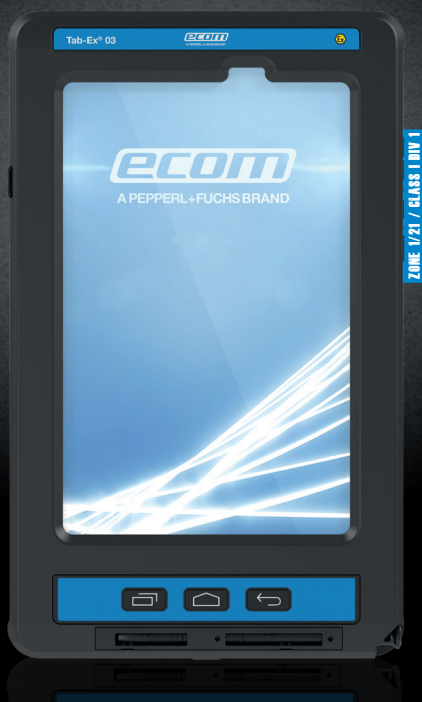


**ecom**

A PEPPERL+FUCHS BRAND



**Tab-Ex® 03 DZ1 IECEx | NEC/CEC**

Ex-Safety Manual  
Manuel de sécurité Ex  
Manual de seguridad contra explosiones



(EN) Ex-Safety Manual Tab-Ex® 03 DZ1 IECEx / NEC/CEC .....	3
(FR) Manuel de sécurité antidéflagrante Tab-Ex® 03 DZ1 IECEx / NEC/CEC .....	7
(ES) Manual de seguridad contra explosiones de Tab-Ex® 03 DZ1 IECEx / NEC/CEC .....	11

### **1. Safety precautions**

These safety instructions contain information and safety regulations which are to be observed. Non-observance of this information and these instructions can have serious consequences and may violate regulations. Please read these safety instructions carefully before using the device for the first time! In the event of conflicting information the details specified in the Ex-safety manual shall take precedence. In case of any doubt (in the form of translation or printing errors) the English text shall be applied.

### **2. Faults and damage:**

If there is any reason to suspect that the safety of the device has been impaired, it must be withdrawn from use and removed immediately from the hazardous area. Measures must be taken to prevent it from being used within the hazardous area accidentally. The safety of the device may be compromised, if for example:

- There is visible damage on the housing.
- Malfunctions occur.
- The device has been improperly stored.
- Device markings or inscriptions are illegible.
- Permitted limit values have been exceeded.

### **3. Certification details:**

IECEX EPS 22.0014X      Ex db ia IIC T6 Gb IP64  
Ex tb ia IIIC T80°C Db

Ambient Temperature:     $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

USA (NEC) Marking:      Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T6  
Class II Division 1, Groups E, F, G T85C  
Class III T85C  
Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T6 Gb  
Zone 21, Group IIIC T85C

Canada (CEC) Marking:    Ex db ia IIC T6 Gb

Ambient Temperature:     $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

**Warnings:**

WARNING – DO NOT OPEN THE DEVICE IN A HAZARDOUS LOCATION

WARNING – DO NOT CHARGE THE BATTERY IN THE HAZARDOUS LOCATION

WARNING – OBSERVE RELEVANT EX-SAFETY MANUAL

**Specific conditions of use (X-conditions):**

The flameproof joints shall not be repaired

The device shall be protected against high energy impacts.

The device shall not be used in close proximity to processes producing high electrostatic charges.

**Conforms to:**

UL 62368-1:2019

UL 60079-0:2019 Ed.7+R:15Apr2020

UL 60079-1:2015 Ed.7+R:23Jan2020

UL 60079-11:2013 Ed.6+R:14Sep2018

FM 3600:2018

FM 3610:2018

FM 3615:2018

FM 3616:2011

**Certified to:**

CSA C22.2#62368-1:2019

CSA C22.2#60079-0:2019 Ed.4

CSA C22.2#60079-1:2016 Ed.3

CSA C22.2#60079-11:2014 Ed.2

**4. Safety instructions:**

- Wired USB connections and SIM/SD-Card replacement is only allowed in ordinary (non-hazardous) locations.
- The device may only be charged in a temperature range of -5°C to 45 °C.
- Charging and wired data-transfer via the USB-C interface is limited to a maximum  $U_m$  of 30V.
- It must be ensured that the power plug/supply used for charging is a non-shock hazard extra low voltage equipment e.g. SELV, PELV or ES1 as per IEC 62368-1 (former IEC 60950-1) or equivalent.

- Intrinsically safe accessory certified for use in hazardous locations must match with the entity parameter of the USB interface.
- Only NRTL listed/approved/certified (i.e. UL/CSA/ETL etc.) LPS/SELV/Class 2 wall chargers shall be used to charge the device (USA/Canada only).

### **Entity parameter USB-C interface for use in hazardous locations**

$U_o = 5.6 \text{ V} / I_o = 500 \text{ mA} / P_o = 600 \text{ mW} / C_o = 1 \mu\text{F} / L_o = 1 \mu\text{H}$

$U_i = 5.6 \text{ V} / I_i = 100 \text{ mA} / P_i = 100 \text{ mW} / C_i = 53 \mu\text{F} / L_i = 0 \mu\text{H}$

### **Spare parts user replacement in ordinary locations**

The following spare parts are allowed to be replaced by the end user.

The relevant spare part replacement instruction is included in the sales package.

- USB-C Cover Tab-Ex 03 DZ1 – Article No: 70148423

## **5. Repair**

Repairs are to be conducted by the manufacturer or an authorized service centre.

## **6. SIM/SD-Card replacement Instruction**

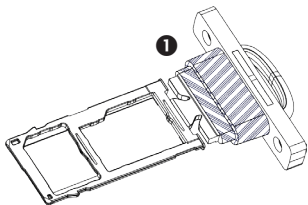
The following Ex-safety items are to be considered together with the installation guide included in the corresponding operating instructions in case of a SIM/SD-Card replacement.

- **The opening of the card covers is only allowed in ordinary (non-hazardous) locations**
- **The work steps must be done carefully because safety relevant parts are removed.**
- **The process shall be done in a clean environment to avoid soiling of the critical parts and joints.**
- **Carefully follow the operating instructions to disassemble the IP-Card cover and d-Card cover.**

Before re-assembling the covers the following items shall be considered:

- Carry out a visual inspection on the card covers and openings for dust and dirt and clean them if required.
- Check the covers and openings for any signs of damage like scratches, dents etc.
- Check the d-Sim-with-cover flame-path surface for any dirt or damage.

- If damage is observed do not use the device in the hazardous locations anymore.
  - If required clean the flame path surface with a clean and dry cloth.
- ❶ the surface to be checked is hatched here in the figure.
- Also the corresponding opposite side of the enclosure shall be inspected.



- When re-assembling the covers ensure that the parts are inserted in parallel and fit together with ease.
- Use a torque screwdriver to tighten the screws with a torque of 0.26 Nm.
- Use only original parts and screws.

### **1. Mesures de sécurité**

Les présentes instructions de sécurité contiennent des informations et des réglementations de sécurité qui doivent être observées. Le non-respect de ces informations et instructions peut avoir des conséquences graves et violer les réglementations. Veuillez attentivement lire les présentes instructions de sécurité avant la première utilisation de l'appareil ! En présence d'informations contradictoires, les instructions dans le manuel de sécurité antidéflagrante prévalent. En cas de doute (éventuelles erreurs de traduction ou d'impression), le texte anglais prévaut.

### **2. Pannes et dommages :**

Si la sécurité de l'appareil a été compromise, arrêter l'utilisation de l'appareil et le retirer immédiatement de la zone à risque d'explosion. Prendre les mesures qui s'imposent afin d'exclure toute remise en marche accidentelle dans la zone à risque d'explosion.

La sécurité de l'appareil peut par exemple être compromise lorsque :

- Des dommages externes sont visibles sur le boîtier.
- L'appareil présente des dysfonctionnements.
- L'appareil a été stocké de manière incorrecte.
- Les marquages ou inscriptions sur l'appareil sont illisibles.
- Les valeurs limites autorisées ont été dépassées.

### **3. Détails de la certification :**

IECEx EPS 22.0014X      Ex db ia IIC T6 Gb IP64  
   Ex tb ia IIIC T80°C Db

Température ambiante :    -20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

Marquage USA (NEC) :    Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T6  
   Class II Division 1, Groups E, F, G T85C  
   Class III T85C  
   Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T6 Gb  
   Zone 21, Group IIIC T85C

Marquage Canada (CEC) : Ex db ia IIC T6 Gb

Température ambiante :    -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

### **Avertissements :**

AVERTISSEMENT - NE PAS OUVRIR L'APPAREIL DANS UN ENDROIT DANGEREUX

AVERTISSEMENT - NE PAS CHARGER LA BATTERIE DANS LES ENDROITS DANGEREUX

AVERTISSEMENT - RESPECTER LE MANUEL DE SÉCURITÉ EX

### **Conditions spécifiques d'utilisation (conditions « X ») :**

Il est interdit de réparer les joints antidéflagrants.

L'appareil doit être protégé contre les impacts à haute énergie.

L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité de processus générant de hautes charges électrostatiques.

### **Conforme à :**

UL 62368-1:2019

UL 60079-0:2019 Ed.7+R:15Apr2020

UL 60079-1:2015 Ed.7+R:23Jan2020

UL 60079-11:2013 Ed.6+R:14Sep2018

FM 3600:2018

FM 3610:2018

FM 3615:2018

FM 3616:2011

### **Certifié pour :**

CSA C22.2#62368-1:2019

CSA C22.2#60079-0:2019 Ed.4

CSA C22.2#60079-1:2016 Ed.3

CSA C22.2#60079-11:2014 Ed.2

### **4. Instructions de sécurité :**

- Le remplacement des câbles USB et le changement de la carte SD / SIM sont uniquement autorisés dans les zones sans risque d'explosion.
- La recharge de l'appareil est uniquement autorisée dans la plage de températures comprise entre -5 °C et 45 °C.
- La charge et le transfert de données filaire via l'interface USB-C sont limités à une tension  $U_m$  maximale de 30 V.



- S'assurer que la fiche secteur / le bloc d'alimentation employé pour la charge est un équipement à très basse tension avec protection contre l'électrocution, par exemple TBTS, TBTP ou ES1, conformément à la norme CEI 62368-1 (anciennement CEI 60950-1) ou équivalente.
- L'accessoire à sécurité intrinsèque certifié pour une utilisation en zone à risque d'explosion doit correspondre aux paramètres d'entité de l'interface USB.
- Seuls les chargeurs muraux LPS/SELV/Classe 2 répertoriés/approuvés/certifiés par le NRTL (c'est-à-dire UL/CSA/ETL, etc.) doivent être utilisés pour charger l'appareil (États-Unis/Canada uniquement).

### **Paramètre d'entité interface USB-C pour une utilisation en zone à risque d'explosion**

$U_o = 5,6 \text{ V} / I_o = 500 \text{ mA} / P_o = 600 \text{ mW} / C_o = 1 \text{ } \mu\text{F} / L_o = 1 \text{ } \mu\text{H}$

$U_i = 5,6 \text{ V} / I_i = 100 \text{ mA} / P_i = 100 \text{ mW} / C_i = 53 \text{ } \mu\text{F} / L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$

### **Remplacement des pièces de rechange par l'utilisateur en zone sans risque d'explosion**

Le remplacement par l'utilisateur final des pièces de rechange suivantes est autorisé.

Les instructions de remplacement des pièces de rechange sont incluses dans l'emballage de vente.

- Couvercle USB-C Tab-Ex 03 DZ1 – Référence : 70148423

## **5. Réparation**

Les réparations sont strictement réservées au fabricant ou à un centre de service agréé.

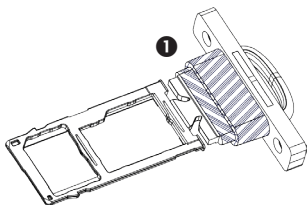
## **6. Instructions pour le remplacement de la carte SD / SIM**

En cas de remplacement de la carte SD / SIM, les éléments de sécurité antidéflagrante suivants doivent être pris en compte avec le guide d'installation inclus dans les instructions d'utilisation correspondantes.

- **L'ouverture des couvercles de la carte est uniquement autorisée en zone sans risque d'explosion**
- **Les étapes du travail doivent être effectuées avec précaution, car des pièces importantes pour la sécurité sont démontées.**
- **La procédure est à réaliser dans un environnement propre afin d'éviter toute contamination des pièces et joints critiques.**
- **Observez attentivement les instructions d'utilisation en vue du démontage du couvercle de la carte IP et du couvercle de la carte d.**

Avant de remonter les couvercles, observer les points suivants :

- Effectuez un contrôle visuel des couvercles et des ouvertures de la carte afin de détecter la présence de poussière et d'impuretés et nettoyez-les si nécessaire.
  - Inspectez les couvercles et ouvertures afin de vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes de détériorations, tels que des rayures, des bosses, etc.
  - Assurez-vous que la surface du chemin de flamme de la d-Sim avec couvercle ne comporte pas d'impuretés ni de détériorations.
    - En présence de détériorations, il est interdit d'utiliser l'appareil en zone à risque d'explosion.
  - Si nécessaire, nettoyez la surface du chemin de flamme à l'aide d'un chiffon propre et sec.
    - ❶ La surface à contrôler est hachurée sur la figure.
- La face opposée correspondante du boîtier doit également être inspectée.



- Lors du remontage des couvercles, assurez-vous que les pièces sont insérées en parallèle et qu'elles s'emboîtent facilement.
- Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis avec un couple de 0,26 Nm.
- Employez uniquement des pièces et vis d'origine.

### **1. Precauciones de seguridad**

Estas instrucciones de seguridad contienen información y normas de seguridad que se deben respetar. Ignorar dicha información y las instrucciones descritas a continuación podría derivar en consecuencias graves y la infracción de determinadas normas. Lea detenidamente estas instrucciones de seguridad antes de utilizar el dispositivo por primera vez. En caso de información contradictoria, prevalecerá la descrita como parte del manual de seguridad contra explosiones. En caso de duda (derivada de un error de traducción o impresión), prevalecerá la versión redactada en inglés de este documento.

### **2. Averías y daños:**

Si existe alguna razón que conduzca a sospechar de la seguridad del dispositivo, desista de su uso y aléjelo del área peligrosa. Tome las medidas necesarias para evitar el uso accidental del dispositivo en áreas peligrosas. La seguridad del dispositivo podría verse perjudicada si, por ejemplo:

- La carcasa sufre un daño visible.
- El dispositivo no funciona correctamente.
- El dispositivo ha sido almacenado en condiciones inadecuadas.
- Las marcas o inscripciones que figuran sobre el dispositivo son ilegibles.
- Se superan los límites permitidos.

### **3. Detalles de certificación:**

IECEx EPS 22.0014X

Ex db ia IIC T6 Gb IP64 Gb  
Ex tb ia IIIC T80°C Db

Temperatura ambiente:

$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

Designación EE.UU. (NEC) Marcado:

Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T6  
Class II Division 1, Groups E, F, G T85C  
Class III T85C  
Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T6 Gb  
Zone 21, Group IIIC T85C

Canadá (CEC) Marcado:

Ex db ia IIC T6 Gb

Temperatura ambiente:

$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

**Advertencias:**

ADVERTENCIA - NO ABRA EL APARATO EN LUGARES PELIGROSOS  
ADVERTENCIA - NO CARGUE LA BATERÍA EN LUGARES PELIGROSOS  
ADVERTENCIA - SIGA EL MANUAL DE SEGURIDAD EX

**Condiciones específicas de uso (condiciones antideflagrantes):**

Las conexiones ignífugas no se repararán.

El dispositivo debe estar protegido contra los impactos de alta energía.

El dispositivo no se debe usar cerca de equipos de procesamiento que generen cargas elevadas.

**De acuerdo a:**

UL 62368-1:2019

UL 60079-0:2019 Ed.7+R:15Apr2020

UL 60079-1:2015 Ed.7+R:23Jan2020

UL 60079-11:2013 Ed.6+R:14Sep2018

FM 3600:2018

FM 3610:2018

FM 3615:2018

FM 3616:2011

**Certificado para:**

CSA C22.2#62368-1:2019

CSA C22.2#60079-0:2019 Ed.4

CSA C22.2#60079-1:2016 Ed.3

CSA C22.2#60079-11:2014 Ed.2

**4. Instrucciones de seguridad:**

- Las conexiones USB por cable y la sustitución de la tarjeta SIM/SD solo se permiten en zonas comunes (no peligrosas).
- El dispositivo debe cargarse únicamente a temperaturas comprendidas entre -5°C y 45 °C.
- La carga y la transferencia de datos por cable mediante la interfaz USB-C se limita a una  $U_m$  máxima de 30V.
- Debe garantizarse que la fuente de alimentación utilizada para la carga sea un equipo de muy baja tensión sin riesgos de descarga eléctrica; p. ej., SELV, PELV o ES1 según

la norma IEC 62368-1 (ex-IEC 60950-1) u otro dispositivo equivalente.

- El accesorio intrínsecamente seguro certificado para su uso en zonas peligrosas debe coincidir con el parámetro de entidad de la interfaz USB.
- Para cargar el dispositivo sólo se utilizarán cargadores de pared LPS/SELV/Clase 2 homologados/certificados por NRTL (es decir, UL/CSA/ETL, etc.) (sólo en EE.UU. y Canadá).

### **Parámetro de entidad de la interfaz USB -C para para uso en zonas peligrosas**

$U_o = 5,6 \text{ V} / I_o = 500 \text{ mA} / P_o = 600 \text{ mW} / C_o = 1 \mu\text{F} / L_o = 1 \mu\text{H}$

$U_i = 5,6 \text{ V} / I_i = 100 \text{ mA} / P_i = 100 \text{ mW} / C_i = 53 \mu\text{F} / L_i = 0 \mu\text{H}$

### **Sustitución de piezas de repuesto por parte del usuario en zonas comunes**

El usuario final puede sustituir las siguientes piezas de repuesto.

Las instrucciones pertinentes para la sustitución de piezas de repuesto están incluidas en el paquete de ventas.

- Cubierta de USB-C para Tab-Ex 03 DZ1, n.º de artículo: 70148423

## **5. Reparación**

Las reparaciones deben ser llevadas a cabo por el fabricante o por un centro de servicio autorizado.

## **6. Instrucciones para la sustitución de la tarjeta SIM/SD**

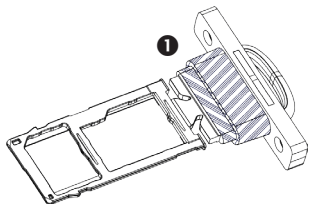
En caso de necesitar sustituir una tarjeta SIM/SD, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones para la seguridad contra explosiones, junto con la guía de instalación incluida en las correspondientes instrucciones de uso.

- **Las cubiertas de las ranuras de las tarjetas solo se pueden quitar en zonas comunes (no peligrosas).**
- **Los pasos de la tarea deben realizarse con sumo cuidado, ya que se quitan piezas de seguridad importantes.**
- **El proceso debe llevarse a cabo en un entorno limpio para que no se ensucien ni las piezas críticas ni las conexiones.**
- **Siga con cuidado las instrucciones de uso para desmontar las cubiertas de las ranuras de la tarjeta IP y de la tarjeta d.**

Antes de volver a ensamblar las cubiertas, tenga en cuenta lo siguiente:

- Controle que no haya polvo ni suciedad en las cubiertas de las tarjetas ni en las ranuras y, si es necesario, límpielas.
- Controle las cubiertas y las ranuras en busca de daños como arañazos, hendiduras, etc.

- Controle que no haya suciedad ni daños en la superficie de la trayectoria de llama en la tarjeta d-Sim con cobertura.
  - Si se observan daños, deje de usar el dispositivo en zonas peligrosas.
  - De ser necesario, limpie la superficie de la trayectoria de llama con un paño limpio y seco.
- ❶ La superficie que debe controlarse está sombreada en la figura.
- Además, debe inspeccionarse el lado opuesto correspondiente de la carcasa.



- Al volver a ensamblar las coberturas, asegúrese de que las piezas se coloquen de forma paralela y de que encajen juntas con facilidad.
- Use un destornillador dinamométrico para ajustar los tornillos con un par de torsión de 0,26 Nm.
- Use únicamente piezas y tornillos originales.



Copyright© 2022 ECOM Instruments GmbH.

The contents of this document, either in part or in their entirety, may not be reproduced, forwarded, distributed or saved in any way without ECOM Instruments GmbH prior written consent.

The contents of this document are presented as they currently exist. ECOM Instruments GmbH does not provide any express or tacit guarantee for the correctness or completeness of the contents of this document, including, but not restricted to, the tacit guarantee of market suitability or fitness for a specific purpose unless applicable laws or court decisions make liability mandatory. ECOM Instruments GmbH reserves the right to make changes to this document or to withdraw it any time without prior notice.

Note:

The current Ex-Safety Manual and the Certificate of Conformity can be downloaded from the relevant product page at [www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com), or alternatively they can be requested directly from the manufacturer.

MAS-0195B | 06/2024  
WEEE-Reg.-Nr. DE 934 99306  
Subject to change without notice.

ECOM Instruments GmbH | Industriestraße 2 | 97959 Assamstadt | Germany  
Phone +49 62 94 42 24 0 | Fax +49 62 94 42 24 100  
[sales@ecom-ex.com](mailto:sales@ecom-ex.com) | [www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com)