

Smarte Digitalisierung.

Smart-Ex® 03:
Hochperformantes 5G-Smartphone
für explosionsgefährdete Bereiche

Mit dem Leistungsvermögen von
Pepperl+Fuchs – zertifiziert und
einsatzfähig in der ganzen Welt.



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**



Synergien nutzen und Know-how für die Mobilität über Unternehmensgrenzen hinaus bündeln.

Die Enterprise-Mobility-Lösungen von Pepperl+Fuchs sind auf die Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden ausgerichtet und ebnen den Weg für eine zukunftsorientierte Digitalisierung. Sie bieten ein wettbewerbsfähiges Lösungskonzept und Portfolio aus einer Hand, um die nächste Stufe der unternehmensorientierten Digitalisierung zu erreichen. Dadurch eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten und Sicherheit, Effizienz und Transparenz der Abläufe sowohl in konventionellen als auch in IIoT-Anwendungen werden erhöht. Dies steigert den Wert vernetzter Lösungen für mobile Mitarbeiter in der Anlage und für die digitale Transformation und damit auch für die Enterprise Mobility Lösungen von Pepperl+Fuchs.

Enterprise Mobility von Pepperl+Fuchs

Explosionsgefährdete- und Industriebereiche digitalisieren.

Pepperl+Fuchs Enterprise Mobility Solutions sind darauf ausgelegt, die Bedürfnisse der Kunden zu erfüllen und die zukunftsorientierte Digitalisierung voranzutreiben. Mit einer umfassenden All-in-One-Lösung – von Hardware über MDM und 5G bis hin zu Infrastrukturpartnerschaften – ermöglicht unser Portfolio eine nahtlose digitale Transformation in traditionelle sowie IIoT-Anwendungen.

Durch die Vernetzung des Mobile Worker mit digitalen Arbeitsabläufen steigern wir die Sicherheit, Effizienz und Transparenz der Betriebsprozesse. Unsere Lösungen transformieren industrielle (HazLoc und industriegerechte) Geräte in nahtlose, integrierte Arbeitsprozesse und befähigen Frontline-Arbeiter mit IIoT-Infrastruktur.

Weltweit anerkannt als Pioniere im Bereich Explosionsschutz und Sensortechnologie, nutzt Pepperl+Fuchs jahrzehntelange Expertise, um maßgeschneiderte Komponenten und Lösungen zu liefern, die den spezifischen Anforderungen der Kunden gerecht werden.

Wertversprechen

Unser integriertes, funktionsübergreifendes Lösungsportfolio verbindet Infrastruktur, Geräte und Menschen und treibt die Digitalisierung voran, während gleichzeitig höchste Sicherheitsstandards gewahrt bleiben. Dies führt zu mehr Flexibilität, gesteigerter Produktivität, vereinfachten Prozessen und reduzierten Kosten.

Ein umfassender Ansprechpartner steht für alle Bedürfnisse zur Verfügung. Von Komponenten und mobilen Geräten über MDM-Lösungen bis hin zu Infrastruktur- und Bereitstellungsdiensten unterstützt unser Ingenieurteam den gesamten Prozess. Dank unseres globalen Service- und Supportnetzwerks ist Pepperl+Fuchs jederzeit und überall in Ihrer Nähe.

Für die digitale Transformation

Leistungsfähig

- Qualcomm® QCM6490 Prozessor
- 8 GB RAM, 128 GB Speicher
- 5G, 4G, 3G und 2G
- WWAN
- Wi-Fi® 6
- Bluetooth 5.2
- GPS, GLONASS, Galileo, QZSS, BeiDou
- NFC

Stromversorgung

- Leistungsstarker austauschbarer Akku für einen kompletten Arbeitstag (4.400 mAh)



Heutzutage spielen qualifizierte Arbeitskräfte in der Industrie eine entscheidende Rolle, insbesondere in kritischen Branchen wie der Energieversorgung, der Fertigung und der Chemie. Die Verschmelzung von digitaler Technologie und IoT ermöglicht eine vernetzte Belegschaft und leitet so eine neue Ära ein. Unser Mobile-Worker-Konzept setzt auf mobile Geräte, Asset-Tracking, Analysen und Wearables, um die Effizienz und Sicherheit der Mitarbeitenden zu steigern. Mit der Einführung des neuen, explosionsgeschützten 5G-Smartphones Smart-Ex 03 wird der Einsatz mobiler Arbeitskräfte auf ein völlig neues Niveau gehoben.

Kamera

- 13-MP-Kamera passend für die verschiedensten Anwendungsfälle
- 5-MP-Frontkamera

Spezielle Tasten

- Vom Anwender programmierbare Tasten für spezielle Funktionen, z. B. Push-to-Talk, Kamera, Alarme
- Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit

Betriebssystem

- Neuestes Android™-Betriebssystem
- Android Enterprise Recommended
- Zertifiziert für Google ARCore

Konnektivität

- USB 3.1 Typ-C
- Schnelle und einfache Verbindung mit Monitor und Zubehör über den Desktop-Modus

Features

- 6-Zoll-Display: robustes Gorilla Glass 3, hoher Kontrast und gute Lesbarkeit bei Sonnenlicht
- Schmalere Schutzrahmen
- Intelligentes Batteriekonzept
- Verbesserte Audioverbindung mit zusätzlichen Anschlüssen
- Dual-SIM (eSIM/Nano-SIM)
- Ganzheitliches Zubehörkonzept
- Zukunftssicher für AR-Anwendungen oder digitale Prozesse
- Dreijähriger Servicevertrag verfügbar

Unsere langjährige Erfahrung garantiert Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit und stellt eine ausgefeilte, intelligente Lösung für jedes digitale Anwendungsszenario von Experten aus den Bereichen Explosionsschutz, Mobile Computing und Telekommunikationstechnologie bereit.

Mit der globalen Service- und Supportstruktur und dem Remote-Support von Pepperl+Fuchs stehen Vertriebsspezialisten und Systemanwendungstechniker in über 80 Ländern weltweit zur Verfügung, um alle Herausforderungen von Kunden zu meistern.



Weitere Informationen finden Sie unter
[pepperl-fuchs.com/pf-smart-ex-03](https://www.pepperl-fuchs.com/pf-smart-ex-03)

Intelligent, sicher, leistungsstark

Mit 5G und Wi-Fi 6 setzt das Smart-Ex 03 neue Standards für die flexible Bereitstellung in öffentlichen und privaten Netzwerken von Mobilfunkanbietern oder Unternehmen selbst. Dies bietet Anwendern an Unternehmensstandorten auf der ganzen Welt modernste Funktionen für die Kommunikation und Zusammenarbeit durch schnelle und sichere Übertragung großer Datenmengen: vom Remote-Support bis hin zu Videokonferenzen, digitaler Funkkommunikation mit minimaler Latenz über Push-to-Talk over Cellular (PTToC) und in Kombination mit einem umfangreichen Sortiment an Peripheriegeräten.

Die innovative Überwachung des Gerätestatus des Smartphones und ein intelligentes Batteriekonzept sorgen für einen reibungslosen Betrieb und eine schnelle Problemlösung. Mit praktischer Bedienung sowie Android 13, Android Enterprise Recommended und Google ARCore stehen die Vorteile für Anwender im Vordergrund. Das Smart-Ex 03: 100 % Pepperl+Fuchs und 100 % Investitionsschutz für ein überzeugendes Anwendererlebnis. Für intelligente Prozesse!



Volle Transparenz und Sicherheit:

Umfassende Pepperl+Fuchs-interne Produktentwicklung in Europa



Zuverlässige Partnerschaft:

Sichere Supply Chain und schnelle Lieferung direkt ab Lager durch gebündelte Kompetenzen innerhalb der Pepperl+Fuchs-Gruppe



Globaler Service und Support:

Internationale Vertriebsspezialisten in über 80 Ländern, kombiniert mit innovativen Lösungen und Servicekonzepten und einem dreijährigen Servicevertrag



Netzwerkflexibilität und Bedienerkompatibilität:

Breites Spektrum an Mobilfunkanbieter-Zertifizierungen und Netzwerkapprobationen für die globale Bereitstellung



Komfortable Bedienung vor Ort:

Anwenderfreundliches Produkt- und Schnittstellendesign für ein außergewöhnliches Anwendererlebnis



Investitionen und IT-Sicherheit:

Android Enterprise Recommended-Zertifizierung garantiert Android-Sicherheitspatches und Upgrade-Optionen



Hohe Leistungsfähigkeit:

5G-Funktionalität und Qualcomm-Prozessor bieten Sicherheit und Zuverlässigkeit

- Hoher Datendurchsatz, geringe Latenz
- Schutz sensibler Unternehmensdaten durch besonders sichere und dedizierte 5G-Campus-Netzwerke



Garantierte Verfügbarkeit:

Intelligentes Batteriekonzept mit Überwachung des Betriebszustands ermöglicht Condition Monitoring und vorausschauende Fehlererkennung



Verbesserte Geschäftsprozesse:

Zugeschnitten auf die breite Palette von Softwareanwendungen und Anwendungsfeldern wie Kommunikation, digitale Workflows und Arbeitsauftragsmanagement, Betriebssicherheit oder Augmented Reality

Mobilfunktechnologie

Die 5G-Technologie stellt einen revolutionären Fortschritt in der Konnektivität dar, indem sie blitzschnelle Downloads, nahtloses Streaming und die Unterstützung neuer Technologien wie Augmented Reality und Internet of Things (IoT) ermöglicht. Sie bietet ein enormes Potenzial für die Industrie und macht das Smart-Ex 03 für Gefahrenbereiche ideal für den Einsatz bei Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten.

Es gibt drei verschiedene Arten von Netzwerktechnologien:

Öffentliche Netzwerke

Dies sind die bekannten, herkömmlichen Mobilfunknetze. Viele öffentliche Netzwerke unterstützen bereits seit einiger Zeit 4G LTE und jetzt auch 5G, um den Datendurchsatz zu verbessern sowie eine geringe Latenz und ein insgesamt besseres Erlebnis zu ermöglichen. Das Smart-Ex 03 ist in der Lage, diese erweiterte Funktionalität von 5G in einer Reihe von öffentlichen Netzwerken zu nutzen.

Private Netzwerke/Campus-Netzwerke

Diese Netzwerke ähneln strukturell den öffentlichen Netzwerken, allerdings mit einigen Unterschieden. Zu den Unterschieden gehören die HF-Bänder, auf denen sie arbeiten, und wer auf diese Netzwerke zugreifen kann. Je nach Struktur des Netzwerks kann das Smart-Ex 03 verwendet werden, um auf das eigene private und sichere Netzwerk eines Unternehmens auf 4G- und 5G-GHz-Bändern einschließlich des CBRS 4G LTE-Bands 48 und 5G n48 zuzugreifen. Zusätzlich zu einem deutlich größeren Abdeckungsbereich als bei einem Wi-Fi-Netzwerk kann ein privates Mobilfunknetz eine verbesserte Sicherheit zum Schutz sensibler Daten bieten.

Network Slicing

Auch wenn Network Slicing unter 4G zwar teilweise unterstützt wird, bietet 5G viele weitere Vorteile und Fähigkeiten, die 4G nicht unterstützen kann. In einer 5G-Umgebung ist das Network Slicing eine Methode zur Verwendung einer gemeinsamen physischen Infrastruktur, um mehrere virtuelle und unabhängige Netzwerke zu unterstützen. Diese Zuweisung kann je nach Bedarf der Anwendung angepasst werden, um eine bessere Kontrolle des Netzwerks und ein besseres Erlebnis mit einer bestimmten HF-Bandbreite zu ermöglichen. Jedes virtuelle Netzwerk kann seine eigenen Anforderungen sowie Quality of Service- (QoS), Sicherheits- und Latenzanforderungen haben, die alle für die Funktion des virtuellen Netzwerks optimiert sind.

Vorteile

- Höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit für Anwender
- Hoher Datendurchsatz mit geringer Latenz
- Präzise Lokalisierung von Objekten vor Ort



Besser informiert und umfassend unterstützt

Das Smart-Ex 03 bietet Unternehmen fortschrittliche Technologie und hervorragende Konnektivität, insbesondere in Branchen wie Öl und Gas, Chemie, Petrochemie, Pharmazie, Energie, und Bergbau. Entsprechend dem „Enterprise Mobility“-Konzept von Pepperl+Fuchs sorgt das Smartphone für maximale Effizienz in Bezug auf Digitalisierung und Kosteneinsparungen.



Anwendung: Nahtlose und effektive Fehlerbehandlung

Die industrielle Kommunikation hängt von einer zuverlässigen Datenübertragung vom Einsatz vor Ort bis zur Steuerebene ab. Der mobile Mitarbeiter in der Anlage erhält eine Fehlermeldung über Ethernet-APL auf dem 5G-Smartphone Smart-Ex 03. Mithilfe von Unique Identifiers kann er überprüfen, welche Komponente die Fehlermeldung gesendet hat, und erhält Zugriff auf wertvolle Daten vom Feldgerät. Ein Managementsystem ermöglicht die Verwaltung von Systemen und die Bestellung von Ersatzteilen von jedem Standort aus.



Sehen Sie sich das Video an:

pepperl-fuchs.com/pf-troubleshooting



Anwendung: Digitales Arbeitsauftragsmanagement

Das Smart-Ex 03 ermöglicht die Digitalisierung verschiedener Geschäftsprozesse wie das Arbeitsauftragsmanagement zur Planung und Priorisierung von Arbeitsaufträgen. Dabei erhalten mobile Mitarbeiter auf ihrem Smartphone Arbeitsaufträge, die jeweils eine Liste von Arbeitsschritten enthalten, die zur Erfüllung des Auftrags ausgeführt werden müssen. Auf diese Weise können Unternehmen ihre mobilen Mitarbeiter durch den gesamten Arbeitsauftragsprozess führen. So maximiert das digitale Arbeitsauftragsmanagement die Effizienz der Mitarbeiter und vereinfacht die Reparatur oder Instandhaltung der Ausrüstung in Anlagen.



Sehen Sie sich das Video an:

pepperl-fuchs.com/pf-digitalworkorder



Anwendung: Push-to-Talk-Gruppenanruf

Das Smart-Ex 03 ermöglicht verschlüsselte und somit sichere Push-to-Talk-Gruppenanrufe mit mehreren Personen an verschiedenen Standorten über 5G. Diese Kommunikationsfunktion ermöglicht den Remote-Support für mobile Mitarbeiter und hilft bei der Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vor Ort.



Sehen Sie sich das Video an:

pepperl-fuchs.com/pf-pttgroupcall



Innovative Lösungen aus einer Hand

Pepperl+Fuchs bietet als ideale Ergänzung zum Smart-Ex 03 eine Reihe aufeinander abgestimmter Peripheriegeräte, passendes Zubehör und ergänzender Softwarelösungen an.



Anwendungen 4.0

- Inspektion/Instandhaltung
- Asset-Management/Tracking
- Collaborative Working
- Scanning/Auto ID
- Prozessautomation/Betriebsabläufe
- Alleinarbeiterschutz/Ortung (GeoIP)
- Engineering/Installation
- Augmented Reality (AR)
- Sicherheit
- Push-to-Talk over Cellular (PTToC)



Software

- Benutzerverwaltung
- Individuelle Rollen und Rechte
- Android Enterprise Recommended (AER)
- Android Zero Touch
- Kiosk-Modus
- APKs
- API/Drittanbieter



Hardware

Peripheriegeräte

- Scanner
- Kamera
- Headset

Zertifizierung

- Ex-Zertifizierungen
- Regulatorische Zertifizierungen
- Drahtlos-Zertifizierungen

Zubehör

- Tischladestation/Dockingstation
- Ersatzbatterie
- Gehäuse
- Ladestationen



Sicherheit

- Mobiler Mitarbeiter
- Assets
- Daten



Unterstützung

- Vertrieb und Anwendungstechnik
- Dienstleistungsvereinbarungen
- Sicherheitspatches
- Software-Updates



Digitale Produkte und Services

- Vorkonfiguration/Bereitstellung
- Mobile-Device-Management (Over-the-Air)
- Geräteanalyse

Digitale Produkte und Services

Digitale Produkte und Services ist eine Lösung, die automatisiertes Staging, Mobile-Device-Management und Device-Analytics verbindet und die auf Wunsch als vollwertiges Enterprise-Mobility-Management-System genutzt werden kann.

Die Mobilgeräte von ecom können das Werk auf Kundenwunsch bereits mit vordefinierter Konfiguration – etwa Security-Settings, Applikationen oder Wireless-Setup – verlassen. Die Geräte können somit sofort nach Auslieferung überall auf der Welt zum Einsatz kommen.

Die Geräte können seitens des Unternehmens mittels der ecom Online-Plattform gemanagt und jederzeit im laufenden Betrieb aktualisiert werden, ohne dass die Geräte dazu in die IT vor Ort oder gar in die Zentrale gesandt werden müssen.

Das Hosting der Cloud-Server in Deutschland entspricht höchsten Datenschutzstandards und garantiert die entscheidend hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten.

Sollte nur ein einmaliges Staging oder Enrolling gewünscht sein, ist auch dies intern über die ecom-eigenen Produktionsserver möglich. Device Diagnostics und Device Analytics können auf Wunsch Echtzeitbetriebsdaten und Fehleranalysen der mobilen Geräte sammeln, so dass deren Zustand permanent überwacht und Fehlfunktionen präventiv oder direkt behoben werden können.

Die Plattform kann sicherheitskritische Vorgänge wie kritische Software-Events oder Software-Installationen analysieren. So lassen sich Zusammenhänge erstellen, etwa zwischen Softwarefehlern, geografischen Daten und Wi-Fi-Abdeckung.

Digitale Produkte und Services sind ein Ready-to-Use-Service, der Qualität und Sicherheit für alle Geräte eines Unternehmens gewährleistet. Dies spart Zeit und wertvolle Ressourcen.

Weitere Informationen finden Sie unter
pepperl-fuchs.com/pf-smart-ex-03



Staging und Enrolling

eCSL—Custom Service Load

- Benutzerdefinierte Gerätevorkonfiguration
- Anwendungsfertige Anlieferung

Konfiguration und Verwaltung

eMDM—Mobile Device Management

- Aktualisieren Sie Geräte auf der ganzen Welt zur selben Zeit

Gerätediagnose

- Analysen helfen, Probleme zu vermeiden und Fehler zu korrigieren



Your automation, our passion.

- Industrielle Sensoren
- Industrielle Kommunikation und Interfaces
- Enterprise Mobility
- Produkte und Lösungen für explosionsgefährdete Bereiche

www.pepperl-fuchs.com

Änderungen vorbehalten • © Pepperl+Fuchs
Printed in Germany • Part. No. 70189840 01/25 • public



Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet