

# Tab-Ex<sup>®</sup> 05 D2

Nonincendive tablet  
for Class I, Division 2  
Class II, Division 2  
Class III

Ex-Safety Manual  
Manuel de sécurité antidéflagrant  
Manual de seguridad  
contra explosiones  
NEC/CEC



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**



(EN) Ex-Safety Manual Tab-Ex® 05 D2 NEC/CEC .....	3
(FR) Manuel de sécurité antidéflagrante Tab-Ex® 05 D2 NEC/CEC .....	8
(ES) Manual de seguridad contra explosiones de Tab-Ex® 05 D2 NEC/CEC .....	14

## Content

Application .....	4
Safety precautions .....	4
Faults and damage:.....	4
Ex-Data .....	4
Warnings .....	5
Safety instructions .....	5
Repair .....	6
Cleaning, maintenance and storage .....	6
Warranty and liability .....	6
Ordinary non-hazardous locations:.....	6
Hazardous classified locations:.....	6

## Note:

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

## **Application**

The Tab-Ex® 05 D2 is a nonincendive water-, dust- and impact resistant tablet for industrial application in hazardous areas with gaseous or dust atmospheres certified to the bi-national standard UL121201/CSA C22.2 No 213.

## **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 safety instructions 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If there is any reason to suspect that the safety of the device has been impaired, it must be withdrawn from use and removed immediately from the hazardous area.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 maybe 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.
- The device has been dropped into water.

## **Ex-Data**

Certification details:

Ex-Marking: Class I, II Div 2, Class III Div 1, Groups A-D, F, G T5



Ex-Equivalent Zone marking: Zone 2 Group IIC T5  
Zone 22 Group IIIB T100°C

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

Applied standards:

UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017 Rev: Apr. 1, 2021; ANSI/UL 62368-1  
CA: CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021; CSA C22.2 No 62368-1

### **Warnings**

**WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT USE IN HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION IF THERE IS ANY VISIBLE PERMANENT DAMAGE, INCLUDING CRACKED DISPLAY. DO NOT OPEN DEVICE OR CHARGE/REPLACE THE BATTERY IN A HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION.**

**WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT USE IN HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION IF Battery Cover AND Tab-Ex 05 Protective Cover ARE DAMAGED OR NOT PROPERLY INSTALLED. Tab-Ex 05 Protective Cover TO BE USED WITH Tab-Ex 05 D2 ONLY.**

**WARNING - EXPLOSION HAZARD - NO ELECTRICAL CONNECTIONS ALLOWED TO USB PORT OR POGO PINS IN A HAZARDOUS/CLASSIFIED LOCATION. SEE ENTITY INFORMATION IN MAS-0246 FOR EARPHONE JACK.**

**WARNING - EXPLOSION HAZARD - USE ONLY BATTERY PACK TYPE SAMSUNG EB-BX306GBY**

### **Safety instructions**

- The Battery Cover (Samsung back battery cover) and the Tab-Ex 05 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. Charge with the charger supplied or one that has a maximum of 9V and 1.67A output.
- The device shall not be repaired or dismantled (except the Tab-Ex 05 Protective Cover and Battery Cover in ordinary locations).
- 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 or nonincendive field wiring audio accessory certified for use in hazardous/classified locations must match with the entity parameter of the earphone jack for use in hazardous location.

## **Repair**

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

## **Cleaning, maintenance and storage**

- Only use a suitable cloth or sponge to clean the tablet computer.
- Do not use any solvents or abrasive cleaning agents when cleaning.
- Do not exceed the permissible storage temperature range of -20 °C to +50 °C

## **Warranty and liability**

The warranty of this product follows the General Conditions of Delivery and Payment of Pepperl+Fuchs, which are available at [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com), or alternatively they can be requested directly from the manufacturer.

## **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-BX306GBY

## **Hazardous classified locations:**

- Do not use the USB and POGO port in the hazardous/classified location.
- The battery cover and Tab-Ex 05 Protective Cover must be correctly fitted before entering the hazardous/classified location.
- It is allowed to use the earphone jack for in the hazardous location when properly matching the entity parameters.

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 .

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

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

$$P_o \leq P_i$$

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

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

**Earphone jack output parameter:**

$U_o = 3\text{ V} / I_o = 250\text{ mA} / P_o = 80\text{ mW} / C_o = 980\text{ }\mu\text{F} / L_o = 1250\text{ }\mu\text{H}$

**Earphone jack input parameter:**

$U_i = 3\text{ V} / I_i = 0\text{ mA} / P_i = 0\text{ mW} / C_i = 2\text{ }\mu\text{F} / L_i = 15\text{ }\mu\text{H}$

The values of  $L_o$  and  $C_o$  listed above are allowed if one of the following conditions is met:

- The total  $L_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $< 1\%$  of the  $L_o(L_a)$  value or
- The total  $C_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $< 1\%$  of the  $C_o(C_a)$  value.

The values of  $L_o$  and  $C_o$  listed in the table above shall be reduced to 50% when both of the following conditions are met:

- The total  $L_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $> 1\%$  of the  $L_o(L_a)$  value and
- The total  $C_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $> 1\%$  of the  $C_o(C_a)$  value.

**Note:**

The reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than  $1\text{ }\mu\text{F}$  for IIA, IIB and  $600\text{ nF}$  for IIC.

The headphone set type Samsung model EHS64AVFWE is an acceptable accessory and is permitted to be used with the tablet in hazardous locations.

## Sommaire

Application.....	9
Précautions relatives à la sécurité .....	9
Pannes et dommages : .....	9
Données Ex.....	10
Avertissements.....	10
Instructions de sécurité.....	11
Réparation.....	11
Nettoyage, maintenance et stockage .....	11
Garantie et responsabilité.....	11
Emplacements ordinaires non dangereux : .....	12
Emplacements classés dangereux : .....	12

### Remarque :

Le manuel de sécurité Ex et le certificat de conformité peuvent être téléchargés sur la page du produit concerné à l'adresse [www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com) ou être demandés directement au fabricant.



## **Application**

La Tab-Ex® 05 D2 est une tablette non incendiaire résistante à l'eau, à la poussière et aux chocs pour les applications industrielles dans les zones dangereuses avec des atmosphères gazeuses ou poussiéreuses, certifiée selon la norme binationale UL121201/ CSA C22.2 No 213..

## **Précautions relatives à la 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 lire attentivement ces instructions de sécurité avant d'utiliser l'appareil pour la première fois! En présence d'informations contradictoires, les détails précisés dans les instructions de sécurité 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 :

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

## **Données Ex**

Détails concernant la certification :

Marquage Ex : Classe I, II Div 2, Classe III Div 1, Groupes A-D, F, G T5



Mention de zone équivalente à Ex : Zone 2, Groupe IIC T5  
Zone 22 Groupe IIIB, T100°C

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

Normes appliquées:

UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017 Rev: Apr. 1, 2021; ANSI/UL 62368-1

CA: CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021; CSA C22.2 No 62368-1

## **Avertissements**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL DANS UN LIEU DANGEREUX/CLASSIFIÉ S'IL Y A DES DOMMAGES PERMANENTS VISIBLES, Y COMPRIS UN ÉCRAN FISSURÉ.**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - NE PAS UTILISER DANS UN LIEU DANGEREUX/CLASSIFIÉ SI LE BATTERY COVER ET LE PROTECTIVE COVER DE LA TAB-Ex 05 SONT ENDOMMAGÉS OU SONT MAL INSTALLÉS. LA PROTECTIVE COVER DE LA TAB-EX 05 NE DOIT ÊTRE UTILISÉE QU'AVEC LA TAB-EX 05 D2.**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION- 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-0246 POUR LA PRISE D'ÉCOUTEURS.**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - UTILISER UNIQUEMENT DES BATTERIES DE TYPE SAMSUNG EB-BX306GBY**

## **Instructions de sécurité**

- Le Battery Cover (couvercle arrière de la batterie Samsung) et l'étui de protection de la Tab-Ex 05 doivent être correctement mis en place avant d'entrer dans un lieu dangereux/classifié.
- Le remplacement de la batterie ou de la carte SD/SIM n'est autorisé que dans les lieux ordinaires (non dangereux).
- Le chargement et la connexion filaire de données via le port USB et le port POGO (port de la station d'accueil du clavier) ne sont autorisés que dans les lieux ordinaires (non dangereux).
- L'appareil ne peut être chargé qu'à une température comprise entre -5 °C et 45 °C. Il doit être rechargé avec le chargeur fourni ou avec un chargeur d'une puissance maximale de 9 V et d'une sortie de 1,67 A.
- L'appareil ne doit pas être réparé ou démonté (à l'exception de l'étui de protection Tab-Ex 05 et du Battery Cover dans les lieux ordinaires).
- Il convient de s'assurer que la prise/alimentation électrique utilisée pour la charge est un équipement à très basse tension sans risque de choc, par exemple SELV, PELV ou ES1 conformément à la norme CEI 62368-1 (ancienne norme CEI 60950-1) ou à une norme équivalente.
- L'accessoire audio à sécurité intrinsèque ou non incendiaire certifié pour une utilisation dans des lieux dangereux/classifiés doit correspondre au paramètre d'entité de la prise d'écouteur pour une utilisation dans un lieu dangereux.

## **Réparation**

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

## **Nettoyage, maintenance et stockage**

- Utiliser uniquement une éponge ou un tissu adapté pour nettoyer la tablette.
- Ne pas utiliser de solvant ni d'agent abrasif pour le nettoyage.
- Ne pas dépasser la plage de températures de stockage de -20 °C à +50 °C

## **Garantie et responsabilité**

La garantie de ce produit observe les conditions générales de livraison et de paiement de Pepperl+Fuchs qui sont disponibles sur [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ou vous pouvez aussi vous procurer celles-ci directement du fabricant.

### **Emplacements ordinaires non dangereux :**

- Le chargement et le transfert de données par câble sont autorisés via l'interface USB ou le port POGO.
- Il est permis d'ouvrir le couvercle arrière pour remplacer la carte SIM/SD ou la batterie.
- Seule la batterie Samsung EB-BX306GBY peut être insérée.

### **Emplacements classés dangereux :**

- N'utilisez pas les ports USB et POGO dans les lieux dangereux/classifiés.
- Le couvercle de la batterie et l'étui de protection de la Tab-Ex 05 doivent être correctement mis en place avant d'entrer dans un lieu dangereux/classifié.
- Il est permis d'utiliser la prise d'écouteurs dans l'emplacement dangereux si les paramètres de l'entité sont correctement adaptés.

Le concept d'entité permet l'interconnexion d'un appareil de câblage de terrain non incendiaire avec un appareil associé de câblage de terrain non incendiaire 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 répondent aux critères suivants .

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

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

$$P_o \leq P_i$$

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

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

### **Paramètre de sortie de la prise d'écouteur :**

$$U_o = 3 V / I_o = 250 mA / P_o = 80 mW / C_o = 980 \mu F / L_o = 1250 \mu H$$

### **Paramètre d'entrée de la prise d'écouteur :**

$$U_i = 3 V / I_i = 0 mA / P_i = 0 mW / C_i = 2 \mu F / L_i = 15 \mu H$$

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

Les valeurs de Lo et Co 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.

Le casque d'écoute de type Samsung modèle EHS64AVFWE est un accessoire acceptable et peut être utilisé avec la tablette dans les emplacements dangereux.

## Índice

Aplicación .....	15
Precauciones de seguridad .....	15
Averías y daños: .....	15
Información acerca de la protección contra explosión .....	15
Advertencias .....	16
Instrucciones de seguridad .....	16
Reparación.....	17
Limpieza, mantenimiento y almacenamiento .....	17
Garantía y responsabilidad .....	17
Lugares ordinarios no peligrosos:.....	17
Lugares clasificados como peligrosos:.....	17

### Nota:

Este Manual de seguridad contra explosiones y el Certificado de conformidad están disponibles para su descarga a través de la página correspondiente al producto del sitio web [www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com), o bien pueden solicitarse directamente al fabricante.

## Aplicación

La Tab-Ex® 05 D2 es una tableta no incendiaria resistente al agua, al polvo y a los impactos para aplicaciones industriales en zonas peligrosas con atmósferas gaseosas o de polvo certificada conforme a la norma binacional UL121201/CSA C22.2 n° 213.

## 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 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:

- 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.
- El aparato se ha caído al agua.

## Información acerca de la protección contra explosión

Detalles de certificación:

Designación de protección  
contra explosión:

Clase I, II Div 2, Clase III Div 1, Grupos A-D, F, G T5



Equivalente a designación

de protección contra explosión:

Zona 2 Grupo IIC T5  
Zona 22 Grupo IIIB T100°C

Temperatura ambiente:

-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Normas aplicadas:

UL 121201, 9th Ed, September 15, 2017 Rev: Apr. 1, 2021; ANSI/UL 62368-1

CA: CSA C22.2 No. 213-17, 3rd Ed., Rev: Apr. 1, 2021; CSA C22.2 No 62368-1

### ***Advertencias***

**ADVERTENCIA - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - NO LO UTILICE EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO SI HAY ALGÚN DAÑO PERMANENTE VISIBLE, INCLUIDA UNA PANTALLA AGRIETADA. NO ABRA EL DISPOSITIVO NI CARGUE/SUSTITUYA LA BATERÍA EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO.**

**ADVERTENCIA - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - NO UTILICE EL DISPOSITIVO EN UN LUGAR PELIGROSO/CLASIFICADO SI LA BATTERY COVER Y LA PROTECTIVE COVER DEL Tab-Ex 05 ESTÁN DAÑADAS O NO ESTÁN INSTALADAS CORRECTAMENTE. LA PROTECTIVE COVER DE LA TAB-EX 05 SÓLO SE PUEDE UTILIZAR CON LA TAB-EX 05 D2.**

**ADVERTENCIA - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - 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-0246 PARA LA TOMA DE AURICULARES.**

**ADVERTENCIA - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - UTILICE SÓLO BATERÍAS TIPO SAMSUNG EB-BX306GBY**

### ***Instrucciones de seguridad***

- La Battery Cover (tapa trasera de la batería Samsung) y la Protective Cover del Tab-Ex 05 deben estar correctamente colocadas antes de entrar en el lugar peligroso/clasificado.
- La sustitución de la batería o de la tarjeta SD/SIM sólo está permitida en lugares ordinarios (no peligrosos).
- La carga y la conexión de datos por cable a través del puerto USB y POGO (puerto de acoplamiento del teclado) sólo están permitidas en ubicaciones ordinarias (no peligrosas).
- El dispositivo sólo puede cargarse en un rango de temperatura de -5 °C - 45 °C. Carguelo con el cargador suministrado o con uno que tenga una salida máxima de 9 V y 1,67 A.
- El dispositivo no debe repararse ni desmontarse (excepto la Protective Cover Tab-Ex 05 y la Battery Cover en lugares ordinarios).
- Debe garantizarse que el enchufe/fuente de alimentación utilizado para la carga sea un equipo de tensión extrabaja sin riesgo de descarga, por ejemplo SELV, PELV o ES1 según IEC 62368-1 (antigua IEC 60950-1) o equivalente.



- El accesorio de audio con cableado de campo intrínsecamente seguro o no incendiario certificado para su uso en ubicaciones peligrosas/clasificadas debe coincidir con el parámetro de entidad de la toma de auriculares para su uso en ubicaciones peligrosas.

### **Reparación**

Las reparaciones deben ser realizadas por el fabricante o un centro de servicio autorizado.

### **Limpieza, mantenimiento y almacenamiento**

- Utilice únicamente un paño o una esponja adecuados para limpiar el Tablet PC.
- No utilice disolventes ni productos de limpieza abrasivos.
- No supere la temperatura de almacenamiento permitida de -20 °C a +50 °C.

### **Garantía y responsabilidad**

La garantía de este producto se rige por las Condiciones generales de entrega y pago de Pepperl+Fuchs, disponibles en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com), o bien pueden solicitarse directamente al fabricante.

### **Lugares ordinarios no peligrosos:**

- Se permite la carga y la transferencia de datos por cable a través de la interfaz USB o el puerto POGO.
- Se permite abrir la tapa trasera para cambiar la tarjeta SIM/SD o la batería.
- Sólo se permite insertar el tipo de batería Samsung EB-BX306GBY.

### **Lugares clasificados como peligrosos:**

- No utilice los puertos USB y POGO en lugares clasificados como peligrosos.
- La tapa de la batería y la funda protectora del Tab-Ex 05 deben estar correctamente colocadas antes de entrar en la ubicación peligrosa/clasificada.
- Se permite el uso de la toma de auriculares para en la ubicación peligrosa cuando se ajuste correctamente a los parámetros de la 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 cumplen los siguientes criterios .

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

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

$$P_o \leq P_i$$

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

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

#### **Parámetro de salida de la toma de auriculares:**

$$U_o = 3 \text{ V} / I_o = 250 \text{ mA} / P_o = 80 \text{ mW} / C_o = 980 \text{ }\mu\text{F} / L_o = 1250 \text{ }\mu\text{H}$$

#### **Parámetro de entrada de la toma de auriculares:**

$$U_i = 3 \text{ V} / I_i = 0 \text{ mA} / P_i = 0 \text{ mW} / C_i = 2 \text{ }\mu\text{F} / L_i = 15 \text{ }\mu\text{H}$$

Los valores de  $L_o$  y  $C_o$  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  $L_o(L_a)$  o
- El  $C_i$  total del circuito externo (excluido el cable) es  $< 1\%$  del valor  $C_o(C_a)$ .

Los valores de  $L_o$  y  $C_o$  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  $600\text{nF}$  para IIC.

El juego de auriculares tipo Samsung modelo EHS64AVFWE es un accesorio aceptable y se permite su uso con la tableta en ubicaciones peligrosas.



# Your automation, our passion.

© 2024 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](http://www.pepperl-fuchs.com)

Subject to modifications · © Pepperl+Fuchs  
Printed in Germany · MAS-0246 | 01/2025  
WEEE-Reg.-Nr. DE 934 99306 · public



**Pepperl+Fuchs Quality**

Download our latest policy here:

[www.pepperl-fuchs.com/quality](http://www.pepperl-fuchs.com/quality)