Mitarbeiter in besonders lauten Umgebungen korrekt und vollständig hören und gehört werden können, ist das PT590 mit einem leistungsstarken Lautsprecher mit innovativem akustischem Hohlraum und großen Schalllöchern für eine Audiolautstärke von 106 Phon ausgestattet.



ULTRA CLARITY

30 dB Rauschunterdrückung,
20 ms schnelle Trennung

Das PT590 verwendet den fortschrittlichsten KI-basierten Rauschunterdrückungsalgorithmus und zeigt ein maschinelles Lernverhalten. Nach dem Erlernen und Trainieren von Tausenden von Geräuschbeispielen erreicht das Funkgerät sowohl in stabilen als auch instabilen Umgebungen eine extrem hohe Rauschunterdrückung (bis zu 30 dB). Damit Ihre Einsatzkräfte vom ersten Wort an eindeutige und korrekte Befehle erhalten, kann das PT590 die menschliche Stimme innerhalb von 20 ms von Störgeräuschen trennen. So ist sichergestellt, dass Ihr Personal auch bei einem sehr kurzen Anruf jedes Wort versteht.

HIGH ADJUSTMENT

Unterdrückung von Rückkopplungsgeräuschen
auf 30 cm

Wenn Einsatzleitung und Einsatzkräfte zusammen an vorderster Front stehen, müssen sie oft von unterwegs aus kommunizieren. Mit seiner ausgeklügelten Technologie zur Howling Suppression unterdrückt das PT590 Rückkopplungspfeifen effektiv, wenn sich zwei Funkgeräte zu nahe beieinander befinden. Selbst wenn zwei Funkgeräte sich in nur sehr geringer Distanz zueinander befinden, gibt es keine lästige und ohrenbetäubende Rückkopplung.

LUFTSCHNITTSTELLEN-VERSCHLÜSSELUNG

TEA 1/2/3/4, TEA 5/6/7*

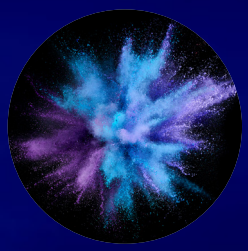
Das PT590 ist für die einsatzkritische Kommunikation wie geschaffen und unterstützt alle Verschlüsselungsklassen (AIE), einschließlich Klasse 1, Klasse 2 und Klasse 3, mit sicherer Signalisierung und Sprache und bietet eine sichere Datenübertragung zwischen Funkgerät und Basisstation. Das PT590 unterstützt die Algorithmen des Typs TEA 1/2/3/4, die künftig auch um die ETSI-spezifischen TEA-5/6/7-Algorithmen erweitert werden sollen.

ENDE-ZU-ENDE-VERSCHLÜSSELUNG

TETRA-Norm*, kundenspezifische SIM-Karte*

Mithilfe von Ende-zu-Ende (E2EE)-Verschlüsselungsalgorithmen unterstützt das TETRA-Funkgerät AES-Kodierungsschlüssel mit 128 oder 256 Bit zur Verschlüsselung von Sprache und Daten. Das Gerät kommt vor allem in Situationen zum Einsatz, die strenge Auflagen für die Kommunikationssicherheit vorsehen. Das PT590 unterstützt TETRA E2EE und entspricht damit dem TCCA SFPG-Standard zur Verschlüsselung von Sprache und Datenkommunikation zwischen verschiedenen Funkgeräten und darüber hinaus auch zwischen Gerätemodellen von unterschiedlichen Herstellern. Um den besonderen Kundenanforderungen gerecht zu werden, ist auch eine Schnittstelle für die harte Verschlüsselung der SIM-Karte vorhanden, mit der die Verschlüsselungsfunktionen auf Kundenseite weiterentwickelt und personalisiert werden können.

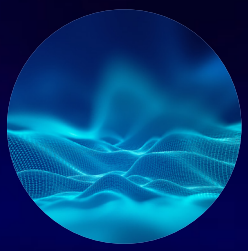
SICHERE KOMMUNIKATION



ERWEITERTE FUNKREICHWEITE

Kontinuierliche 3-W-Übertragung der Klasse 3 - 120 dBm Empfangsempfindlichkeit

Auf das PT590 ist Verlass, wenn Ihr Personal es zur Arbeit nimmt. Mit ununterbrochener und stabiler Sendeleistung der Klasse 3 (3 W) und branchenführender Empfangsempfindlichkeit (- 120 dBm) Das PT590 bietet stabile Kommunikation ohne Informationsverlust sogar über große Distanzen hinweg oder aus der Ferne. So sind Ihre Einsatzkräfte immer und überall in Verbindung.



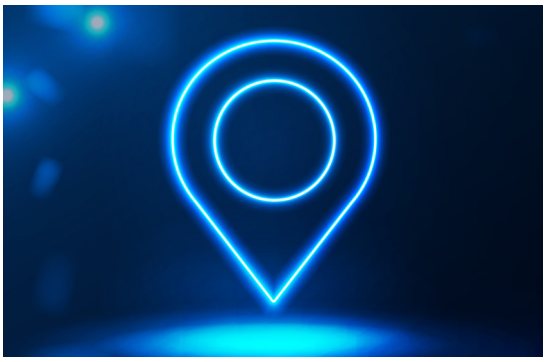
VERBESSERTE SIGNALKORREKTURFÄHIGKEIT

Anti-Multipath-Algorithmus

Mit dem Anti-Multipath-Interferenzalgorithmus empfängt und überträgt das PT590 Sprache reibungslos und stabil – auch in komplexen metallischen Umgebungen wie Häfen und Chemieanlagen.

STAY **CONNECTED**

Die Ortung spielt für die Sicherheit von Einsatzkräften, vor allem in Notfallsituationen, eine wesentliche Rolle. Die ultra-hochpräzise Ortung des PT590 hilft der Leitstelle oder den Teamkollegen, Einsatzkräfte so schnell wie möglich zu finden und Notfälle sicherer und effizienter zu bewältigen.



PRÄZISE ORTUNG

4 GNSS, 7 Frequenzen,
Standortgenauigkeit auf 1 m

Das PT590 ist mit einer noch nie dagewesenen Zweifrequenz-Ortungstechnologie ausgestattet. Durch den gleichzeitigen Empfang und die Verarbeitung von Satellitensignalen in zwei Frequenzbändern kompensiert und korrigiert das Gerät effektiv die Signalverzerrung, die auftritt, nachdem das Satellitensignal die Atmosphäre passiert hat. Dadurch ist die Ortungsgenauigkeit des PT590 auf branchenführendem Niveau: innerhalb von 1 Meter.

MEHR SEHEN, EFFEKTIVER HANDELN

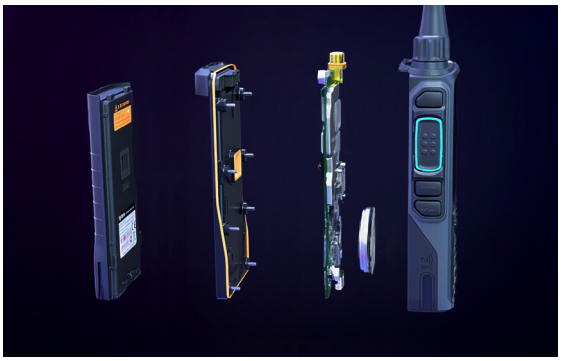
2,4-Zoll-Farbdisplay, 9-Raster-Menü

Der transflektive 2,4-Zoll-LCD-TFT-Bildschirm des PT590 ist halbtransparent und halbreflektierend, was eine klare Lesbarkeit bei direkter Sonneneinstrahlung gewährleistet und die Belastung der Augen verringert. Das PT590 lässt das herkömmliche Menü im Listenstil hinter sich und hat eine neue, intuitiv gestaltete Benutzeroberfläche. Das 9-Raster-Menü verschafft Ihren Einsatzkräften sofortigen Zugriff zu den einzelnen Funktionen. Die flache Menüstruktur reduziert Menüebenen und Bedienschritte. So ist sichergestellt, dass Ihr Personal schnell und präzise auf die benötigten Einstellungen zugreifen kann. Außerdem kann über die Kurznachrichten-Oberfläche die gesamte Nachrichtenhistorie im Überblick abgerufen werden.

LANGLEBIG & LEISTUNGSSTARK

22 Stunden Akkulaufzeit, Typ-C-Schnellladen

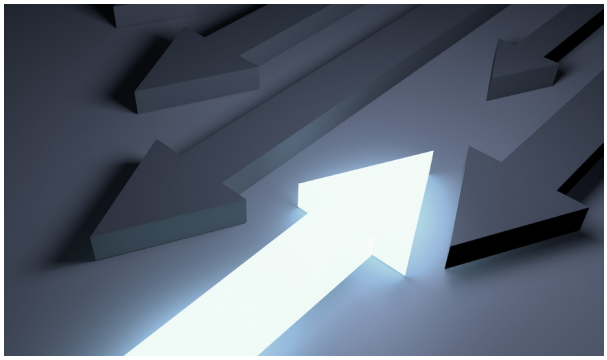
Der 2.000-mAh-Li-Polymer-Akku sorgt in Kombination mit der innovativen Niedrigstromverbrauchstechnologie für eine Betriebsdauer von bis zu 22 Stunden bei einem Arbeitszyklus von 5-5-90. Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladekontakten verfügt das PT590 über einen USB-Typ-C-Anschluss, über den das Funkgerät jederzeit und überall mit Netzstrom oder sogar mit einer Powerbank aufgeladen werden kann. Das PT590 kann mit dem 18-W-Schnellladevorgang in nur 1,5 Stunden vollständig aufgeladen werden. Selbst eine nur 30-minütige Schnellladung kann das PT590 mit mindestens 10 Stunden Leistung für eine unerwartet lange Schicht versorgen.



ROBUSTES DESIGN

IP68, 2 m, 4 h unter Wasser

Das TETRA-Funkgerät hat ein zweckorientiertem Design und wurde strengen Tests unterzogen. So kann das langlebige PT590 den Einsatzbedingungen der realen Welt standhalten. Es entspricht dem härtesten Teststandard MIL-STD-810 H und übersteht Stürze aus 1,5 Metern Höhe unbeschadet. Das PT590 verfügt über die Schutzarten IP65, IP66, IP67 und IP68 (2m, 4h). Darüber hinaus ist es mit einem antimagnetischen Lautsprecher ausgestattet, der die Ansammlung von magnetischem Metallstaub verhindert und die Kommunikationsqualität effektiv stabilisieren kann.



MINIMALE AUSFALLZEITEN, MAXIMALE EFFIZIENZ

Schnellere & einfachere Fernprogrammierung

Mit der Smart-MDM-Software und Funkkonnektivität kann das PT590 mit aktivierter WLAN*-Funktion überall und jederzeit per Fernzugriff programmiert oder aktualisiert werden. Funkrückruf und -verarbeitung erfordern kaum Zeit und Aufwand mehr. Das PT590 bleibt einfach an der Seite Ihrer Einsatzkräfte und stellt den unterbrechungsfreien Betrieb im Feld sicher. Die Smart-MDM-Software kann auch andere hocheffiziente Funktionen wie Batch-Programmierung, Protokolldiagnose und Geräteverwaltung bereitstellen, wodurch Kosten und Komplexität bei Verwaltung und Wartung reduziert werden.

SPRACHSTEUERUNG IHRES FUNKGERÄTS*

Wake-up by Voice, > 100 Sprachbefehle

In einem Notfall oder kritischen Moment müssen Ihre Einsatzkräfte einen Ruf tätigen, erreichen aber das Funkgerät in der Nähe nicht oder haben alle Hände voll zu tun. Wird es ihnen trotzdem gelingen, den Ruf abzusetzen? Mit dem PT590: Ja! Ihr Personal kann das PT590 weiterhin per Sprache steuern und bedienen. Das PT590 ist das marktweit erste Funkgerät, das mit Sprachbefehlen arbeitet. Diese Funktion unterstützt beispielsweise Gruppenrufe, Gesprächsgruppen- und Funktionswechsel, wie das Einschalten von BT oder von Ortungsdiensten. Wenn es unmöglich ist, einen Ruf von Hand zu tätigen, sorgt das PT590 für zusätzliche Sicherheit, weil die gewünschte Information auch per Sprachbefehl übertragen werden kann.

SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEIN	
Frequenzbereich	FV: 380-475 MHz
Abmessungen (H x B x T)	125 x 55 x 31 mm
Gewicht (mit Akku und Antenne)	285 g
Akku	2.000 mAh
Akkulaufzeit (Betriebszyklus 5-5-90)	> 22 h
Betriebsspannung	7,7 V
BENUTZEROBERFLÄCHE	
LCD-TFT-Farbdisplay 320*240 Pixel	2,4 Zoll,
Rufgruppe-TMO	12.000
Rufgruppe-DMO	6.000
Telefonbuch	2.000
Eingang Ausgang Entwürfe	≥ 550 Einträge
Rufgruppenordner-TMO	200
Rufgruppenordner-DMO	50
Statusnachrichten	200
RF	
RF-Kanalbandbreite	25 kHz
RF-Sendeleistung	3 W
Genauigkeit RF-Leistung	permanent ± 2 dB
RF-Leistungsüberwachung	5 dB pro Schritt
Receiver-Klasse	ETSI EN 392-2/396-2 Klasse A und Klasse B
Statische Empfindlichkeit RX	-118 dBm (min);-120 dBm (typisch)
Dynamische Empfindlichkeit RX	-108 dBm (min);-110 dBm (typisch)
AUDIO	
Audio-Ausgangsleistung	2 W (Spitzenwert 3 W)
Max. Lautstärke 100 Phon	Standard-Profil, Outdoor-Profil, 106 Phon
ORTUNGSDIENSTE	
Konstellationen (Satellitensysteme und Frequenzbänder)	GPS: L1/L5 BeiDou: B1 I/B2a GLONASS: LI Galileo: EI/E5a
Tracking-Empfindlichkeit	≤ -165 dBm
Erfassungsempfindlichkeit	≤ -149 dBm
Genauigkeit	< 1,0 m (95% wahrscheinlich, 130 dBm)
Kaltstart (Time to First Fix)	< 35 Sekunden
Heißstart (Time to First Fix)	< 1 Sekunde
UMGEBUNG	
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C - 30°C bis +70°C (mit optionalem Akku)*
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Wasser- und Staubschutz (2 m, 4 h)	IP65, IP66, IP67, IP68
Fall-, Stoß- und Vibrationsfestigkeit	MIL-STD-810 H EN300 019-1-7 5M3 GJB1 50A
ANSCHLUSS	
BT-Version	BT 5.2
NFC-Tagtyp	ISO/IEC 15693
USB-Typ-C-Anschluss	USB 2.0

STANDARDZUBEHÖR

Intelligenter Akku BP2003
Gürtelclip BC48
Antenne AN0405H24 (380-430 MHz)
Befestigungsband RO03
Intelligentes Ladegerät CH10L30
Netzadapter PS1018

VERSION

	Standard	Erweitert*
3 W TX-Leistung	✓	✓
USB-Typ-C-Anschluss	✓	✓
BT 5.2	✓	✓
GNSS	✓	✓
Zweifrequenz-Ortung	✓	✓
Sprachbefehl	-	✓
WLAN	-	✓
Sim-Karte E2EE	optional	optional

info@hmf-germany.com
hmf-smart-solutions.de
+49 (0) 5042 998 0

HMF Smart Solutions GmbH
Fritz-Hahne-Str. 7, 31848 Bad Münder, Deutschland

HMF Smart Solutions GmbH behält sich das Recht vor, das Produkt-Design und die Spezifikationen zu ändern. Sollte ein Druckfehler auftreten, übernimmt HMF Smart Solutions GmbH keine Haftung. Änderung aller technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Verschlüsselungseigenschaften sind optional und bedürfen einer gesonderten Gerätekonfiguration; sie unterliegen deutschen und europäischen Exportbestimmungen. ACCESSNET® und alle Ableitungen sind geschützte Marken der HMF Smart Solutions GmbH. © 2026 HMF Smart Solutions GmbH. Alle Rechte vorbehalten.