

Tab-Ex 04 Pro D2

Ex-Safety Manual

Manuel de sécurité Ex

Manual de seguridad contra explosiones

10.1" Android Tablet
for use in Class I, Division 2



Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS



(EN) Ex-Safety Manual Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC3

(FRCA) Manuel de sécurité Ex pour Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC..... 7

(ES) Manual de seguridad contra explosiones de Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC 11

(EN) Ex-Safety Manual Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC

This Ex-Safety Manual contains 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 Ex-Safety Manual 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.

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If there is any reason to suspect that the safety of the device has been impaired, it must be withdrawn from use and removed immediately from the hazardous area.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 including a cracked display.
- Malfunctions occur.
- The device has been improperly stored.
- Device markings or inscriptions are illegible.
- Permitted limit values have been exceeded.

Certification details:

Ex-Marking:	Class I Division 2 Groups A, B, C, D T5
SGS Contract no.:	800606
Ex-Equivalent Zone marking:	Class I Zone 2 Group IIC T5
CoC no.:	SGSNA/23/SUW/00079X
Ambient temperature:	-20°C ≤ Ta ≤ +50°
Certificate Project Number:	SUW-CERT230900135

Applied standards:

US:

ANSI / ISA 12.12.01-2015; UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017 Rev: Apr. 1, 2021;

CA:

CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021

Warnings:

WARNING – DO NOT USE IN HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION IF THERE IS ANY VISIBLE PERMANENT DAMAGE, INCLUDING CRACKED DISPLAY

WARNING – DO NOT USE IN HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION IF Battery Cover AND Tab-Ex 04 Protective Cover ARE DAMAGED OR NOT PROPERLY INSTALLED

WARNING – Tab-Ex 04 Protective Cover TO BE USED WITH Tab-Ex 04 Pro D2 ONLY

WARNING – USE ONLY BATTERY PACK TYPE SAMSUNG EB-BT545ABY

WARNING – DO NOT OPEN THE DEVICE IN A HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION

WARNING – DO NOT CHARGE OR REPLACE THE BATTERY IN A HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION

WARNING – NO ELECTRICAL CONNECTIONS ALLOWED TO USB PORT OR POGO PINS IN A HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION. SEE ENTITY INFORMATION IN MAS-0220 FOR EARPHONE JACK

Safety instructions:

- The Battery-Cover (Samsung back battery cover) and the Tab-Ex 04 Protective Cover must be correctly fitted before entering the hazardous/classified location.
- Battery pack or SD/SIM-Card replacement is only allowed in ordinary (non-hazardous) locations.
- Charging and wired data connection via USB and POGO port (Keyboard dock port) is only allowed in ordinary (non-hazardous) locations.
- The device may only be charged in a temperature range of -5°C – 45 °C.
- The device shall not be repaired or dismantled (except the Battery-Cover and Tab-Ex 04 Protective Cover in ordinary locations).
- Intrinsically safe or non-incendive audio accessory certified for use in hazardous/classified locations must match with the entity parameter of the earphone jack.

Repair:

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

Control Drawing Tab-Ex 04 Pro * NEC/CEC

Ordinary non-hazardous locations:

- Charging and wired data-transfer allowed via USB-Interface or POGO port.
- It is allowed to open the back cover for SIM/SD-Card or battery pack replacement.
- It is only allowed to insert the battery pack type Samsung EB-BT545ABY

Hazardous classified locations:

- Do not use the USB and POGO port in the hazardous/classified location.
- The back cover and Ex-protective case must be correctly fitted before entering the hazardous/classified location.
- It is allowed to use the earphone jack for in the hazardous location when meeting the defaults of the entity parameter.

The Entity Concept allows interconnection of a nonincendive field wiring apparatus with a nonincendive field wiring associated apparatus not specifically examined in combination as a system when the approved values for each meet the following criteria :

$$U_o (Voc) \leq U_i (Vmax)$$

$$I_o (Isc) \leq I_i (Imax)$$

$$P_o \leq P_i$$

$$C_o(Ca) \geq C_i + C_{cable} \text{ (Where } C_{cable} = 60\text{pF/ft (197pF/m) if unknown)}$$

$$L_o(La) \geq L_i + L_{cable} \text{ (Where } L_{cable} = 0.20\text{uH/ft (0.66uH/m) if unknown)}$$

Earphone jack output parameter:

Voc or Ui = 1.8 V / Isc or Io = 210 mA / Po = 70 mW / Ca or Co = 8 μ F / La or Lo = 1500 μ H

Earphone jack input parameter:

Vmax or Ui = 1.8 V / Imax or Ii = 0 mA / Pi = 0 mW / Ci = 600pF / Li = 650nH

The values of Lo(La) and Co(Ca) listed above are allowed if one of the following conditions is met:

- The total Li of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Lo(La) value
or
- The total Ci of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Co(Ca) value.

The values of Lo(La) and Co(Ca) listed in the table above shall be reduced to 50% when both of the following conditions are met:

- the total Li of the external circuit (excluding the cable) is > 1% of the Lo(La) value
and
- the total Ci of the external circuit (excluding the cable) is > 1% of the Co(Ca) value.

Note:

the reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than 1 μ F for IIA, IIB and 600nF for IIC.

(FRCA) Manuel de sécurité Ex pour Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC

Ce manuel de sécurité Ex contient des informations et des règles de sécurité qui doivent être respectées. Le non-respect de ces informations et instructions peut avoir des conséquences graves et violer les réglementations. Veuillez lire attentivement ce Manuel de sécurité Ex avant d'utiliser l'appareil pour la première fois! En présence d'informations contradictoires, les détails précisés dans les Manuel de sécurité Ex auront préséance. En cas de doute (éventuelles erreurs de traduction ou d'impression), le texte anglais prévaut.

Pannes et dommages :

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

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

- Il y a des dommages visibles, notamment un écran fissuré.
- L'appareil présente des dysfonctionnements.
- Il a été stocké de manière incorrecte.
- Des marquages ou inscriptions sur l'appareil sont illisibles.
- Les valeurs limites autorisées ont été dépassées.

Détails concernant la certification :

Marquage Ex :	Classe I Div 2 Groupes A, B, C, D T5
N° de contrat SGS :	800606
Mention de zone équivalente à Ex :	Classe I, Zone 2, Groupe IIC, T5
SGS Contract N° :	800606
N° de CoC :	SGSNA/23/SUW/00079X
Température ambiante :	-20°C ≤ Ta ≤ +50°
Numéro de certificat du projet :	SUW-CERT230900135

Normes appliquées :

É.-U. : ANSI / ISA 12.12.01-2015; UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017
 Rev: Apr. 1, 2021;

CA: CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021

Avertissements :

AVERTISSEMENT - NE PAS UTILISER DANS UN ENDROIT EN ZONE DANGEREUSE OU CLASSIFIÉE EN CAS DE DOMMAGE PERMANENT VISIBLE, Y COMPRIS UN ÉCRAN FISSURÉ

AVERTISSEMENT - NE PAS UTILISER DANS UN ENDROIT EN ZONE DANGEREUSE OU CLASSIFIÉE SI Battery Cover ET Tab-Ex 04-Protective Cover SONT ENDOMMAGÉS OU NE CORRECTEMENT INSTALLÉS

AVERTISSEMENT - Tab-Ex 04 Protective Cover À UTILISER UNIQUEMENT AVEC Tab-Ex 04 Pro D2

AVERTISSEMENT - UNIQUEMENT EMPLOYER UN BLOC-PILES DU TYPE SAMSUNG EB-BT545ABY

AVERTISSEMENT - NE PAS D'OUVRIER L'APPAREIL EN ZONE DANGEREUSE OU CLASSIFIÉE

AVERTISSEMENT - NE PAS DE CHARGER OU REMPLACER LA BATTERIE EN ZONE DANGEREUSE OU CLASSIFIÉE

AVERTISSEMENT - NE PAS D'ÉTABLIR DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES AU PORT USB OU AUX BROCHES POGO EN ZONE DANGEREUSE OU CLASSIFIÉE. VOIR LES INFORMATIONS SUR L'ENTITÉ DANS MAS-0220 POUR LA PRISE D'ÉCOUTEURS.

Manuel de sécurité Ex :

- Le couvercle de la batterie (couvercle arrière de la batterie Samsung) et le couvercle de protection de la Tab-Ex 04 doivent être correctement installés avant d'entrer dans la zone dangereuse/classée.
- Le remplacement de la batterie ou de la carte SD/SIM n'est permis que dans des emplacements ordinaires non dangereux.
- La recharge par USB ou par le port POGO (port pour station d'accueil et clavier) et la connexion de données câblée par l'un de ces deux ports n'est permis que dans les emplacements ordinaires non dangereux.
- L'appareil doit être chargé uniquement dans une plage de température de -5°C - 45 °C.
- L'appareil ne doit pas être réparé ou démonté (sauf le couvercle de batterie et le couvercle de protection Tab-Ex 04 dans les endroits ordinaires).
- Les accessoires audio à sécurité intrinsèque ou non incendiaires certifiés pour utilisation dans des emplacements classés dangereux doivent correspondre au paramètre d'entité de la prise pour écouteurs.

Réparation :

Les réparations doivent être effectuées par le fabricant ou un centre de service autorisé.

Schéma de contrôle pour Tab-Ex Pro * NEC/CEC

Emplacements ordinaires non dangereux :

- Chargement et transfert de données filaire autorisés par l'interface USB ou le port POGO.
- Il est permis d'ouvrir le panneau arrière pour remplacer la carte SIM/SD ou la batterie.
- Seule une batterie de type Samsung EB-BT545ABY peut être utilisée dans cet appareil.

Emplacements classés dangereux :

- Ne pas utiliser la prise USB ou le port POGO dans les emplacements classés dangereux.
- Le panneau arrière et la coque de protection Ex doivent être ajustés de façon appropriée avant que l'appareil ne soit transporté dans un emplacement classé dangereux.
- Il est permis d'utiliser la prise pour écouteurs dans les emplacements dangereux lorsque l'utilisation est conforme aux paramètres de l'entité par défaut.

Le concept d'entité autorise l'interconnexion d'un appareil de câblage de terrain non incandescent avec un appareil associé de câblage de terrain non incandescent qui n'a pas fait l'objet d'un examen spécifique, en combinaison en tant que système, lorsque les valeurs approuvées pour chacun d'eux satisfont aux critères suivants

$$U_o (Voc) \leq U_i (Vmax)$$

$$I_o (Isc) \leq I_i (Imax)$$

$$P_o \leq P_i$$

$$C_o (Ca) \geq C_i + C_{cable} \text{ (où } C_{cable} = 60 \mu F/ft \text{ (197} \mu F/m \text{) si inconnu)}$$

$$L_o (La) \geq L_i + L_{cable} \text{ (où } L_{cable} = 0,20 \mu H/pied \text{ (0,66} \mu H/m \text{) si inconnu)}$$

Paramètres de sortie du jack de l'écouteur :

$$Voc \text{ ou } U_o = 1,8 \text{ V} / I_{sc} \text{ ou } I_o = 210 \text{ mA} / P_o = 70 \text{ mW} / C_a \text{ ou } C_o = 8 \mu F / L_a \text{ ou } L_o = 1500 \mu H$$

Paramètre d'entrée du jack d'écouteur :

$$Vmax \text{ ou } U_i = 1,8 \text{ V} / Imax \text{ ou } I_i = 0 \text{ mA} / P_i = 0 \text{ mW} / C_i = 600 \mu F / L_i = 650 nH$$

Les valeurs de $Lo(La)$ et $Co(La)$ indiquées ci-dessus sont autorisées si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le Li total du circuit externe (à l'exclusion du câble) est $< 1\%$ de la valeur de $Lo(La)$ ou
- Le Ci total du circuit externe (à l'exclusion du câble) est $< 1\%$ de la valeur $Co(Ca)$.

Les valeurs de $Lo(La)$ et $Co(Ca)$ indiquées dans le tableau ci-dessus sont réduites à 50 % lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

- la valeur totale de Li du circuit externe (à l'exclusion du câble) est $> 1\%$ de la valeur de $Lo(La)$ et
- la valeur totale de Ci du circuit externe (à l'exclusion du câble) est $> 1\%$ de la valeur de $Co(Ca)$.

Remarque :

la capacité réduite du circuit externe (y compris le câble) ne doit pas être supérieure à $1\mu F$ pour IIA, IIB et $600nF$ pour IIC.

(ES) Manual de seguridad contra explosiones de Tab-Ex® 04 Pro NEC/CEC

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

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:

- Hay daños visibles, incluida una pantalla rota.
- El funcionamiento no es correcto.
- El dispositivo ha sido almacenado en condiciones inadecuadas.
- Las marcas o inscripciones que figuran sobre el dispositivo son ilegibles.
- Se superan los límites permitidos.

Detalles de certificación:

Designación de protección contra explosión:	Clase I División 2 Grupos A, B, C, D T5
Contrato SGS n.º:	800606
Equivalente a designación de protección contra explosión:	Clase I, Zona 2, Grupo IIC T5
CoC n.º:	SGSNA/23/SUW/00079X
Temperatura ambiente:	-20°C ≤ Ta ≤ +50°
Número de proyecto de certificado:	SUW-CERT230900135

Normas aplicadas:

EE. UU.: ANSI / ISA 12.12.01-2015; UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017 Rev: Apr. 1, 2021;

CA: CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021

Advertencias:

ADVERTENCIA - NO UTILIZAR EN LUGARES PELIGROSOS/CLASIFICADOS SI HAY ALGÚN DAÑO PERMANENTE VISIBLE DAÑOS PERMANENTES VISIBLES, INCLUIDA UNA PANTALLA AGRIETADA

ADVERTENCIA - NO UTILIZAR EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO SI LA TAPA DE LA Batería Y LA Tapa Protectora DE Tab-Ex 04 ESTÁN DAÑADAS O NO ESTÁN CORRECTAMENTE INSTALADAS

ADVERTENCIA: LA Tapa Protectora DE LA Tab-Ex 04 DEBE UTILIZARSE SOLAMENTE CON LA Tab-Ex 04 Pro D2

ADVERTENCIA - UTILICE SÓLO BATERÍAS TIPO SAMSUNG EB-BT545ABY.

ADVERTENCIA - NO ABRA EL DISPOSITIVO EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO

ADVERTENCIA - NO CARGUE NI SUSTITUYA LA BATERÍA EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO

ADVERTENCIA - NO SE PERMITEN CONEXIONES ELÉCTRICAS AL PUERTO USB NI A LAS CLAVIJAS POGO EN UNA UBICACIÓN PELIGROSA/CLASIFICADA. CONSULTE LA INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD EN MAS-0220 PARA LA TOMA DE AURICULARES

Instrucciones de seguridad:

- La cubierta de la batería (cubierta trasera de la batería de Samsung) y la cubierta protectora de la Tab-Ex 04 deben estar correctamente colocadas antes de ingresar a una ubicación clasificada o peligrosa.
- La sustitución de la batería o de la tarjeta SD/SIM solo se permite en ubicaciones comunes (no peligrosas).
- La carga y la conexión de datos con cable a través de USB y puerto POGO (puerto dock para el teclado) solo se permite en ubicaciones comunes (no peligrosas).
- El dispositivo debe cargarse únicamente a temperaturas comprendidas entre -5°C y 45 °C.
- El dispositivo no deberá repararse ni desmontarse (excepto la cubierta de la batería y la cubierta protectora Tab-Ex 04 en ubicaciones normales).
- El accesorio de audio intrínsecamente seguro o no inflamable certificado para su uso en zonas peligrosas/ clasificadas debe coincidir con el parámetro de entidad del conector para auriculares.

Reparación:

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

Planos de control de Tab-Ex 04 Pro * NEC/CEC

Ubicaciones comunes no peligrosas

- Carga y conexión de datos con cable a través de USB y puerto POGO.
- Se permite abrir la cubierta trasera para la sustitución de la batería o de la tarjeta SIM/SD.
- Solo se permite insertar la batería del tipo Samsung EB-BT545ABY

Zonas peligrosas/clasificadas:

- No utilice el puerto USB ni POGO en zonas peligrosas/clasificadas.
- La cubierta trasera y la funda protectora contra explosión deben estar correctamente ajustadas antes de entrar en la zona peligrosa/clasificada.
- Se permite utilizar el conector para auriculares en la zona peligrosa cuando coincide con los valores predeterminados del parámetro de entidad.

El Concepto de Entidad permite la interconexión de un aparato de cableado de campo no incendiario con un aparato asociado de cableado de campo no incendiario no examinado específicamente en combinación como un sistema cuando los valores aprobados para cada uno cumplan los siguientes criterios

$$U_o (Voc) \leq U_i (V_{m\acute{a}x})$$

$$I_o (Isc) \leq I_i (I_{max})$$

$$P_o \leq P_i$$

$$C_o(Ca) \geq C_i + C_{cable} \text{ (Donde } C_{cable} = 60\text{pF/pie (197pF/m) si se desconoce)}$$

$$L_o(La) \geq L_i + L_{cable} \text{ (Donde } L_{cable} = 0,20\text{uH/pie (0,66uH/m) si se desconoce)}$$

Parámetro de salida de la toma de auriculares: V_o o $U_o = 1,8\text{ V}$ / I_{sc} o $I_o = 210\text{ mA}$ / $P_o = 70\text{ mW}$ / C_a o $C_o = 8\text{ }\mu\text{F}$ / L_a o $L_o = 1500\text{ }\mu\text{H}$

Parámetro de entrada de la toma de auriculares: V_{max} o $U_i = 1,8\text{ V}$ / I_{max} o $I_i = 0\text{ mA}$ / $P_i = 0\text{ mW}$ / $C_i = 600\text{pF}$ / $L_i = 650\text{nH}$

Los valores de $L_o(La)$ y $C_o(La)$ indicados anteriormente están permitidos si se cumple una de las siguientes condiciones:

- El L_i total del circuito externo (excluyendo el cable) es $< 1\%$ del valor $L_o(La)$ o
- El C_i total del circuito externo (excluido el cable) es $< 1\%$ del valor $C_o(Ca)$.

Los valores de $L_o(L_a)$ y $C_o(C_a)$ indicados en la tabla anterior se reducirán al 50% cuando se cumplan las dos condiciones siguientes:

- el L_i total del circuito externo (excluido el cable) es $> 1\%$ del valor $L_o(L_a)$ y
- el C_i total del circuito externo (excluido el cable) es $> 1\%$ del valor $C_o(C_a)$.

Nota:

la capacitancia reducida del circuito externo (incluido el cable) no deberá ser superior a $1\mu\text{F}$ para IIA, IIB y 600nF para IIC.

Your automation, our passion.

© 2023 Pepperl+Fuchs SE

The contents of this document, either in part or in their entirety, may not be reproduced, forwarded, distributed or saved in any way without Pepperl+Fuchs SE prior written consent. The contents of this document are presented as they currently exist. Pepperl+Fuchs SE 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. Pepperl+Fuchs SE reserves the right to make changes to this document or to withdraw it any time without prior notice.

www.pepperl-fuchs.com

Subject to modifications · © Pepperl+Fuchs
Printed in Germany · MAS-0220 · 11/2023
WEEE-Reg.-Nr. DE 934 99306 · public



Pepperl+Fuchs Quality

Download our latest policy here:

www.pepperl-fuchs.com/quality