



# REALWEAR NAVIGATOR<sup>®</sup> Z1

<https://www.realwear.com/support> [support@realwear.com](mailto:support@realwear.com)

## Safety Instructions

### 1. Note

This document contains the safety instructions necessary for the safe use of the REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S device in explosive and potentially explosive atmospheres. Such areas or zones are referred to as "ex-hazardous areas" in this document.

### 2. Introduction

This document contains information and safety regulations which are to be observed – without fail - for safe operation of the device under the described conditions. Non-observance of this information and instructions can have serious consequences and / or may violate regulations. Please read the manual and these safety instructions before using the device. In case of any translation or printing errors, the English version shall apply.

### 3. Application

#### 3.1 ATEX, IECEx & UKEx

The REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S is approved for use in zone 1, zone 2, zone 21 and zone 22 in accordance with directives 2014/34/EU (ATEX) and the IECEx System.

#### Marking:

ATEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Type Examination Certificate: EPS 23 ATEX 1 215 X

CE-designation: **CE** 2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Type Examination Certificate: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-designation: **UKCA** 8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA Certificate: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

INMETRO Certificate: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificate: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

TIIS Certificate: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificate: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Temperature range: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC & CEC

The REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S is approved for use in:

Class I, Division 1, Group ABCD, T4  
Class II, Division 1, Group EFG, T200°C  
Class III,  
I.S.  
-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C

### 3.3 Manufacturer

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen Germany

## 4. Faults and Damage

Before entering ex-hazardous areas, the safety of the device must be checked. If there is any reason to suspect that the safety of the device has been compromised, it must be withdrawn from use and removed from any ex-hazardous areas immediately.

Measures must be taken to prevent any accidental restarting of the device. The safety of the device may be compromised, if, for example:

- Malfunctions occur.
- The housing of the device shows damage.
- The device has been exposed to excessive loads.
- The device has been stored improperly.
- Markings or labels on the device are illegible.
- Permitted limit values have been exceeded.

It is recommended that a device displaying errors or for which an error is suspected be sent back to an authorized service center to be checked.

## 5. Ex-relevant / Intrinsic Safety Regulations

Use of this device assumes that the operator observes the conventional safety regulations and has read and understood the user manual, safety instructions and safety certificate. The following additional safety regulations must be complied with:

- WARNING: The battery may only be charged outside of the hazardous area.
- WARNING: Only charge the device using charging equipment approved by i.safe MOBILE GmbH.
- WARNING: The device must be protected from impacts.
- WARNING: The device must be protected from excessive exposure to UV light emissions and aggressive acids or alkalis
- WARNING: The device must be protected from high electrostatic charge environments and processes.
- WARNING: The device is intended to be carried over during use in the hazardous area.

- **WARNING:** The Ear bud hearing protection headphones model H1100G, and H1101G or other accessories which comply with the intrinsic safety entity parameters may be used in the audio jack in the hazardous area.

### 5.1 Charging and battery

- The device may only be charged outside ex-hazardous areas using the i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C Cable (or other equipment approved by i.safe MOBILE GmbH.)
- Spare battery packs may only be charged outside ex-hazardous areas using the i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C Cable and i.safe MOBILE GmbH approved charging equipment (e.g., charging cradles).
- Battery removal and installation may only be done outside the ex-hazardous areas.
- Battery package shall not be opened.
- Battery package only be replaced with the same model "B21S".
- Individual (uninstalled) batteries may not be taken into the ex-hazardous areas.
- Ensure proper installation of the battery before entry into ex-hazardous areas. The battery must be properly mounted and screwed down with all screw covers in place.
- The device may only be charged at temperatures between +5°C and +40°C.

### 5.2 Connections and covers

- Physical connections to other equipment are only permitted outside ex-hazardous areas, using the i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C Cable (or other equipment approved by i.safe MOBILE GmbH.)
- Inside ex-hazardous areas, the covers of the USB connector must be kept closed.
- The audio jack does not need to be covered and shall be connected only to the Ear bud hearing protection headphones model H1100G, and H1101G and other accessories, which comply with the following intrinsic safety entity parameters:

Connection values for the audio jack AJ:

Output voltage:	U <sub>o</sub> or Voc	= 4.2 V
Output current:	I <sub>o</sub> or I <sub>sc</sub>	= 274 mA (linear characteristic)
Output power (thermal):	P <sub>o</sub> or P <sub>out</sub>	= 288 mW
Effective internal capacitance:	C <sub>i</sub>	= 0 µF
Effective internal inductance:	L <sub>i</sub>	= 0 µH
Internal resistance:	R <sub>i</sub>	= 15.323 Ω

- To ensure the integrity of ingress protection (IP), check that all gaskets are present and functional.
- During charging any headset or accessory must be unplugged from the audio jack.

### 5.3 Usage environments

- The device may not be taken into zones 0 or 20.
- The device may not be exposed to any aggressive acids or alkalis.
- The device must be protected from impacts with high impact energy, against excessive UV emission and high electrostatic charge processes.
- The permitted ambient operating temperature range is -20°C to +55°C.

### 5.4 Accessories

- Only accessories approved by i.safe MOBILE GmbH may be used in ex-hazardous areas.
- Accessory camera modules:

- o Camera module removal and installation may only be done outside the ex-hazardous areas.
- o Uninstalled camera modules may not be taken into the ex-hazardous areas.
- o Ensure proper installation of the camera module before entry into ex-hazardous areas.
- o The camera module must be properly mounted and screwed down with all screw covers in place.
- o Ensure the connector is clean and free of debris.
- o A camera module is required to be installed.
- o The device must not be used in the ex-hazardous areas without a camera module installed.
- Adjustment of the head strap in ex-hazardous areas is not permitted.

## Sicherheitshinweise

### 1 Anmerkung

Dieses Dokument enthält die Sicherheitshinweise, die für die sichere Verwendung des REALWEAR NAVIGATOR® Z1 Modell T21S in explosionsgefährdeten und explosionsgefährdeten Bereichen erforderlich sind. Solche Gebiete oder Zonen werden in diesem Dokument als "ehemals explosionsgefährdete Bereiche" bezeichnet.

### 2 Einleitung

Dieses Dokument enthält Informationen und Sicherheitsvorschriften, die für den sicheren Betrieb des Gerätes unter den beschriebenen Bedingungen unbedingt zu beachten sind. Die Nichtbeachtung dieser Informationen und Anweisungen kann schwerwiegende Folgen haben und/oder gegen Vorschriften verstoßen. Bitte lesen Sie das Handbuch und diese Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät verwenden. Bei Übersetzungs- oder Druckfehlern gilt die englische Fassung.

### 3 Anwendung

#### 3.1 ATEX, IECEx & UKEx


Der REALWEAR NAVIGATOR® Z1 Modell T21S ist für den Einsatz in Zone 1, Zone 2, Zone 21 und Zone 22 gemäß den Richtlinien 2014/34/EU (ATEX) und dem IECEx-System zugelassen.

#### Kennzeichnung:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Baumusterprüfbescheinigung: EPS 23 ATEX 1 215 X


CE-Bezeichnung:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx-Zertifikat: IECEx EPS 23.0053X

UKEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Baumusterprüfbescheinigung: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-Bezeichnung:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA Certificate: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Zertifikat INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Zertifikat: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Zertifikat: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Zertifikat: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Temperaturbereich: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC & CEC

Der REALWEAR NAVIGATOR® Z1, Modell T21S, ist zugelassen für den Einsatz in:

Klasse I, Abteilung 1, Gruppe ABCD, T4  
Klasse II, Abteilung 1, Gruppe EFG, T200°C  
Klasse III,  
I.S.  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Hersteller

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Königshofen, Deutschland

## 4 Störungen und Schäden

Vor dem Betreten ehemaliger explosionsgefährdeter Bereiche muss die Sicherheit des Gerätes überprüft werden. Besteht der Verdacht, dass die Sicherheit des Gerätes gefährdet ist, muss es unverzüglich aus dem Verkehr gezogen und aus allen explosionsgefährdeten Bereichen entfernt werden.

Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um ein versehentliches Neustarten des Geräts zu verhindern. Die Sicherheit des Gerätes kann beeinträchtigt sein, wenn beispielsweise:

- Es kommt zu Fehlfunktionen.
- Das Gehäuse des Gerätes weist Beschädigungen auf.
- Das Gerät wurde übermäßig belastet.
- Das Gerät wurde unsachgemäß gelagert.
- Markierungen oder Beschriftungen auf dem Gerät sind unleserlich.
- Zulässige Grenzwerte wurden überschritten.

Es wird empfohlen, ein Gerät, das Fehler aufweist oder bei dem ein Fehlerverdacht besteht, zur Überprüfung an ein autorisiertes Servicecenter zurückzusenden.

## 5 Ex-relevant / Eigensicherheitsvorschriften Die Verwendung dieses Gerätes setzt voraus, dass der Bediener die üblichen Sicherheitsvorschriften beachtet und die Bedienungsanleitung, die Sicherheitshinweise und das Sicherheitszertifikat gelesen und verstanden hat. Folgende zusätzliche Sicherheitsvorschriften sind zu beachten:

- **WARNUNG:** Der Akku darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs geladen werden.

- WARNUNG: Laden Sie das Gerät nur mit von der i.safe MOBILE GmbH zugelassenen Ladegeräten.
- WARNUNG: Das Gerät muss vor Stößen geschützt werden.
- WARNUNG: Das Gerät muss vor übermäßiger Einwirkung von UV-Licht und aggressiven Säuren oder Laugen geschützt werden.
- WARNUNG: Das Gerät muss vor Umgebungen und Prozessen mit hoher elektrostatischer Aufladung geschützt werden.
- WARNUNG: Das Gerät ist dazu bestimmt, während der Verwendung im Gefahrenbereich getragen zu werden.
- WARNUNG: Die Gehörschutz-Kopfhörer Modell H1100G und H1101G oder andere Zubehörteile, die den Parametern der Eigensicherheit entsprechen, dürfen in der Audiobuchse im Gefahrenbereich verwendet werden.

### 5.1 Laden und Akku

- Das Gerät darf außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen nur mit dem i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C-Kabel (oder anderen von der i.safe MOBILE GmbH zugelassenen Geräten) geladen werden.
- Ersatzakkus dürfen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen nur mit dem i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C Kabel und von der i.safe MOBILE GmbH zugelassenen Ladegeräten (z.B. Ladeschalen) geladen werden.
- Der Aus- und Einbau der Batterie darf nur außerhalb der Ex-Gefahrenbereiche erfolgen.
- Die Batterieverpackung darf nicht geöffnet werden.
- Das Batteriepaket darf nur durch das gleiche Modell "B21S" ersetzt werden.
- Einzelne (nicht installierte) Batterien dürfen nicht in die Ex-Gefahrenbereiche mitgenommen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie in explosionsgefährdete Bereiche gelangen. Der Akku muss ordnungsgemäß montiert und mit allen Schraubenabdeckungen festgeschraubt werden.
- Das Gerät darf nur bei Temperaturen zwischen +5°C und +40°C geladen werden.

### 5.2 Anschlüsse und Abdeckungen

- Physische Verbindungen zu anderen Geräten sind nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen mit dem i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C-Kabel (oder anderen von der i.safe MOBILE GmbH zugelassenen Geräten) zulässig.
- In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Abdeckungen des USB-Steckers geschlossen gehalten werden.
- Die Audiobuchse muss nicht abgedeckt werden und darf nur an die Gehörschutz-Kopfhörer H1100G und H1101G und anderes Zubehör angeschlossen werden, das den folgenden Parametern für Eigensicherheit entspricht:

Anschlusswerte für die Audiobuchse AJ:

Ausgangsspannung:	U <sub>o</sub> oder Voc	= 4,2 V
Ausgangsstrom:	I <sub>o</sub> oder I <sub>sc</sub>	= 274 mA (lineare Kennlinie)
Ausgangsleistung (thermisch):	P <sub>o</sub> oder P <sub>out</sub>	= 288 mW
Wirksame interne Kapazität:	C <sub>i</sub>	= 0 µF
Wirksame innere Induktivität:	L <sub>i</sub>	= 0 µH
Innerer Widerstand:	R <sub>i</sub>	= 15,323 Ω

- Überprüfen Sie, ob alle Dichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind, um die Unversehrtheit des IP-Schutzes (Ingress Protection) zu gewährleisten.
- Während des Ladevorgangs muss jedes Headset oder Zubehörteil von der Audiobuchse getrennt werden.



### 5.3 Nutzungsumgebungen

- Das Gerät darf nicht in die Zonen 0 oder 20 mitgenommen werden.
- Das Gerät darf keinen aggressiven Säuren oder Laugen ausgesetzt werden.
- Das Gerät muss vor Stößen mit hoher Aufprallenergie, vor übermäßiger UV-Emission und hohen elektrostatischen Aufladungsvorgängen geschützt werden.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich liegt zwischen -20 °C und +55 °C.

### 5.4 Zubehör

- In explosionsgefährdeten Bereichen darf nur von der i.safe MOBILE GmbH freigegebenes Zubehör verwendet werden.
- Zubehör-Kameramodule:
  - Der Aus- und Einbau des Kameramoduls darf nur außerhalb der Ex-Gefahrenbereiche erfolgen.
  - Demontierte Kameramodule dürfen nicht in die Ex-Ex-Gefahrenbereiche mitgenommen werden.
  - Stellen Sie sicher, dass das Kameramodul vor dem Betreten von Ex-Gefahrenbereichen ordnungsgemäß installiert ist.
  - Das Kameramodul muss ordnungsgemäß montiert und mit allen Schraubabdeckungen verschraubt werden.
  - Stellen Sie sicher, dass der Stecker sauber und frei von Schmutz ist.
  - Es muss ein Kameramodul installiert werden.
  - Das Gerät darf nicht in den Ex-Ex-Gefahrenbereichen ohne installiertes Kameramodul eingesetzt werden.
- Ein Verstellen des Kopfbandes in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.

## Istruzioni di sicurezza

### 1 Nota

Questo documento contiene le istruzioni di sicurezza necessarie per l'uso sicuro del dispositivo REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modello T21S in atmosfere esplosive e potenzialmente esplosive. Tali aree o zone sono denominate "aree a rischio di esplosione" nel presente documento.

### 2 Introduzione

Questo documento contiene informazioni e norme di sicurezza che devono essere osservate - assolutamente - per un funzionamento sicuro del dispositivo nelle condizioni descritte. La mancata osservanza di queste informazioni e istruzioni può avere gravi conseguenze e/o può violare le normative. Si prega di leggere il manuale e queste istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo. In caso di errori di traduzione o di stampa, si applica la versione inglese.

### 3 Applicazione

#### 3.1 ATEX, IECEx e UKEx


Il REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modello T21S è omologato per l'uso in zona 1, zona 2, zona 21 e zona 22 in conformità alle direttive 2014/34/UE (ATEX) e al sistema IECEx.

#### Marchatura:

ATEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Certificato di esame del tipo: EPS 23 ATEX 1 215 X

Designazione CE:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

Certificato IECEx: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Certificato di esame del tipo: EPS 23 UKEX 1 216 X

Designazione UKCA:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificato IA: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificato INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificato: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificato: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificato: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Range di temperatura: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC e CEC

Il REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modello T21S è approvato per l'uso in:

Classe I, Divisione 1, Gruppo ABCD, T4  
Classe II, Divisione 1, Gruppo EFG, T200°C  
Classe III,  
I.S.  
-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C

### 3.3 Fabbricante

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen, Germania

## 4 Guasti e danni

Prima di entrare in aree a rischio di esplosione, è necessario verificare la sicurezza del dispositivo. Se c'è motivo di sospettare che la sicurezza del dispositivo sia stata compromessa, deve essere ritirato dall'uso e rimosso immediatamente da qualsiasi area a rischio di esplosione.

Devono essere adottate misure per evitare qualsiasi riavvio accidentale del dispositivo. La sicurezza del dispositivo può essere compromessa, se, ad esempio:

- Si verificano malfunzionamenti.
- L'alloggiamento del dispositivo presenta danni.
- Il dispositivo è stato esposto a carichi eccessivi.
- Il dispositivo è stato conservato in modo improprio.
- I contrassegni o le etichette sul dispositivo sono illeggibili.
- I valori limite consentiti sono stati superati.

Si consiglia di rispedire un dispositivo che presenta errori o per il quale si sospetta un errore a un centro di assistenza autorizzato per essere controllato.

## 5 Norme di sicurezza intrinseche rilevanti per le Ex L'uso di questo dispositivo presuppone che l'operatore rispetti le norme di sicurezza convenzionali e abbia letto e compreso il manuale d'uso, le istruzioni di sicurezza e il certificato di sicurezza. Devono essere rispettate le seguenti norme di sicurezza aggiuntive:

- **AVVERTENZA:** la batteria può essere caricata solo al di fuori dell'area pericolosa.
- **AVVERTENZA:** caricare il dispositivo solo con apparecchiature di ricarica approvate da i.safe MOBILE GmbH.
- **AVVERTENZA:** il dispositivo deve essere protetto dagli urti.

- **AVVERTENZA:** il dispositivo deve essere protetto da un'eccessiva esposizione a emissioni di luce UV e ad acidi o alcali aggressivi.
- **AVVERTENZA:** il dispositivo deve essere protetto da ambienti e processi ad alta carica elettrostatica.
- **AVVERTENZA:** il dispositivo deve essere trasportato durante l'uso nell'area pericolosa.
- **AVVERTENZA:** le cuffie di protezione dell'udito modello H1100G e H1101G o altri accessori conformi ai parametri dell'entità di sicurezza intrinseca possono essere utilizzati nella presa audio nell'area pericolosa.

### 5.1 Ricarica e batteria

- Il dispositivo può essere caricato solo al di fuori delle aree a rischio di esplosione utilizzando il cavo USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (o altre apparecchiature approvate da i.safe MOBILE GmbH).
- Le batterie di ricambio possono essere caricate solo al di fuori delle aree a rischio di esplosione utilizzando il cavo USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 e le apparecchiature di ricarica approvate da i.safe MOBILE GmbH (ad es. basi di ricarica).
- La rimozione e l'installazione della batteria possono essere eseguite solo al di fuori delle aree a rischio di esplosione.
- La confezione della batteria non deve essere aperta.
- La batteria può essere sostituita solo con lo stesso modello "B21S".
- Le singole batterie (non installate) non possono essere portate nelle aree a rischio di esplosione.
- Assicurarsi che la batteria sia installata correttamente prima di entrare in aree a rischio di esplosione. La batteria deve essere montata correttamente e avvitata con tutti i coperchi delle viti in posizione.
- Il dispositivo può essere caricato solo a temperature comprese tra +5°C e +40°C.

### 5.2 Collegamenti e coperture

- I collegamenti fisici ad altre apparecchiature sono consentiti solo al di fuori delle aree a rischio di esplosione, utilizzando il cavo USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (o altre apparecchiature approvate da i.safe MOBILE GmbH).
- All'interno delle aree a rischio di esplosione, i coperchi del connettore USB devono essere tenuti chiusi.
- Il jack audio non deve essere coperto e deve essere collegato solo alle cuffie di protezione dell'udito modello H1100G e H1101G e ad altri accessori che rispettano i seguenti parametri di sicurezza intrinseca:

Valori di connessione per il jack audio AJ:

Tensione di uscita:	$U_o$ o $V_{oc}$ = 4,2 V
Corrente di uscita:	$I_o$ o $I_{sc}$ = 274 mA (caratteristica lineare)
Potenza di uscita (termica):	$P_o$ o $P_{out}$ = 288 mW
Capacità interna effettiva:	$C_i$ = 0 $\mu$ F
Induttanza interna effettiva:	$L_i$ = 0 $\mu$ H
Resistenza interna:	$R_i$ = 15,323 $\Omega$

- Per garantire l'integrità della protezione dall'ingresso (IP), verificare che tutte le guarnizioni siano presenti e funzionanti.
- Durante la ricarica, le cuffie o gli accessori devono essere scollegati dal jack audio.

### 5.3 Ambienti di utilizzo

- Il dispositivo non può essere portato nelle zone 0 o 20.

- Il dispositivo non deve essere esposto ad acidi o alcali aggressivi.
- Il dispositivo deve essere protetto da urti con elevata energia d'impatto, da un'eccessiva emissione di raggi UV e da processi ad alta carica elettrostatica.
- L'intervallo di temperatura ambiente di esercizio consentito è compreso tra -20 °C e +55 °C.

#### 5.4 Accessori

- Solo gli accessori approvati da i.safe MOBILE GmbH possono essere utilizzati in aree a rischio di esplosione.
- Moduli fotocamera accessori:
  - o La rimozione e l'installazione del modulo telecamera possono essere eseguite solo al di fuori delle aree a rischio di esplosione.
  - o I moduli della telecamera non installati non possono essere portati nelle aree a rischio di esplosione.
  - o Assicurarsi che il modulo telecamera sia installato correttamente prima di entrare in aree a rischio di esplosione.
  - o Il modulo della telecamera deve essere montato correttamente e avvitato con tutti i coperchi delle viti in posizione.
  - o Assicurarsi che il connettore sia pulito e privo di detriti.
  - o È necessario installare un modulo telecamera.
  - o Il dispositivo non deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione senza un modulo telecamera installato.
- La regolazione della fascia per la testa in aree a rischio di esplosione non è consentita.

## Instrukcje bezpieczeństwa

### 1 Nuta

Niniejszy dokument zawiera instrukcje bezpieczeństwa niezbędne do bezpiecznego użytkowania urządzenia REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S w atmosferach wybuchowych i potencjalnie wybuchowych. Takie obszary lub strefy są w niniejszym dokumencie określane jako "obszary zagrożone wybuchem".

### 2 Wprowadzenie

Niniejszy dokument zawiera informacje i przepisy bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać, aby zapewnić bezpieczną eksploatację urządzenia w opisanych warunkach. Nieprzestrzeganie tych informacji i instrukcji może mieć poważne konsekwencje i/lub może naruszać przepisy. Prosimy o zapoznanie się z instrukcją i niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa przed użyciem urządzenia. W przypadku jakichkolwiek błędów w tłumaczeniu lub druku obowiązuje wersja angielska.

### 3 Aplikacja

#### 3.1 ATEX, IECEx i UKEx

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S jest dopuszczony do użytku w strefie 1, strefie 2, strefie 21 i strefie 22 zgodnie z dyrektywami 2014/34/UE (ATEX) i systemem IECEx.

Oznakowanie:

ATEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

Certyfikat badania typu EU: EPS 23 ATEX 1 215 X

Oznaczenie CE: 2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certyfikat IECEx: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

Certyfikat badania typu UK: EPS 23 UKEX 1 216 X

Oznaczenie UKCA  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certyfikat IA: MTEX-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certyfikat INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certyfikat: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certyfikat: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certyfikat: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Zakres temperatur: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC i CEC

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S jest zatwierdzony do użytku w:

Klasa I, Dział 1, Grupa ABCD, T4  
Klasa II, Dział 1, Grupa EFG, T200°C  
Klasa III,  
I.S.  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Producent

i.safe MOBILE Sp. z o.  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen, Niemcy

## 4 Usterki i uszkodzenia

Przed wejściem do stref zagrożonych wybuchem należy sprawdzić bezpieczeństwo urządzenia. Jeśli istnieje jakikolwiek powód, aby podejrzewać, że bezpieczeństwo urządzenia zostało naruszone, należy je natychmiast wycofać z użytku i usunąć z wszelkich stref zagrożonych wybuchem.

Należy podjąć środki zapobiegające przypadkowemu ponownemu uruchomieniu urządzenia. Bezpieczeństwo urządzenia może być zagrożone, jeśli na przykład:

- Występują awarie.
- Obudowa urządzenia wykazuje uszkodzenia.
- Urządzenie zostało narażone na nadmierne obciążenia.
- Urządzenie było niewłaściwie przechowywane.
- Oznaczenia lub etykiety na urządzeniu są nieczytelne.
- Przekroczono dopuszczalne wartości graniczne.

Zaleca się, aby urządzenie wyświetlające błędy lub podejrzane o błąd zostało odesłane do autoryzowanego centrum serwisowego w celu sprawdzenia.

5. Przepisy bezpieczeństwa przeciwybuchowego / iskrobezpieczeństwa  
Korzystanie z tego urządzenia zakłada, że użytkownik przestrzega konwencjonalnych przepisów bezpieczeństwa oraz przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi, instrukcje bezpieczeństwa i certyfikat bezpieczeństwa. Należy przestrzegać następujących dodatkowych przepisów bezpieczeństwa:

- **OSTRZEŻENIE:** Akumulator może być ładowany wyłącznie poza strefą niebezpieczną.

- OSTRZEŻENIE: Urządzenie należy ładować wyłącznie przy użyciu ładowarki zatwierdzonej przez i.safe MOBILE GmbH.
- OSTRZEŻENIE: Urządzenie musi być chronione przed uderzeniami.
- OSTRZEŻENIE: Urządzenie należy chronić przed nadmierną ekspozycją na promieniowanie UV i agresywne kwasy lub zasady.
- OSTRZEŻENIE: Urządzenie musi być chronione przed środowiskiem i procesami o wysokim ładunku elektrostatycznym.
- OSTRZEŻENIE: Urządzenie jest przeznaczone do przenoszenia podczas użytkowania w strefie niebezpiecznej.
- OSTRZEŻENIE: Słuchawki douszne H1100G i H1101G lub inne akcesoria zgodne z parametrami iskrobezpieczeństwa mogą być używane w gnieździe audio w strefie zagrożonej wybuchem.

### 5.1 Ładowanie i bateria

- Urządzenie może być ładowane wyłącznie poza strefami zagrożonymi wybuchem za pomocą USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (lub innego sprzętu zatwierdzonego przez i.safe MOBILE GmbH.)
- Zapasowe akumulatory mogą być ładowane wyłącznie poza strefami zagrożonymi wybuchem za pomocą USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 i urządzeń ładujących zatwierdzonych przez i.safe MOBILE GmbH (np. podstawek ładujących).
- Wyjmowanie i instalowanie baterii może odbywać się wyłącznie poza strefami zagrożonymi wybuchem.
- Nie wolno otwierać opakowania baterii.
- Zestaw baterii można wymienić wyłącznie na ten sam model "B21S".
- Pojedyncze (niezainstalowane) baterie nie mogą być zabierane do stref zagrożonych wybuchem.
- Upewnij się, że akumulator jest prawidłowo zainstalowany przed wejściem do stref zagrożonych wybuchem. Akumulator musi być prawidłowo zamontowany i przykręcony ze wszystkimi osłonami na swoim miejscu.
- Urządzenie można ładować tylko w temperaturach od +5°C do +40°C.

### 5.2 Połączenia i pokrywy

- Fizyczne połączenia z innymi urządzeniami są dozwolone tylko poza obszarami zagrożonymi wybuchem, przy użyciu USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (lub innego sprzętu zatwierdzonego przez i.safe MOBILE GmbH.)
- W strefach zagrożonych wybuchem pokrywy złącza USB muszą być zamknięte.
- Gniazdo audio nie musi być zakryte i powinno być podłączane wyłącznie do słuchawek dousznych z ochroną słuchu model H1100G i H1101G oraz innych akcesoriów, które są zgodne z następującymi parametrami iskrobezpieczeństwa:

Wartości połączeń dla gniazda audio AJ:

Napięcie wyjściowe:	Uo lub Voc = 4,2 V
Prąd wyjściowy:	Io lub Isc = 274 mA (charakterystyka liniowa)
Moc wyjściowa (termiczna):	Po lub Pout = 288 mW
Efektywna pojemność wewnętrzna:	Ci = 0 µF
Efektywna indukcyjność wewnętrzna:	Li = 0 µH
Rezystancja wewnętrzna:	Ri = 15,323 Ω

- Aby zapewnić integralność ochrony przed wnikaniem (IP), należy sprawdzić, czy wszystkie uszczelki są obecne i działają.
- Podczas ładowania słuchawki lub akcesoria muszą być odłączone od gniazda audio.



### 5.3 Środowiska użytkowania

- Urządzenie nie może być przenoszone do stref 0 lub 20.
- Urządzenie nie może być narażone na działanie agresywnych kwasów lub zasad.
- Urządzenie musi być chronione przed uderzeniami o dużej energii uderzenia, przed nadmierną emisją promieniowania UV i procesami silnego ładunku elektrostatycznego.
- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia podczas pracy wynosi od -20°C do +55°C.

### 5.4 Akcesoria

- W strefach zagrożonych wybuchem można używać wyłącznie akcesoriów zatwierdzonych przez i.safe MOBILE GmbH.
- Dodatkowe moduły kamer:
  - o Demontaż i montaż modułu kamery może odbywać się wyłącznie poza strefami zagrożonymi wybuchem.
  - o Odinstalowane moduły kamer nie mogą być zabierane do stref zagrożonych wybuchem.
  - o Upewnij się, że moduł kamery jest prawidłowo zainstalowany przed wejściem do stref zagrożonych wybuchem.
  - o Moduł kamery musi być prawidłowo zamontowany i przykręcony ze wszystkimi osłonami na swoim miejscu.
  - o Upewnij się, że złącze jest czyste i wolne od zanieczyszczeń.
  - o Wymagany jest zainstalowanie modułu kamery.
  - o Urządzenie nie może być używane w strefach zagrożonych wybuchem bez zainstalowanego modułu kamery.
- Regulacja paska na głowę w strefach zagrożonych wybuchem jest niedozwolona.

## Consignes de sécurité

### 1 Note

Ce document contient les consignes de sécurité nécessaires à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modèle T21S dans des atmosphères explosives et potentiellement explosives. Ces zones ou zones sont désignées par le terme « ex-zones dangereuses » dans le présent document.

### 2 Introduction

Ce document contient des informations et des règles de sécurité qui doivent être respectées - sans faute - pour un fonctionnement sûr de l'appareil dans les conditions décrites. Le non-respect de ces informations et consignes peut avoir de graves conséquences et/ou peut enfreindre la réglementation. Veuillez lire le manuel et ces consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil. En cas d'erreur de traduction ou d'impression, la version anglaise s'applique.


### 3 Application

#### 3.1 ATEX, IECEx et UKEx


Le REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modèle T21S est approuvé pour une utilisation dans les zones 1, 2, 21 et 22 conformément aux directives 2014/34/UE (ATEX) et au système IECEx.

#### Marquage:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Type Examination Certificat: EPS 23 ATEX 1 215 X


CE-designation:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0053X

UKEx:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Type Examination Certificat: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-designation:  8507

IA : Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificat IA : MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO : Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificat INMETRO : BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificat: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificat: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificat: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Plage de température: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC et CEC

La REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modèle T21S est approuvée pour une utilisation dans :

Classe I, Division 1, Groupe ABCD, T4  
Classe II, Division 1, Groupe EFG, T200°C  
Classe III,  
I.S.  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Fabricant

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen Allemagne

## 4 Défauts et dommages

Avant d'entrer dans des zones ex-dangereuses, la sécurité de l'appareil doit être vérifiée. S'il y a des raisons de soupçonner que la sécurité de l'appareil a été compromise, il doit être retiré de l'utilisation et retiré immédiatement de toute zone potentiellement dangereuse.

Des mesures doivent être prises pour éviter tout redémarrage accidentel de l'appareil. La sécurité de l'appareil peut être compromise si, par exemple :

- Des dysfonctionnements se produisent.
- Le boîtier de l'appareil présente des dommages.
- L'appareil a été exposé à des charges excessives.
- L'appareil n'a pas été stocké correctement.
- Les marquages ou les étiquettes sur l'appareil sont illisibles.
- Les valeurs limites autorisées ont été dépassées.

Il est recommandé de renvoyer un appareil présentant des erreurs ou pour lequel une erreur est suspectée d'être renvoyé à un centre de service agréé pour être vérifié.

## 5. Règles de sécurité Ex / Intrinsèque

L'utilisation de cet appareil suppose que l'opérateur respecte les règles de sécurité conventionnelles et qu'il ait lu et compris le manuel d'utilisation, les instructions de sécurité et le certificat de sécurité. Les règles de sécurité supplémentaires suivantes doivent être respectées :

- **AVERTISSEMENT** : La batterie ne peut être chargée qu'en dehors de la zone dangereuse.
- **AVERTISSEMENT** : Ne chargez l'appareil qu'à l'aide d'un équipement de charge agréé par i.safe MOBILE GmbH.

- AVERTISSEMENT : L'appareil doit être protégé contre les chocs.
- AVERTISSEMENT : L'appareil doit être protégé d'une exposition excessive aux émissions de lumière UV et aux acides ou alcalis agressifs.
- AVERTISSEMENT : L'appareil doit être protégé des environnements et processus à forte charge électrostatique.
- AVERTISSEMENT : L'appareil est destiné à être transporté lors de son utilisation dans une zone dangereuse.
- AVERTISSEMENT : Le casque de protection auditive Ear bud modèle H1100G, et H1101G ou d'autres accessoires qui sont conformes aux paramètres de l'entité de sécurité intrinsèque peuvent être utilisés dans la prise audio dans la zone dangereuse.

### 5.1 Charge et batterie

- L'appareil ne peut être chargé qu'en dehors des zones dangereuses à l'aide du câble USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (ou d'un autre équipement approuvé par i.safe MOBILE GmbH).
- Les batteries de rechange ne peuvent être chargées qu'en dehors des zones dangereuses à l'aide du câble USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 et de l'équipement de charge approuvé par i.safe MOBILE GmbH (par exemple, les socles de charge).
- Le retrait et l'installation de la batterie ne peuvent être effectués qu'en dehors des zones ex-dangereuses.
- L'emballage de la batterie ne doit pas être ouvert.
- La batterie ne peut être remplacée que par le même modèle "B21S".
- Les batteries individuelles (non installées) ne doivent pas être emportées dans les zones ex-dangereuses.
- Assurez-vous de l'installation correcte de la batterie avant d'entrer dans des zones ex-dangereuses. La batterie doit être correctement montée et vissée avec tous les cache-vis en place.
- L'appareil ne peut être chargé qu'à des températures comprises entre +5°C et +40°C.

### 5.2 Raccordements et couvercles

- Les connexions physiques à d'autres équipements ne sont autorisées qu'en dehors des zones ex-dangereuses, à l'aide du câble USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (ou d'un autre équipement approuvé par i.safe MOBILE GmbH).
- À l'intérieur des zones ex-dangereuses, les couvercles du connecteur USB doivent être maintenus fermés.
- La prise audio n'a pas besoin d'être recouverte et ne doit être connectée qu'au casque de protection auditive Ear bud modèle H1100G, et H1101G et à d'autres accessoires, qui sont conformes aux paramètres de l'entité de sécurité intrinsèque suivants :

Valeurs de connexion pour la prise audio AJ :

Tension de sortie :	Uo ou Voc	= 4,2 V
Courant de sortie :	Io ou Isc	= 274 mA (caractéristique linéaire)
Puissance de sortie (thermique) :	Po ou Pout	= 288 mW
Capacité interne effective :	Ci	= 0 µF
Inductance interne effective :	Li	= 0 µH
Résistance interne :	Ri	= 15,323 Ω

- Pour garantir l'intégrité de la protection contre les infiltrations (IP), vérifiez que tous les joints sont présents et fonctionnels
- Pendant la charge, tout casque ou accessoire doit être débranché de la prise audio.

### 5.3 Environnements d'utilisation

- L'appareil ne doit pas être emmené dans les zones 0 ou 20.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des acides ou des alcalis agressifs.
- L'appareil doit être protégé contre les chocs à forte énergie d'impact, contre les émissions excessives d'UV et les processus de charge électrostatique élevée.
- La plage de température ambiante de fonctionnement autorisée est de -20°C à +55°C.

### 5.4 Accessoires

- Seuls les accessoires homologués par i.safe MOBILE GmbH peuvent être utilisés dans les zones ex-dangereuses.
- Modules de caméra accessoires :
  - o Le retrait et l'installation des modules de caméra ne peuvent être effectués qu'en dehors des zones ex-dangereuses.
  - o Les modules de caméra non installés ne peuvent pas être transportés dans les zones ex-dangereuses.
  - o Assurez-vous de l'installation correcte du module de caméra avant d'entrer dans des zones ex-dangereuses.
  - o Le module de caméra doit être correctement monté et vissé avec tous les cache-vis en place.
  - o Assurez-vous que le connecteur est propre et exempt de débris.
  - o L'installation d'un module de caméra est nécessaire.
  - o L'appareil ne doit pas être utilisé dans les zones ex-dangereuses sans un module de caméra installé.
- Le réglage de la sangle de tête dans les zones ex-dangereuses n'est pas autorisé.
  - o Ensure proper installation of the camera module before entry into ex-hazardous areas.
  - o The camera module must be properly mounted and screwed down with all screw covers in place.
  - o Ensure the connector is clean and free of debris.
  - o A camera module is required to be installed.
  - o The device must not be used in the ex-hazardous areas without a camera module installed.
- Adjustment of the head strap in ex-hazardous areas is not permitted.

## Instrucciones de seguridad

### 1 Nota

Este documento contiene las instrucciones de seguridad necesarias para el uso seguro del dispositivo REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S en atmósferas explosivas y potencialmente explosivas. En el presente documento se hace referencia a dichas áreas o zonas como "zonas ex-peligrosas".

### 2 Introducción

Este documento contiene información y normas de seguridad que deben observarse, sin falta, para un funcionamiento seguro del dispositivo en las condiciones descritas. La inobservancia de esta información e instrucciones puede tener graves consecuencias y/o puede infringir la normativa. Lea el manual y estas instrucciones de seguridad antes de utilizar el dispositivo. En caso de errores de traducción o impresión, se aplicará la versión en inglés.


### 3 Aplicación

#### 3.1 ATEX, IECEx y UKEx


El REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S está homologado para su uso en zonas 1, zona 2, zona 21 y zona 22 de acuerdo con las directivas 2014/34/UE (ATEX) y el Sistema IECEx.

#### Marcado:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db


EU Certificado de Examen: EPS 23 ATEX 1 215 X


CE-designación:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado IECEx: IECEx EPS 23.0053X

UKEx:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Certificado de Examen: EPS 23 UKEX 1 216 X

Designación UKCA:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado IA: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificado: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificado: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificado: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Rango de temperatura: -20 °C ... +55 °C

- 3.2 NEC y CEC  
El REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S está aprobado para su uso en:  
Clase I, División 1, Grupo ABCD, T4  
Clase II, División 1, Grupo EFG, T200°C  
Clase III,  
I.S.  
-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C
- 3.3 Fabricante  
i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen, Alemania

#### 4 Fallos y daños

Antes de entrar en zonas ex-peligrosas, se debe comprobar la seguridad del dispositivo. Si hay alguna razón para sospechar que la seguridad del dispositivo se ha visto comprometida, debe retirarse de su uso y retirarse inmediatamente de cualquier área ex-peligrosa.

Se deben tomar medidas para evitar cualquier reinicio accidental del dispositivo. La seguridad del dispositivo puede verse comprometida si, por ejemplo:

- Se producen fallos de funcionamiento.
- La carcasa del dispositivo muestra daños.
- El dispositivo ha estado expuesto a cargas excesivas.
- El dispositivo se ha almacenado incorrectamente.
- Las marcas o etiquetas del dispositivo son ilegibles.
- Se han superado los valores límite permitidos.

Se recomienda que un dispositivo que muestre errores o para el que se sospeche que hay un error se envíe de vuelta a un centro de servicio autorizado para que lo revisen.

#### 5. Normativa de seguridad intrínseca/experimental

El uso de este aparato presupone que el operador respeta las normas de seguridad convencionales y ha leído y comprendido el manual del usuario, las instrucciones de seguridad y el certificado de seguridad. Deben cumplirse las siguientes normas de seguridad adicionales:

- **ADVERTENCIA:** La batería sólo puede cargarse fuera de la zona peligrosa.
- **ADVERTENCIA:** Cargue el dispositivo únicamente con equipos de carga autorizados por i.safe MOBILE GmbH.
- **ADVERTENCIA:** El dispositivo debe protegerse de golpes.

- ADVERTENCIA: El dispositivo debe protegerse de la exposición excesiva a emisiones de luz ultravioleta y ácidos o álcalis agresivos.
- ADVERTENCIA: El dispositivo debe protegerse de entornos y procesos con alta carga electrostática.
- ADVERTENCIA: El dispositivo debe llevarse encima durante su uso en la zona peligrosa.
- ADVERTENCIA: Los auriculares de protección auditiva modelo H1100G, y H1101G u otros accesorios que cumplan los parámetros de la entidad de seguridad intrínseca pueden utilizarse en la toma de audio en la zona peligrosa.

### 5.1 Carga y batería

- El dispositivo solo se puede cargar fuera de zonas peligrosas con el cable USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (u otro equipo aprobado por i.safe MOBILE GmbH).
- Los paquetes de baterías de repuesto solo se pueden cargar fuera de zonas peligrosas con el cable USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 y el equipo de carga aprobado por i.safe MOBILE GmbH (p. ej., bases de carga).
- La extracción e instalación de la batería solo se puede realizar fuera de las áreas peligrosas.
- El paquete de baterías no debe abrirse.
- El paquete de baterías solo puede sustituirse por el mismo modelo "B21S".
- Las baterías individuales (desinstaladas) no se pueden llevar a las áreas peligrosas.
- Asegúrese de que la batería esté instalada correctamente antes de entrar en zonas peligrosas. La batería debe estar correctamente montada y atornillada con todas las tapas de tornillo en su lugar.
- El dispositivo solo se puede cargar a temperaturas entre +5 °C y +40 °C.

### 5.2 Conexiones y cubiertas

- Las conexiones físicas a otros equipos solo están permitidas fuera de las zonas ex-peligrosas, utilizando el cable USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (u otro equipo aprobado por i.safe MOBILE GmbH.)
- Dentro de áreas ex-peligrosas, las tapas del conector USB deben mantenerse cerradas.
- La toma de audio no necesita ser cubierta y deberá conectarse únicamente a los auriculares de protección auditiva de botón modelo H1100G, y H1101G y otros accesorios, que cumplan con los siguientes parámetros de entidad de seguridad intrínseca:

Valores de conexión de la clavija de audio AJ:

Tensión de salida:	Uo o Voc = 4,2 V
Corriente de salida:	Io o Isc = 274 mA (característica lineal)
Potencia de salida (térmica):	Po o Pout = 288 mW
Capacidad interna efectiva:	Ci = 0 µF
Inductancia interna efectiva:	Li = 0 µH
Resistencia interna:	Ri = 15,323 Ω

- Para garantizar la integridad de la protección contra el ingreso (IP), compruebe que todas las juntas estén presentes y funcionen.
- Durante la carga, cualquier auricular o accesorio debe estar desconectado de la toma de audio.

### 5.3 Entornos de uso

- El dispositivo no se puede llevar a las zonas 0 o 20.
- El dispositivo no puede exponerse a ácidos o álcalis agresivos.
- El dispositivo debe protegerse de impactos con alta energía de impacto, contra emisiones UV excesivas y procesos de alta carga electrostática.



- El rango de temperatura ambiente de funcionamiento permitido es de -20 °C a +55 °C.

#### 5.4 Accesorios

- Solo los accesorios aprobados por i.safe MOBILE GmbH pueden utilizarse en zonas ex-peligrosas.
- Módulos accesorios de la cámara:
  - o La extracción e instalación del módulo de la cámara solo se puede realizar fuera de las áreas ex-peligrosas.
  - o Los módulos de cámara desinstalados no se pueden llevar a las áreas ex-peligrosas.
  - o Asegúrese de que el módulo de la cámara esté correctamente instalado antes de entrar en zonas peligrosas.
  - o El módulo de la cámara debe estar correctamente montado y atornillado con todas las tapas de tornillo en su lugar.
  - o Asegúrese de que el conector esté limpio y libre de residuos.
  - o Es necesario instalar un módulo de cámara.
  - o El dispositivo no debe utilizarse en zonas peligrosas sin un módulo de cámara instalado.
- No se permite el ajuste de la correa para la cabeza en áreas ex-peligrosas.

## Instruções de Segurança

### 1 Observação

Este documento contém as instruções de segurança necessárias para a utilização segura do dispositivo REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S em atmosferas explosivas e potencialmente explosivas. Essas áreas ou zonas são referidas como "ex-áreas perigosas" no presente documento.

### 2 Introdução

Este documento contém informações e regulamentos de segurança que devem ser observados – sem falhas – para o funcionamento seguro do dispositivo nas condições descritas. A inobservância destas informações e instruções pode ter consequências graves e/ou pode violar regulamentos. Leia o manual e estas instruções de segurança antes de utilizar o dispositivo. Em caso de erros de tradução ou impressão, aplicar-se-á a versão inglesa.


### 3 Aplicação

#### 3.1 ATEX, IECEx & UKEx


O REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S está aprovado para utilização na zona 1, zona 2, zona 21 e zona 22 de acordo com as diretivas 2014/34/EU (ATEX) e o sistema IECEx.

#### Marcação:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Certificado de Exame de Tipo: EPS 23 ATEX 1 215 X


CE-designação:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado IECEx: IECEx EPS 23.0053X

UKEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Certificado de Exame de Tipo: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-designação:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado IA: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificado INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificado: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificado: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificado: 24-KA4B0-0289X and 24-KA4B0-0290X

Faixa de temperatura: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC & CEC

O REALWEAR NAVIGATOR® Z1 modelo T21S é aprovado para uso em:

Classe I, Divisão 1, Grupo ABCD, T4  
Classe II, Divisão 1, Grupo EFG, T200°C  
Classe III,  
I.S.

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Fabricante

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen, Alemanha

## 4 Falhas e Danos

Antes de entrar em áreas ex-perigosas, a segurança do dispositivo deve ser verificada. Se houver alguma razão para suspeitar que a segurança do dispositivo foi comprometida, este deve ser retirado de uso e removido de quaisquer áreas ex-perigosas imediatamente.

Devem ser tomadas medidas para evitar qualquer novo arranque acidental do dispositivo. A segurança do dispositivo pode ficar comprometida se, por exemplo:

- Ocorrem avarias.
- A carcaça do dispositivo mostra danos.
- O dispositivo foi exposto a cargas excessivas.
- O dispositivo foi armazenado incorretamente.
- As marcações ou etiquetas no dispositivo são ilegíveis.
- Os valores-limite autorizados foram ultrapassados.

Recomenda-se que um dispositivo que apresente erros ou para o qual se suspeite um erro seja enviado de volta a um centro de assistência autorizado para ser verificado.

## 5 Ex-relevantes / Regulamentos de Segurança Intrínsecos

A utilização deste dispositivo pressupõe que o operador observa as normas de segurança convencionais e leu e compreendeu o manual do utilizador, as instruções de segurança e o certificado de segurança. Devem ser cumpridas as seguintes normas de segurança adicionais:

- AVISO: A bateria só pode ser carregada fora da área de risco.

- AVISO: Somente carregue o dispositivo usando equipamento de carga aprovado pela i.safe MOBILE GmbH.
- AVISO: o dispositivo deve ser protegido contra impactos.
- AVISO: o dispositivo deve ser protegido contra exposição excessiva a emissões de luz UV e ácidos ou álcalis agressivos
- AVISO: o dispositivo deve ser protegido de ambientes e processos com alta carga eletrostática.
- AVISO: o dispositivo deve ser transportado durante o uso em uma área de risco.
- AVISO: os fones de ouvido com proteção auditiva do tipo ear bud, modelos H1100G e H1101G, ou outros acessórios que estejam em conformidade com os parâmetros da entidade de segurança intrínseca, podem ser usados no conector de áudio na área de risco.

### 5.1 Carregamento e bateria

- O dispositivo só pode ser carregado fora de áreas ex-perigosas usando o cabo USB-C i.safe PROTETOR 2.0 (ou outro equipamento aprovado pela i.safe MOBILE GmbH.)
- As baterias sobresselentes só podem ser carregadas fora de áreas ex-perigosas utilizando o cabo USB-C i.safe PROTETOR 2.0 e o equipamento de carregamento aprovado pela i.safe MOBILE GmbH (por exemplo, bases de carregamento).
- A remoção e instalação da bateria só pode ser feita fora das áreas ex-perigosas.
- A embalagem da bateria não deve ser aberta.
- A embalagem da bateria só pode ser substituída pelo mesmo modelo "B21S".
- As baterias individuais (desinstaladas) não podem ser levadas para as áreas ex-perigosas.
- Certifique-se da instalação adequada da bateria antes da entrada em áreas ex-perigosas. A bateria deve ser devidamente montada e aparafusada com todas as tampas de parafuso no lugar.
- O dispositivo só pode ser carregado a temperaturas entre +5°C e +40°C.

### 5.2 Ligações e coberturas

- As ligações físicas a outros equipamentos só são permitidas fora de áreas ex-perigosas, utilizando o cabo USB-C i.safe PROTETOR 2.0 (ou outro equipamento aprovado pela i.safe MOBILE GmbH.)
- Dentro de áreas ex-perigosas, as tampas do conector USB devem ser mantidas fechadas.
- O conector de áudio não precisa ser coberto e deve ser conectado somente aos fones de ouvido de proteção auditiva Ear bud modelo H1100G e H1101G e a outros acessórios que estejam em conformidade com os seguintes parâmetros de entidade de segurança intrínseca:

Valores de conexão para o conector de áudio AJ:

Tensão de saída:	$U_o$ ou $V_{oc}$ = 4,2 V
Corrente de saída:	$I_o$ ou $I_{sc}$ = 274 mA (característica linear)
Potência de saída (térmica):	$P_o$ ou $P_{out}$ = 288 mW
Capacitância interna efetiva:	$C_i$ = 0 $\mu$ F
Indutância interna efetiva:	$L_i$ = 0 $\mu$ H
Resistência interna:	$R_i$ = 15,323 $\Omega$

- Para garantir a integridade da proteção contra ingresso (IP), verifique se todas as juntas estão presentes e funcionando.
- Durante o carregamento, qualquer fone de ouvido ou acessório deve ser desconectado da tomada de áudio.

### 5.3 Ambientes de utilização

- O dispositivo não pode ser levado para as zonas 0 ou 20.
- O dispositivo não pode ser exposto a ácidos ou álcalis agressivos.
- O dispositivo deve ser protegido de impactos com alta energia de impacto, contra emissão excessiva de UV e processos de alta carga eletrostática.
- A gama de temperaturas de funcionamento ambiente permitida é de -20°C a +55°C.

### 5.4 Acessórios

- Apenas os acessórios aprovados pela i.safe MOBILE GmbH podem ser utilizados em áreas ex-perigosas.
- Módulos de câmara acessórios:
  - o A remoção e instalação do módulo de câmara só pode ser feita fora das áreas ex-perigosas.
  - o Os módulos de câmara não instalados não podem ser levados para as áreas ex-perigosas.
  - o Garantir a instalação adequada do módulo de câmara antes da entrada em áreas ex-perigosas.
  - o O módulo de câmara deve ser montado corretamente e aparafusado com todas as tampas de parafuso no lugar.
  - o Certifique-se de que o conector está limpo e livre de detritos.
  - o É necessário instalar um módulo de câmara.
  - o O dispositivo não deve ser utilizado nas zonas ex-perigosas sem um módulo de câmara instalado.
- Não é permitido o ajuste da precinta da cabeça em áreas ex-perigosas.

## تعليمات السلامة

### 1 ملاحظه

تحتوي هذه الوثيقة على تعليمات السلامة اللازمة للاستخدام الآمن لجهاز REALWEAR NAVIGATOR® Z1 طراز T21S في الأجواء المتفجرة والقابلة للانفجار. ويشار إلى هذه المناطق أو المناطق في هذه الوثيقة باسم "المناطق الخطرة سابقاً".

### 2 مقدمة

تحتوي هذه الوثيقة على معلومات ولوائح السلامة التي يجب مراعاتها - دون فشل - للتشغيل الآمن للجهاز في ظل الظروف الموصوفة. يمكن أن يكون لعدم مراعاة هذه المعلومات والتعليمات عواقب وخيمة و / أو قد ينتهك اللوائح. يرجى قراءة الدليل وتعليمات السلامة هذه قبل استخدام الجهاز. في حالة وجود أي أخطاء في الترجمة أو الطباعة ، يتم تطبيق النسخة الإنجليزية.

### 3 تطبيق

ATEX IECEx UKEx 3.1

تمت الموافقة على طراز REALWEAR NAVIGATOR® Z1 T21S للاستخدام في المنطقة 1 والمنطقة 2 والمنطقة 21 والمنطقة 22 وفقاً للتوجيهات EU (ATEX) / 34/2014 ونظام IECEx.

وضع العلامات:

ATEX: ⚠ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

⚠ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Type Examination Certificate: EPS 23 ATEX 1 215 X

CE-designation: C €2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: ⚠ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

⚠ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Type Examination Certificate: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-designation: UK 8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA Certificate: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificate INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificate: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

TIIS Certificate: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificate: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

نطاق درجة الحرارة: 20- درجة مئوية ... +55 درجة مئوية

3.2 إن إي سي و سي إي سي  
للاستخدام في Z1 REALWEAR NAVIGATOR® من طراز T21S تمت الموافقة على استخدام الموديل  
T4، القسم 1، المجموعة I، الفئة  
درجة مئوية T200، EFG، القسم 1، المجموعة II، الفئة  
الفئة الثالثة  
I.S.  
درجة مئوية  $T_{amb} \leq 55 \leq$  درجة مئوية 20-.  
3.3 الشركة المصنعه  
i.safe موبایل GmbH  
i\_Park تاويرفرانكن 10  
97922 لاودا كونيجسهوفن ألمانيا

#### 4 الأخطاء والأضرار

قبل الدخول إلى المناطق الخطرة السابقة ، يجب التحقق من سلامة الجهاز. إذا كان هناك أي سبب للشك في أن سلامة الجهاز قد تعرضت للخطر ، فيجب سحبه من الاستخدام وإزالته من أي مناطق خطرة على الفور.

يجب اتخاذ تدابير لمنع أي إعادة تشغيل عرضية للجهاز. قد تتعرض سلامة الجهاز للخطر ، على سبيل المثال:

- تحدث أعطال.
- يظهر غلاف الجهاز الضرر.
- تعرض الجهاز لأحمال زائدة.
- تم تخزين الجهاز بشكل غير صحيح.
- العلامات أو الملصقات الموجودة على الجهاز غير مقروءة.
- تم تجاوز قيم الحد المسموح بها.

يوصى بإعادة الجهاز الذي يعرض أخطاء أو يشتبه في وجود خطأ فيه إلى مركز خدمة معتمد لفحصه.

#### 5. لوائح السلامة السابقة /لوائح السلامة الجوهرية

يفترض استخدام هذا الجهاز أن يراعي المشغل لوائح السلامة التقليدية وأن يكون قد قرأ وفهم دليل المستخدم وتعليمات السلامة وشهادة السلامة. يجب الالتزام بلوائح السلامة الإضافية التالية

- تحذير :لا يجوز شحن البطارية إلا خارج المنطقة الخطرة
- i.safe MOBILE GmbH. تحذير :لا يجوز شحن الجهاز إلا باستخدام معدات شحن معتمدة من شركة
- تحذير :يجب حماية الجهاز من الصدمات
- تحذير :يجب حماية الجهاز من التعرض المفرط لانبعاثات الأشعة فوق البنفسجية والأحماض أو القلويات القوية
- تحذير :يجب حماية الجهاز من البيئات والعمليات ذات الشحنات الكهروستاتيكية العالية
- تحذير :الجهاز مخصص للحمل أثناء الاستخدام في المنطقة الخطرة
- أو H1101G و H1100G تحذير :يجوز استخدام سماعات حماية السمع الخاصة بسماعات الأذن من طراز
- غيرها من الملحقات التي تتوافق مع معايير كيان السلامة الجوهرية في مقيس الصوت في المنطقة الخطرة

#### 5.1 الشحن والبطارية

- لا يجوز شحن الجهاز إلا خارج المناطق الخطرة السابقة باستخدام كابل i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C (أو أي معدات أخرى معتمدة من i.safe MOBILE GmbH).
- لا يجوز شحن حزم البطاريات الاحتياطية إلا خارج المناطق الخطرة السابقة باستخدام كابل i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C ومعدات الشحن المعتمدة من i.safe MOBILE GmbH (مثل حملات الشحن).
- لا يجوز إزالة البطارية وتركيبها إلا خارج المناطق الخطرة السابقة.
- يجب عدم فتح عبوة البطارية
- "B21S" لا تستبدل عبوة البطارية إلا بنفس الطراز
- لا يجوز أخذ البطاريات الفردية (غير المثبتة) إلى المناطق الخطرة السابقة.
- تأكد من التركيب الصحيح للبطارية قبل الدخول إلى المناطق الخطرة السابقة. يجب تركيب البطارية بشكل صحيح وتثبيتها مع وضع جميع الأغشية اللولبية في مكانها.
- يمكن شحن الجهاز فقط في درجات حرارة تتراوح بين +5 درجة مئوية و +40 درجة مئوية.

## 5.2 التوصيلات والأغطية

- لا يسمح بالتوصيلات المادية بالمعدات الأخرى إلا خارج المناطق الخطرة السابقة ، باستخدام كابل i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C (أو أي معدات أخرى معتمدة من i.safe MOBILE GmbH).
- داخل المناطق الخطرة السابقة ، يجب إبقاء أغطية موصل USB مغلقة.
- H1100G لا يلزم أن يكون مقبس الصوت مغطى ويجب توصيله فقط بسماعات حماية السمع من سماعات الأذن من طراز - و غيرها من الملحقات، التي تتوافق مع معايير كيان السلامة الجوهرية التالية H1101G و
- AJ: قيم التوصيل لمقبس الصوت
  - o جهد الخرج:  $U_o/V_o = 4.2$  فولت
  - o مللي أمبير (خاصية خطية)  $I_o / I_{sc} = 274$
  - o طاقة الإخراج (الحرارية)  $P_o/P_{out} = 288$  ميغاوات
  - o السعة الداخلية الفعالة  $C_i = 0 \mu F$
  - o الحث الداخلي الفعال  $L_i = 0 \mu H$
  - o المقاومة الداخلية  $R_i = 15.323 \Omega$

- تحقق من أن جميع الحشيات موجودة وتعمل ، (IP) لضمان سلامة الحماية من الدخول
- أثناء الشحن يجب فصل أي سماعة رأس أو ملحق عن مقبس الصوت

## 5.3 بيئات الاستخدام

- لا يجوز نقل الجهاز إلى المناطق 0 أو 20.
- قد لا يتعرض الجهاز لأي أحماض أو قلوبات عدوانية.
- يجب حماية الجهاز من الصدمات ذات الطاقة عالية التأثير ، ضد الانبعاثات المفرطة للأشعة فوق البنفسجية وعمليات الشحن الكهروستاتيكي العالية.
- نطاق درجة حرارة التشغيل المحيطة المسموح به هو -20 درجة مئوية إلى + 55 درجة مئوية.

## 5.4 إكسسوارات

- يمكن فقط استخدام الملحقات المعتمدة من قبل i.safe MOBILE GmbH في المناطق الخطرة السابقة.
- وحدات الكاميرا الملحقات:
  - o لا يجوز إزالة وحدة الكاميرا وتركيبها إلا خارج المناطق الخطرة السابقة.
  - o قد لا يتم أخذ وحدات الكاميرا غير المثبتة إلى المناطق الخطرة السابقة.
  - o تأكد من التثبيت الصحيح لوحدة الكاميرا قبل الدخول إلى المناطق الخطرة السابقة.
  - o يجب تركيب وحدة الكاميرا بشكل صحيح وتثبيتها مع وضع جميع الأغشية اللولبية في مكانها.
  - o تأكد من أن الموصل نظيف وخالي من الحطام.
  - o مطلوب وحدة الكاميرا ليتم تثبيتها.
  - o يجب عدم استخدام الجهاز في المناطق الخطرة السابقة دون تركيب وحدة كاميرا.
  - o لا يسمح بتعديل حزام الرأس في المناطق الخطرة السابقة.



## 安全についての案内

### 1. 注意

このドキュメントには、爆発性および爆発の可能性のある環境で REALWEAR NAVIGATOR® Z1 モデル T21S デバイスを安全に使用するために必要な安全上の注意が含まれています。このようなエリアまたはゾーンは、このドキュメントでは「危険区域」と呼ばれます。

### 2. はじめに

このドキュメントには、説明された条件下でデバイスを安全に操作するために必ず遵守する必要のある情報と安全規制が含まれています。この情報および指示に従わないと、重大な結果を招く可能性があり、および/または規制に違反する可能性があります。デバイスを使用する前に、マニュアルとこれらの安全上の注意をお読みください。翻訳または印刷に誤りがある場合は、英語版が適用されます。

### 3. 適用対象

#### 3.1 ATEX, IECEx & UKEx


REALWEAR NAVIGATOR® Z1 モデル T21S は、指令 2014/34 / EU(ATEX)および IECEx システムに従って、ゾーン 1、ゾーン 2、ゾーン 21、ゾーン 22 での使用が承認されています。

#### マーキング:

ATEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU 型式試験証明書: EPS 23 ATEX 1 215 X

CE 指定:  2004

年 IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx 証明書: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK 型式審査証明書: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA 指定:  8507

IA Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA 証明書 MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

証明書: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
PCEC 証明書 CE24.0525X

日本-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS 認証 TC22946X および TC22947X

KCs : Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs 証明書: 24-KA4BO-0289X および 24-KA4BO-0290X

温度範囲: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC & CEC

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 モデル T21S は、以下の場所での使用が認可されています：

クラス I、ディビジョン 1、グループ ABCD、T4  
クラス II、ディビジョン 1、グループ EFG、T200°C  
クラス III  
I.S.  
-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C

### 3.3 製造元

i.safe モバイル GmbH  
i\_Park タウバーフランケン 10  
97922 ラウダ・ケーニヒスホーフエン, ドイツ

## 4. 故障および損傷

危険区域に入る前に、デバイスの安全性を確認する必要があります。装置の安全性が損なわれていると思われる場合は、直ちに使用を中止し、危険区域から移動してください。

デバイスを誤って再起動しないように対策を講じる必要があります。デバイスの安全性は、たとえば次の場合に損なわれる可能性があります。

- 誤動作が発生している。
- デバイスの筐体に損傷が見られる。
- デバイスが過度の負荷にさらされている。
- デバイスが不適切に保管されている。
- デバイスのマーキングまたはラベルが判読できない。
- 許容制限値を超えている。

エラーを表示しているデバイス、またはエラーが疑われるデバイスは、認定サービスセンターに返送してチェックすることをお勧めします。

## 5. 本質安全防爆規定

本質外安全/本質安全規制のデバイスの使用は、オペレーターが従来の安全規制を遵守し、ユーザーマニュアル、安全指示、および安全証明書を読んで理解していることを前提としています。次の追加の安全規制に準拠する必要があります。

- 警告: バッテリーは、危険区域外でのみ充電できます。
- 警告: デバイスの充電は、i.safe MOBILE GmbH が承認した充電機器のみを使用してください。
- 警告: デバイスを衝撃から保護する必要があります。
- 警告: デバイスは、紫外線放射や刺激性のある酸やアルカリに過度にさらされないよう保護する必要があります。
- 警告: デバイスは、静電気の多い環境やプロセスから保護する必要があります。
- 警告: 本装置は、危険区域での使用中に持ち越されることを意図しています。
- 警告: 本質安全実体パラメータに準拠した耳つば型聴覚保護ヘッドホンモデル H1100G、H1101G またはその他のアクセサリは、危険区域のオーディオジャックで使用できます。

### 5.1 充電とバッテリー

- デバイスは、i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C ケーブル(または i.safe MOBILE GmbH によって承認されたその他の機器)を使用して、危険区域外でのみ充電できます。
- 予備のバッテリーパックは、i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C ケーブルおよび i.safe MOBILE GmbH 承認の充電装置(充電クレードルなど)を使用して、危険区域外でのみ充電できます。
- バッテリーの取り外しと取り付けは、危険区域外でのみ行うことができます。
- バッテリーのパッケージを開けてはならない。
- バッテリーパッケージは、同じモデル「B21S」とのみ交換できる。
- 個々の(取り付けられていない)バッテリーは、危険区域に持ち込むことはできません。
- 危険区域に入る前に、バッテリーが適切に取り付けられていることを確認してください。バッテリーは、すべてのネジカバーを所定の位置に取り付けて、正しく取り付けねじ込む必要があります。
- デバイスは、+ 5°C ~ + 40°C の温度でのみ充電できます。

### 5.2 接続とカバー

- 他の機器への物理的な接続は、i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C ケーブル(または i.safe MOBILE GmbH によって承認されたその他の機器)を使用して、危険区域外でのみ許可されます。
- 危険区域内では、USB コネクタのカバーを閉じたままにしておく必要があります。
- オーディオジャックをカバーする必要はなく、以下の本質安全防爆仕様のヘッドホンモデル H1100G、H1101G およびその他のアクセサリにのみ接続する必要があります：  
音声ジャックの接続値 AJ :

出力電圧 :  $U_o / V_{oc} = 4.2 \text{ V}$

出力電流 :  $I_o / I_{sc} = 274 \text{ mA}$  (線形特性)

出力電力 (温度特性) :  $P_o / P_{out} = 288 \text{ mW}$

有効内部容量:  $C_i = 0 \mu\text{F}$

有効内部インダクタンス:  $L_i = 0 \mu\text{H}$

内部抵抗:  $R_i = 15.323 \Omega$

- 侵入保護 (IP) の完全性を確保するため、すべてのガスケットが存在し、機能していることを確認してください。
- 充電中は、ヘッドセットやアクセサリをオーディオジャックから抜いてください。

### 5.3 利用環境

- デバイスをゾーン 0 または 20 に持ち込むことはできません。
- デバイスは、刺激のある酸やアルカリにさらされてはなりません。
- デバイスは、高い衝撃エネルギーによる影響、過度の紫外線放射、および高い静電気プロセスから保護する必要があります。
- 許容される周囲動作温度範囲は  $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$  です。

### 5.4 アクセサリ

- i.safe MOBILE GmbH によって承認されたアクセサリのみが、危険区域で使用することができます。
- アクセサリカメラモジュール:
  - カメラモジュールの取り外しと取り付けは、危険区域外でのみ行うことができます。
  - 取り外したカメラモジュールは、危険区域に持ち込むことはできません。
  - 危険区域に入る前に、カメラモジュールが適切に取り付けられていることを確認してください。
  - カメラモジュールは、すべてのネジカバーを所定の位置に取り付けて、正しく取り付けてねじ込む必要があります。
  - コネクタが清潔で、ごみがないことを確認します。
  - カメラモジュールを取り付ける必要があります。
  - このデバイスは、カメラモジュールが取り付けられていない危険区域で使用しないでください。
- 危険区域でのヘッドストラップの調整は許可されていません。

## 안전 설명서

### 1 메모

이 문서에는 폭발 및 폭발 가능성이 있는 환경에서 REALWEAR NAVIGATOR® Z1 모델 T21S 장치를 안전하게 사용하는 데 필요한 안전 지침이 포함되어 있습니다. 이러한 영역 또는 구역을 이 문서에서는 위험 영역이라고 합니다.

### 2 소개

이 문서에는 설명된 조건에서 장치를 안전하게 작동하기 위해 준수해야 하는 정보 및 안전 규정이 포함되어 있습니다. 이 정보 및 지침을 따르지 않으면 심각한 결과를 초래할 수 있으며 규정을 위반할 수 있습니다. 장치를 사용하기 전에 설명서와 이 안전 지침을 읽으십시오. 번역 또는 인쇄에 오류가 있는 경우 영어 버전이 적용됩니다.

### 3 신청

#### 3.1 ATEX, IECEx, UKEx

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 모델 T21S 는 지침 1/2/EU(ATEX) 및 IECEx 시스템에 따라 Zone 21, Zone 22, Zone 2014, Zone 34 및 Zone 22 에서 사용하도록 승인되었습니다.

고용노동부고시 제 2020-33 호.

잘못된 설치, 사용 및 유지보수로 인한 위험이 초래하지 않도록 방폭기기 설치는 KS C IEC 60079-14 를 따라야 함.

표시:

아텍스: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU 유형 테스트 인증서: EPS 23 ATEX 1 215 X

CE 사양: Ⓜ 2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0053X

UKEX: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Ⓜ II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

영국 유형 시험 인증서: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA 지정:  8507

IA: Ex IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
IA 인증서: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
INMETRO 인증서: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
PCEC 인증서: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS 인증서: TC22946X 및 TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs 인증서: 24-KA4BO-0289X 및 24-KA4BO-0290X

温度範圍: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC 및 CEC

리얼웨어 네비게이터® Z1 모델 T21S 는 다음에서 사용하도록 승인되었습니다:

클래스 I, 디비전 1, 그룹 ABCD, T4

클래스 II, 디비전 1, 그룹 EFG, T200°C

클래스 III,

I.S.

-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C.

### 3.3 프로듀서

i.safe 모바일 GmbH

i\_Park 타우버프랑켄 10

97922 Lauda Königshofen, 독일

## 4 결함 및 손상

위험 구역에 들어가기 전에 장치의 안전을 확인해야 합니다. 장치의 안전이 손상되었다고 의심되는 이유가 있는 경우 장치 사용을 중단하고 즉시 위험 구역에서 제거해야 합니다.

실수로 장치를 다시 시작하지 않도록 조치를 취해야 합니다. 다음과 같이 장치의 안전이 손상될 수 있습니다.

- 오작동이 발생합니다.
- 장치 하우징에 손상이 보입니다.
- 장치에 과도한 부하가 걸려 있습니다.
- 장치가 부적절하게 보관되었습니다.
- 장치의 표시나 레이블을 읽을 수 없습니다.
- 허용 한도를 초과했습니다.

오류가 표시되거나 의심되는 장치는 공인 서비스 센터에 반환하여 점검하는 것이 좋습니다.

5 원본관련/본질 안전 규정이 장치의 사용은 작업자가 기존의 안전 규정을 준수하고 사용 설명서, 안전 지침 및 안전 인증서를 읽고 이해했다고 가정합니다. 다음과 같은 추가 안전 규정을 준수해야 합니다.

- 경고: 배터리는 위험 지역 밖에서만 충전할 수 있습니다.
- 경고: i.safe MOBILE GmbH 에서 승인한 충전 장비로만 기기를 충전하세요.
- 경고: 기기를 충격으로부터 보호해야 합니다.
- 경고: 기기는 자외선 방출과 강한 산 또는 알칼리에 과도하게 노출되지 않도록 보호해야 합니다.
- 경고: 장치는 정전기가 높은 환경 및 공정으로부터 보호되어야 합니다.
- 경고: 이 장치는 위험 구역에서 사용 중 휴대해야 합니다.
- 경고: 이어버드 청력 보호 헤드폰 모델 H1100G 및 H1101G 또는 본질 안전 개체 매개변수를 준수하는 기타 액세서리를 위험 구역의 오디오 잭에 사용할 수 있습니다.

### 5.1 충전 및 배터리

- 장치는 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블(또는 i.safe MOBILE GmbH 에서 승인한 기타 장비)을 사용하여 위험 지역 밖에서만 충전할 수 있습니다.
- 예비 배터리 팩은 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블과 i.safe MOBILE GmbH 에서 승인한 충전 장치(예: 충전 거치대)를 사용하여 위험 지역 밖에서만 충전할 수 있습니다.
- 배터리는 위험 지역 외부에서만 제거 및 설치할 수 있습니다.
- 배터리 패키지는 개봉하지 마세요.
- 배터리 패키지는 동일한 모델 "B21S"로만 교체해야 합니다.
- 개별(제거되지 않은) 배터리는 위험 구역으로 반입할 수 없습니다.
- 위험 지역에 들어가기 전에 배터리가 제대로 설치되었는지 확인하십시오. 배터리는 모든 나사 덮개가 제자리에 있는 상태에서 올바르게 설치되고 나서로 고정되어야 합니다.

- 이 장치는 + 5 ° C 에서 + 40 ° C 사이의 온도에서만 충전 할 수 있습니다.

## 5.2 연결 및 커버

- 다른 장비에 대한 물리적 연결은 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블(또는 i.safe MOBILE GmbH 에서 승인한 기타 장비)을 사용하여 위험 지역 외부에서만 허용됩니다.
- USB 커넥터 덮개는 위험 구역 내에서 닫혀 있어야 합니다.
- 오디오 잭은 덮을 필요가 없으며 다음 고유 안전 개체 매개변수를 준수하는 이어버드 청력 보호 헤드폰 모델 H1100G, H1101G 및 기타 액세서리에만 연결해야 합니다:

오디오 잭 AJ 의 연결 값

출력 전압:	$U_o/V_{oc} = 4.2V$
출력 전류:	$I_o /I_{sc} = 274mA$ (선형 특성)
출력 전력(열):	$P_o/P_{out} = 288mW$
유효 내부 커패시턴스:	$C_i = 0\mu F$
유효 내부 인덕턴스:	$L_i = 0\mu H$
내부 저항:	$R_i = 15.323\ \Omega$

- 침입 보호(IP)의 무결성을 보장하려면 모든 개스킷이 존재하고 작동하는지 확인하세요
- 충전 중에는 헤드셋이나 액세서리를 오디오 잭에서 분리해야 합니다

## 5.3 사용 환경

- 장치를 영역 0 또는 20 에 배치할 수 없습니다.
- 장치는 공격적인 산과 알칼리에 노출되어서는 안 됩니다.
- 장치는 과도한 UV 방사선 및 높은 정전기 충전 프로세스에 대한 높은 충격 에너지로 인한 충격으로부터 보호되어야 합니다.
- 허용 가능한 주변 작동 온도 범위는 -20°C 에서 +55°C 입니다.

## 5.4 액세서리

- i.safe MOBILE GmbH 에서 승인한 액세서리만 위험 지역에서 사용할 수 있습니다.
- 액세서리 카메라 모듈:
  - 카메라 모듈은 위험 구역 외부에서만 제거 및 설치할 수 있습니다.
  - 제거된 카메라 모듈은 위험 지역으로 가져갈 수 없습니다.
  - 위험 구역에 들어가기 전에 카메라 모듈이 제대로 설치되었는지 확인하십시오.
  - 카메라 모듈은 모든 나사 덮개가 제자리에 있는 상태에서 올바르게 설치되고 나사로 고정되어야 합니다.
  - 커넥터가 깨끗하고 이물질이 없는지 확인하십시오.
  - 카메라 모듈을 설치해야 합니다.



- 카메라 모듈이 설치되지 않은 위험 지역에서 이 장치를 사용하지 마십시오.
- 위험 지역에서 헤드 스트랩을 조정하는 것은 허용되지 않습니다.



## 安全说明 - 在防爆区域使用

### 1 备注

本文件包含在爆炸性和潜在爆炸性环境中安全使用 REALWEAR NAVIGATOR® Z1 型号 T21S 设备的必要安全说明。这些区域在本文件中称为“防爆区域”。

### 2 引言

本文件包含在所述条件下安全运行设备所必须遵守的信息和安全规定。不遵守这些信息和说明可能会造成严重后果和 / 或违反相关规定。在使用设备之前，请阅读本手册和安全说明。如有翻译或印刷错误，应以英文版本为准。

### 3 应用

#### 3.1 ATEX、IECEX 和 UKEx


根据 2014/34/EU (ATEX) 指令和 IECEx 系统，REALWEAR NAVIGATOR® Z1 型号 T21S 可用于 1 区、2 区、21 区和 22 区。

标记:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

欧盟型式检验证书: EPS 23 ATEX 1 215 X

CE 认证:  2004

IECEX: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEX 证书: IECEx EPS 23.0053X

UKEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

英国型式检验证书: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-指定:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA Certificate: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
INMETRO Certificate: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
PCEC Certificate: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificate: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificate: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

温度范围: -20 °C ...+55 °C

### 3.2 NEC 和 CEC

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 型号 T21S 获准用于 1 分区和 2 分区, I、II、III 级区域。  
REALWEAR NAVIGATOR® Z1 型号 T21S 获准用于以下场所

- 一级, 1 分区, ABCD 和组, T4
- 二级, 1 分区, EFG 和组, T200°C
- 三级
- I.S.
- $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3 制造商

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen Germany

## 4 故障和损坏

在进入防爆区域之前, 必须检查设备的安全性。如果有任何理由怀疑设备的安全性已受到损害, 则必须立即停止使用并将其从任何防爆区域移除。

必须采取措施防止意外重启设备。例如, 如果出现以下情况, 设备的安全性可能会受到影响:  
02-00102501-007-000  
REV07

- 发生故障。
- 设备外壳出现损坏。
- 设备负载过重。
- 设备存放不当。
- 设备上的标记或标签难以辨认。
- 已超出允许限值。

建议将显示错误或怀疑有错误的设备送回授权服务中心检查。

## 5 防爆/本质安全法规

使用本设备时，操作人员必须遵守常规安全规定，并已阅读和理解用户手册、安全说明和 安全证书。必须遵守以下附加安全规定：

- 警告：电池只能在危险区域外充电。
- 警告：只能使用 i.safe MOBILE GmbH 认可的充电设备为设备充电。
- 警告：必须保护设备免受撞击。
- 警告：必须防止设备过度暴露于紫外线辐射和侵蚀性酸或碱中。
- 警告：必须保护设备免受高静电环境和过程的影响。
- 警告：设备在危险区域使用时应随身携带。
- 警告：H1100G 和 H1101G 型耳塞式听力保护耳机或其他符合本质安全实体参数的附件可在危险区域的音频插孔中使用。

### 5.1 充电和电池

- 只能使用 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 电缆（或 i.safe MOBILE GmbH 认可的其他设备）在防爆区域外为设备充电。
- 备用电池组只能使用 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 电缆和 i.safe MOBILE GmbH 认可的充电设备（如充电座）在防爆区域外充电。
- 电池的拆卸和安装只能在防爆区域外进行。
- 不得打开电池包装。
- 电池包只能更换为相同型号的 "B21S"。
- 单个（未安装）电池不得带入防爆区域。
- 在进入防爆区域之前，确保正确安装电池。电池必须正确安装，并拧紧所有螺丝盖。
- 设备只能在 +5°C 至 +40°C 的温度下充电。

## 5.2 连接和盖子

- 仅允许使用 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 电缆（或 i.safe MOBILE GmbH 批准的其他设备）在防爆区域外与其他设备进行物理连接。
- 在防爆区域内，必须关闭 USB 接口的盖子。
  - 音频插孔无需遮盖，只能与型号为 H1100G 和 H1101G 的耳塞式听力保护耳机及其他附件连接，这些附件应符合以下内在安全实体参数：

音频插孔 AJ 的连接值：

输出电压：	$U_o / V_{oc} = 4.2 \text{ V}$
输出电流：	$I_o / I_{sc} = 274 \text{ mA}$ （线性特性）
输出功率（热）：	$P_o / P_{out} = 288 \text{ mW}$
有效内部电容	$C_i = 0 \text{ }\mu\text{F}$
有效内部电感	$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H}$
内部电阻	$R_i = 15.323 \text{ }\Omega$

- 为确保入口保护 (IP) 的完整性，请检查所有垫圈是否存在并正常工作。
- 充电时必须拔下音频插孔中的任何耳机或附件。

## 5.3 使用环境

- 该设备不得带入 0 区或 20 区。
- 设备不得接触任何侵蚀性酸或碱。
- 设备必须受到保护，以防高冲击能量的撞击、过量的紫外线辐射和高静电电荷过程。
- 允许的环境工作温度范围为  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $+55^{\circ}\text{C}$ 。

## 5.4 配件

- 只有经过 i.safe MOBILE GmbH 认证的配件才能在防爆区域内使用。
- 附件相机模块：
  - 摄像机模块的拆卸和安装只能在防爆区域外进行。
  - 未安装的摄像机模块不得带入防爆区域。
  - 在进入防爆区域之前，确保正确安装摄像机模块。
  - 摄像机模块必须正确安装并拧紧，所有螺丝盖必须到位。
  - 确保连接器清洁无杂物。
  - 必须安装摄像头模块。
  - 在未安装摄像头模块的情况下，不得在防爆区域使用设备。
- 不允许在防爆区域调整头带。

## Petunjuk Keselamatan

### 1 Catatan

Dokumen ini berisi instruksi keselamatan yang diperlukan untuk penggunaan yang aman perangkat REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S di lingkungan yang mudah meledak dan berpotensi meledak. Area atau zona tersebut disebut sebagai "area berbahaya" dalam dokumen ini.

### 2 Perkenalan

Dokumen ini berisi informasi dan peraturan keselamatan yang harus diperhatikan – tanpa kelalaian – untuk pengoperasian perangkat yang aman dalam kondisi yang dijelaskan. Ketidaktepatan terhadap informasi dan instruksi ini dapat memiliki konsekuensi serius dan / atau mungkin melanggar peraturan. Harap baca petunjuk manual dan petunjuk keselamatan ini sebelum menggunakan perangkat. Jika terjadi kesalahan terjemahan atau pencetakan, petunjuk versi bahasa Inggris dapat digunakan.


### 3 Penggunaan

#### 3.1 ATEX, IECEx & UKEx


REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S disetujui untuk digunakan di zona 1, zona 2, zona 21 dan zona 22 sesuai dengan arahan 2014/34/EU (ATEX) dan sistem IECEx.

#### Penandaan:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

EU Type Examination Certificate: EPS 23 ATEX 1 215 X


CE-designation:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0053X

UKEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200°C Db

UK Type Examination Certificate: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-designation:  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200 ° C Db

Sertifikat IA: MTEX-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Sertifikat INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Sertifikat: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Sertifikat: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Sertifikat: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

Kisaran suhu: -20 °C ... +55 °C

### 3.2 NEC & CEC

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 model T21S disetujui untuk digunakan di:  
Kelas I, Divisi 1, Kelompok ABCD, T4  
Kelas II, Divisi 1, Kelompok EFG, T200°C  
Kelas III,  
IS  
-20°C ≤ Tamb ≤ 55°C

### 3.3 Produsen

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen Germany

## 4 Kesalahan dan Kerusakan

Sebelum memasuki area berbahaya, keamanan perangkat harus diperiksa. Jika dicurigai bahwa penyebabnya keamanan perangkat telah terganggu, perangkat tersebut harus dihentikan penggunaannya dan segera dipindahkan dari area berbahaya.

Tindakan yang harus diambil untuk mencegah perangkat yang dihidupkan ulang secara tidak sengaja.

Keamanan perangkat dapat terganggu jika, contohnya:

- Terjadi Malfungsi
- Rumah perangkat menunjukkan kerusakan
- Perangkat terkena beban berlebihan
- Perangkat tidak disimpan dengan benar
- Tanda atau label pada perangkat tidak terbaca
- Telah melampaui nilai batas yang diizinkan

Rekomendasi bila terjadi atau diduga adanya eror pada perangkat, mohon kirimkan kembali ke pusat layanan resmi untuk diperiksa.

## 5 Contoh yang Berkaitan Dengan Peraturan Keselamatan

Penggunaan perangkat ini mengasumsikan bahwa operator mematuhi peraturan keselamatan konvensional dan telah membaca serta memahami panduan pengguna, instruksi keselamatan, dan sertifikat keselamatan. Berikut peraturan keselamatan tambahan yang harus dipatuhi:

- PERINGATAN: Baterai hanya dapat diisi di luar area berbahaya.
- PERINGATAN: Hanya isi daya perangkat menggunakan peralatan pengisian daya yang disetujui oleh i.safe MOBILE GmbH.
- PERINGATAN: Perangkat harus dilindungi dari benturan.

- PERINGATAN: Perangkat harus dilindungi dari paparan emisi sinar UV yang berlebihan dan asam atau basa yang agresif
- PERINGATAN: Perangkat harus dilindungi dari lingkungan dan proses bermuatan elektrostatik tinggi.
- PERINGATAN: Perangkat ini dimaksudkan untuk dibawa selama digunakan di area berbahaya.
- PERINGATAN: Headphone pelindung pendengaran Ear bud model H1100G, dan H1101G atau aksesoris lain yang memenuhi parameter entitas keselamatan intrinsik dapat digunakan pada soket audio di area berbahaya.

### 5.1 Pengisian Daya dan Baterai

- Perangkat hanya dapat diisi dayanya di luar area berbahaya menggunakan Kabel USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (atau peralatan lain yang disetujui oleh i.safe MOBILE GmbH.)
- Baterai cadangan hanya boleh diisi dayanya di luar area berbahaya menggunakan kabel USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 dan peralatan pengisian daya yang disetujui i.safe MOBILE GmbH (misalnyaudukan pengisi daya).
- Pelepasan dan pemasangan baterai hanya boleh dilakukan di luar area berbahaya.
- Kemasan baterai tidak boleh dibuka.
- Paket baterai hanya dapat diganti dengan model yang sama "B21S".
- Baterai individual (yang belum dipasang) tidak boleh dibawa ke area berbahaya.
- Pastikan pemasangan baterai dengan benar sebelum masuk ke area berbahaya. Baterai harus dipasang dengan benar dan disekrup dengan semua penutup sekrup pada tempatnya.
- Perangkat hanya dapat diisi dayanya pada suhu antara +5°C dan +40°C

### 5.2 Sambungan dan Penutup

- Sambungan ke peralatan lain hanya diperbolehkan di luar area berbahaya, menggunakan Kabel USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (atau peralatan lain yang disetujui oleh i.safe MOBILE GmbH.)
- Di dalam area berbahaya, penutup konektor USB harus tetap tertutup.
- Soket audio tidak perlu ditutup dan harus disambungkan hanya ke headphone pelindung pendengaran Ear bud model H1100G, dan H1101G serta aksesoris lainnya, yang sesuai dengan parameter entitas keselamatan intrinsik berikut ini:

Nilai koneksi untuk soket audio AJ:

Tegangan output:	$U_o/V_{oc} = 4,2 \text{ V}$
Arus output:	$I_o/I_{sc} = 274 \text{ mA}$ (karakteristik linier)
Daya output (termal):	$P_o/P_{out} = 288 \text{ mW}$
Kapasitansi internal yang efektif:	$C_i = 0 \text{ }\mu\text{F}$
Induktansi internal yang efektif:	$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H}$
Resistensi internal:	$R_i = 15,323 \text{ }\Omega$

- Untuk memastikan integritas perlindungan terhadap air masuk (IP), periksa apakah semua gasket sudah terpasang dan berfungsi dengan baik.
- Selama pengisian daya, headset atau aksesoris apa pun harus dicabut dari soket audio.

### 5.3 Lingkungan penggunaan

- Perangkat tidak boleh dibawa ke zona 0 atau 20..
- Perangkat tidak boleh terkena asam atau basa agresif.
- Perangkat harus dilindungi dari benturan dengan benturan energi yang tinggi, terhadap emisi UV yang berlebihan, dan proses muatan elektrostatik yang tinggi.
- Kisaran suhu pengoperasian sekitar yang diizinkan adalah -20°C hingga +55°C.



#### 5.4 Aksesoris

- Hanya aksesoris yang disetujui oleh i.safe MOBILE GmbH yang boleh digunakan di area berbahaya.
- Modul aksesoris kamera:
  - o Pelepasan dan pemasangan modul kamera hanya dapat dilakukan di luar area berbahaya.
  - o Modul kamera yang dilepas tidak boleh dibawa ke area berbahaya.
  - o Pastikan pemasangan modul kamera dengan benar sebelum masuk ke area berbahaya.
  - o Modul kamera harus dipasang dengan benar dan disekrup dengan semua penutup sekrup pada tempatnya.
  - o Pastikan konektor bersih dan bebas dari kotoran.
  - o Modul kamera perlu dipasang.
  - o Perangkat tidak boleh digunakan di area berbahaya tanpa memasang modul kamera.
- Penyesuaian tali pengikat kepala di area berbahaya tidak diperbolehkan.

## คำแนะนำด้านความปลอดภัย

### 1. บันทึกลับ

เอกสารนี้มีคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับการใช้งานอุปกรณ์ REALWEAR NAVIGATOR® Z1 รุ่น T21S อย่างปลอดภัยในสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้ในเอกสารนี้จะเรียกพื้นที่หรือโซนดังกล่าวว่า "พื้นที่อันตราย"

### 2. คำแนะนำ


เอกสารนี้มีข้อมูลและข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติตาม - โดยต้องไม่เกิดการผิดพลาด - เพื่อการทำงานที่ปลอดภัยของอุปกรณ์ภายใต้เงื่อนไขที่อธิบายไว้ การไม่ปฏิบัติตามข้อมูลและคำแนะนำนี้อาจมีผลกระทบร้ายแรงและ / หรืออาจจะเมิดกฏระเบียบ โปรดอ่านคู่มือและคำแนะนำด้านความปลอดภัยเหล่านี้ก่อนใช้อุปกรณ์ ในกรณีที่มิข้อผิดพลาดในการแปลหรือการพิมพ์ให้ใช้ฉบับภาษาอังกฤษ

### 3. แอพพลิเคชัน

#### 3.1. ATEX, IECEx และ UKEx

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 รุ่น T21S ได้รับการรับรองให้ใช้ในโซน 1 โซน 2 โซน 21 และโซน 22 ตามคำสั่ง 2014/34 / EU (ATEX) และระบบ IECEx

เครื่องหมาย:

ATEX:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200 °C Db


ใบรับรองการตรวจสอบประเภท EU: EPS 23 ATEX 1 215 X

ข้อกำหนด CE:  2004

IECEx: Ex ib IIC T4 Gb


Ex ib IIIC T200°C Db

ใบรับรอง IECEx: IECEx EPS 23.0053X

UKEx:  II 2G Ex ib IIC T4 Gb

 II 2D Ex ib IIIC T200 °C Db

ใบรับรองการตรวจสอบประเภท UK: EPS 23 UKEX 1 216 X

UKCA-กำหนด :  8507

IA: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

IA Certificate: MTEEx-S/24.0007 X

INMETRO: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

Certificate INMETRO: BRA 24.GE0002X

PCEC: Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T200°C Db

PCEC Certificate: CE24.0525X

Japan-Ex: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
TIIS Certificate: TC22946X and TC22947X

KCs: Ex ib IIC T4 Gb  
Ex ib IIIC T200°C Db  
KCs Certificate: 24-KA4BO-0289X and 24-KA4BO-0290X

ช่วงอุณหภูมิ: -20 °C ... +55 °C

### 3.2. NEC และ CEC

REALWEAR NAVIGATOR® Z1 รุ่น T21S ได้รับการอนุมัติให้ใช้ใน:

คลาส 1 ดิวรี่ชั้น 1 กลุ่ม ABCD, T4  
คลาส II ดิวรี่ชั้น 1 กลุ่ม EFG, T200°C  
ชั้นที่สาม  
เป็น.  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 55^{\circ}\text{C}$

### 3.3. ผู้ผลิต

i.safe MOBILE GmbH  
i\_Park Tauberfranken 10  
97922 Lauda-Koenigshofen Germany

## 4. ความผิดพลาดและความเสียหาย

ก่อนเข้าสู่พื้นที่อันตรายต้องตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์  
หากมีเหตุอันควรสงสัยว่าอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน หรือผิดพลาด  
จะต้องถอนออกจากการใช้งานและนำออกจากพื้นที่อันตรายทันที

ต้องใช้มาตรการเพื่อป้องกันการ里斯ตาร์ทอุปกรณ์โดยไม่ได้ตั้งใจ ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ลดลง  
ตัวอย่างเช่น:

- เกิดความผิดพลาด
- ตัวเครื่องของอุปกรณ์แสดงความเสียหาย
- อุปกรณ์สัมผัสกับโพลิตที่มากเกินไป
- อุปกรณ์ถูกจัดเก็บอย่างไม่เหมาะสม
- เครื่องหมายหรือฉลากบนอุปกรณ์อ่านไม่ออก
- เกินค่าจำกัดที่อนุญาตแล้ว

สำหรับอุปกรณ์ที่แสดงความผิดพลาดในการใช้งาน หรือเกิดสงสัยว่ามีข้อผิดพลาด  
แนะนำให้ส่งกลับไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเพื่อตรวจสอบ

## 5. Ex-relevant / Intrinsic Safety Regulations

ในกรณีที่ การใช้อุปกรณ์นี้ปฏิบัติตามปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยทั่วไป  
ได้อ่านและทำความเข้าใจคู่มือผู้ใช้, คำแนะนำด้านความปลอดภัยและใบรับรองความปลอดภัย  
จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมต่อไปนี้:

- ค่าเตือน: สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้เฉพาะนอกพื้นที่อันตรายเท่านั้น
- ค่าเตือน: ชาร์จอุปกรณ์โดยใช้อุปกรณ์ชาร์จที่ได้รับอนุมัติจาก i.safe MOBILE GmbH เท่านั้น
- ค่าเตือน: อุปกรณ์จะต้องได้รับการปกป้องจากการกระแทก
- ค่าเตือน: อุปกรณ์จะต้องได้รับการปกป้องจากการสัมผัสแสง UV  
และกรดหรือด่างที่มีฤทธิ์รุนแรงมากเกินไป

- ค่าเตือน: อุปกรณ์จะต้องได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อมและกระบวนการที่มีประจุไฟฟ้าสถิตสูง
- ค่าเตือน: อุปกรณ์นี้ไม่มีจุดประสงค์เพื่อพกพาระหว่างการใช้งานในพื้นที่อันตราย
- ค่าเตือน: หูฟังป้องกันการได้ยินแบบเฮียร์บัตรุ่น H1100G และ H1101G หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับพารามิเตอร์ความปลอดภัยภายในอาจใช้ในแง่ความเสี่ยงในพื้นที่อันตรายได้

### 5.1. การชาร์จและแบตเตอรี่

- อุปกรณ์สามารถชาร์จจนออกพื้นที่อันตรายโดยใช้สาย USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 เท่านั้น (หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้รับการรับรองจาก i.safe MOBILE GmbH)
- ชุดแบตเตอรี่สำรองสามารถชาร์จได้เฉพาะนอกพื้นที่อันตรายโดยใช้สาย USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 และอุปกรณ์ชาร์จที่ได้รับการรับรองจาก i.safe MOBILE GmbH (เช่น แท่นชาร์จ)
- การถอดและติดตั้งแบตเตอรี่สามารถทำได้นอกพื้นที่อันตรายเท่านั้น
- ห้ามเปิดแพ็คเกจแบตเตอรี่
- เปลี่ยนแพ็คเกจแบตเตอรี่ด้วยรุ่นเดียวกัน "B21S" เท่านั้น
- ห้ามนำแบตเตอรี่ส่วนบุคคล (ที่ถอนการติดตั้ง) เข้าไปในพื้นที่อันตราย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมก่อนเข้าสู่พื้นที่อันตราย ต้องติดตั้งแบตเตอรี่อย่างถูกต้องและขันสกรูลงโดยใส่ฝาครอบสกรูทั้งหมดเข้าให้ที่
- อุปกรณ์สามารถชาร์จได้ที่อุณหภูมิระหว่าง +5°C ถึง +40°C เท่านั้น

### 5.2. การเชื่อมต่อและฝาครอบ

- อนุญาตให้เชื่อมต่อตัวเครื่องกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้เฉพาะนอกพื้นที่อันตรายโดยใช้สาย USB-C i.safe PROTECTOR 2.0 (หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ได้รับการรับรองจาก i.safe MOBILE GmbH)
- ภายในพื้นที่อันตรายฝาครอบของขั้วต่อ USB จะต้องปิดไว้
- ไม่จำเป็นต้องปิดแจ็คเสียง และจะต้องเชื่อมต่อกับหูฟังป้องกันการได้ยินเฮียร์บัตรุ่น H1100G และ H1101G และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับพารามิเตอร์เอนทิตีความปลอดภัยภายในต่อไปนี้:

ค่าการเชื่อมต่อสำหรับแจ็คเสียง AJ:

แรงดันไฟขาออก:	Uo/Voc	= 4.2 V
กระแสไฟขาออก:	Io/Isc	= 274 mA (ลักษณะเชิงเส้น)
กำลังขับ (ความร้อน):	Po/Pout	= 288 mW
ความจุภายในที่มีประสิทธิภาพ:	Ci	= 0 µF
ความเหนี่ยวนำภายในที่มีประสิทธิภาพ:	Li	= 0 µH
ความต้านทานภายใน:	Ri	= 15.323 Ω

- เพื่อให้มั่นใจถึงความสมบูรณ์ของการป้องกันทางเข้า (IP) ให้ตรวจสอบว่าปะเก็นทั้งหมดมีอยู่และใช้งานได้
- ในระหว่างการชาร์จชุดหูฟังหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ จะต้องถอดปลั๊กออกจากแจ็คเสียง

### 5.3. สภาพแวดล้อมในการใช้งาน

- อุปกรณ์ต้องไม่ถูกนำเข้าไปในโซน 0 หรือ 20
- อุปกรณ์ต้องไม่สัมผัสกับกรดที่รุนแรง หรือด่าง
- อุปกรณ์ต้องได้รับการป้องกันจากการกระแทกด้วยพลังงานจากการปล่อยรังสียูวีที่มากเกินไปและกระบวนการชาร์จไฟฟ้าสถิตสูง
- ช่วงอุณหภูมิการทำงานโดยรอบที่อนุญาตคือ -20 °C ถึง + 55 °C

### 5.4. อุปกรณ์เสริม

- เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่ได้รับการรับรองจาก i.safe MOBILE GmbH เท่านั้นที่สามารถใช้ในพื้นที่อันตรายได้
- โมดูลกล่องอุปกรณ์เสริม:

- การถอดและติดตั้งโมดูลกล่องสามารถทำได้นอกพื้นที่อันตรายเท่านั้น
- โมดูลกล่องที่ถอนการติดตั้งจะต้องไม่ถูกนำเข้าไปในพื้นที่อันตราย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งโมดูลกล่องอย่างเรียบร้อยก่อนเข้าสู่พื้นที่อันตราย
- โมดูลกล่องจะต้องติดตั้งอย่างถูกต้องและขันสกรูลงโดยให้ฝาครอบสกรูทั้งหมดเข้าที่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่อสะอาดและไม่มีเศษขยะอุดตัน
- จำเป็นต้องติดตั้งโมดูลกล่อง
- ห้ามใช้อุปกรณ์ในพื้นที่อันตรายโดยไม่ได้ติดตั้งโมดูลกล่อง
- ไม่อนุญาตให้ปรับสายรัดศีรษะในพื้นที่อันตราย