

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 14.1598 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

**Solicitante:**  
*Applicant*

**PEPPERL+FUCHS LTDA.**  
**Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella**  
**09185-690 – Santo André – SP**  
**CNPJ: 64.126.675/0001-64**

**Fabricante:**  
*Manufacturer*

**PEPPERL+FUCHS SE**  
**Lilienthalstrasse, 200**  
**68307 – Mannheim – Alemanha**

**Fornecedor / Representante Legal:**  
*Supplier / Legal Representative*

**Não aplicável**

**Modelo de Certificação:**  
*Certification Model*

**Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022**

**Regulamento / Normas:**  
*Regulation / Standards*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-1:2016;  
ABNT NBR IEC 60079-7:2018; ABNT NBR IEC 60079-18:2016.  
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**

**Produto:**  
*Product*

**FB Backplane**  
**Certificação por família.**

**Emissão e Validade:**  
*Issued and Validity*

**Emissão em: 16/11/2014.**  
**Esta revisão é válida de 07/03/2023 até 16/11/2026.**

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade, deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.**

*The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.*



**Igor Moreno**  
Local Field Manager



Digitally signed by TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:  
01950467000165  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array,  
cn=TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165  
Reason: Digital Signature  
Location: Sao Paulo/SP/BR  
Date: 07.03.2023 19:00:34 +0000

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 14.1598 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

<b>Item</b> <i>Item</i>	<b>Marca</b> <i>Brand</i>	<b>Modelo / Versão</b> <i>Model / Version</i>	<b>Descrição</b> <i>Description</i>	<b>Código de Barras GTIN</b> <i>GTIN Barcode</i>
<b>1</b>	<b>PEPPERL+FUCHS</b>	<b>FB92**BP*****.*</b>	<b>FB Backplane</b>	<b>Não existente</b>

**Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:**  
*Laboratory, Test Report and Date*

**Dekra Exam GmbH.**  
**Relatório de ensaios nº DE/BVS/ExTR11.0043/01 de 31/08/2018**

**Relatório de Auditoria e Data:**  
*Audit Report and Date*

**Auditoria realizada em 07/02/2019 – PO-0072-19.**

**Este certificado está vinculado ao projeto:**  
*This certificate is related to project*

**72429146**

**Especificações:**  
*Description*

O FB *Backplane*, tipo FB92\*\*BP\*\*\*\*\*.\*, é um suporte para diferentes módulos FB. Ele é fornecido com diversas posições de conexão de alimentação e comunicação dos módulos FB que são certificados separadamente.

*The FB Backplane, type FB92\*\*BP\*\*\*\*\*.\*, is a carrier for different FB modules. It is provided with several power and communication connection positions of FB modules that are certified separately.*

Para utilização em áreas classificadas o *Backplane* deve ser montado no interior de um invólucro que atenda a exigência de nível de proteção de equipamento do local. Essa montagem não está coberta por este certificado.

*For use in hazardous locations the Backplane must be mounted inside an enclosure that meets the equipment protection level requirement of the location. Such mounting is not covered by this certificate.*

Caso o *Backplane* seja montado no interior de um invólucro com tipo de proteção segurança aumentada "Ex eb", ele deve atender a todos os requisitos especificados. O atendimento a esses requisitos está coberto por este certificado.

*If the Backplane is mounted inside an enclosure with increased safety type "Ex eb" protection, it must meet all the specified requirements. Meeting these requirements is covered by this certificate.*

O *Backplane* foi projetado conforme o tipo de proteção segurança aumentada "eb" com as seguintes exceções:

Os conectores MC tipo GHG 100 1303 R 001 entre o *Backplane* e os módulos FB foram projetados de acordo com o tipo de proteção à prova de explosão "Ex db".

*The Backplane is designed according to the increased safety protection type "eb" with the following exceptions:*

*The MC connectors type GHG 100 1303 R 001 between the Backplane and the FB modules are designed according to the type of explosion-proof protection "Ex db".*

A placa de circuito impresso (apenas tipo FB926\*BP\*\*\*\*\*.\*) e o seletor associado foram projetados conforme o tipo de proteção "Ex mb".

*The printed circuit board (only type FB926\*BP\*\*\*\*\*.\*) and the associated selector switch are designed according to the "Ex mb" protection type.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 14.1598 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

**Código:**  
*Code:*

Tipo FB92 \* \* BP \* \* \* \* \* \* \*  
a b c d e f g

- a – 6 = *Backplane* com placa de circuito impresso  
a – 6 = *Backplane with printed circuit board*
- 7 = *Backplane* com cabos de ligação  
7 = *Backplane with connection cables*
- b – 1 = *Backplane* com uma linha  
b – 1 = *Single-line backplane*
- 2 = *Backplane* com duas linhas  
2 = *Backplane with two lines*
- c – número de linhas de pinos por módulo  
c – *number of pin lines per module*
- d – número de fontes de alimentação  
d – *number of power supplies*
- e – número de módulos de comunicação  
e – *number of communication modules*
- f – número de acessórios  
f – *number of accessories*
- g – opcional (não relevante para a proteção Ex)  
g – *optional (not relevant for Ex protection)*

## Parâmetros:

*Parameters:*

Un	Frequência <i>frequency</i>	Ur	Um	Ir
24 Vcc	-	18..32 Vcc	60 V	4 A
110 Vca	47-63 Hz	90..250 Vca	253 V	3,15 A
230 Vca	47-63 Hz	90..250 Vca	253 V	3,15 A

Os valores da tabela acima correspondem a fonte de alimentação FB PS utilizada.  
*The values in the table above correspond to the used FB PS power supply.*

A faixa de temperatura ambiente é de  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65\text{ °C}$ .  
*The ambient temperature range is  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65\text{ °C}$ .*

## Análises realizadas:

*Analysis performed:*

As análises realizadas encontram-se no relatório de avaliação nº CC\_141598/05.  
*The analysis performed are found in the evaluation report nº CC\_141598/05.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 14.1598 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

**Marcação:**  
*Marking:*

O FB *Backplane*, tipo FB92\*\*BP\*\*\*\*\*,\* , foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

*The FB Backplane, type FB92 \*\* BP \*\*\*\*\* , \* , Was approved in the tests and analyzes, in accordance with the adopted standards, and should receive the mark, taking into account the item observations.*

*Backplane* com placa de circuito impresso:  
*Backplane with printed circuit board:*  
**Ex db eb mb IIC T4 Gb**

*Backplane* com cabos de ligação:  
*Backplane with connecting cables:*  
**Ex db eb IIC T4 Gb**

**Observações:**  
*Remarks:*

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:  
*The certificate number is followed by the letter X to indicate the following conditions for safe use:*  
O *Backplane* deve ser montado no interior de um invólucro que atenda aos requisitos de nível de proteção EPL Gb com certificação separada.  
*The Backplane must be mounted inside an enclosure that meets the separately certified EPL Gb protection level requirements.*  
No caso de uma montagem no interior de um invólucro com tipo de proteção segurança aumentada "Ex eb", o *Backplane* deve atender aos requisitos específicos. Estes requisitos foram avaliados neste certificado. Depois da montagem do chassi, todas as distâncias de separação e isolamento dentro do invólucro, devem atender completamente os requisitos do tipo de proteção segurança aumentada "Ex eb". A temperatura no interior do invólucro não deve exceder o limite admissível da temperatura ambiente do *Backplane*.  
*In case of an installation inside an enclosure with increased safety type "Ex eb", the Backplane must meet the specific requirements. These requirements have been evaluated in this certificate. After the chassis has been mounted, all separation and isolation distances inside the enclosure must completely fulfill the requirements of the increased safety type "Ex eb". The temperature inside the enclosure must not exceed the permissible limit of the ambient temperature of the backplane.*  
O *Backplane* somente deve ser utilizado em locais com condições ambientais secas.  
*The Backplane should only be used in locations with dry environmental conditions.*
- Este certificado de conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.  
*This certificate of conformity is valid for products of identical model and type to the prototype tested. Any design modification or use of components and materials other than those described in the documentation of this process, without prior authorization from TÜV Rheinland, will invalidate the certificate.*
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.  
*It is the manufacturer's responsibility to ensure that the manufactured products conform to the specifications of the prototype tested, through visual and dimensional inspections*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 14.1598 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-18 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.  
*The products shall bear, on their external surface and in a visible place, the Conformity Mark and its technical characteristics in accordance with the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-18 and Regulation of Conformity Assessment, attached to INMETRO's Ordinance No. 115, published on March 21, 2022. This marking shall be legible and durable, taking into account possible chemical corrosion.*
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.  
*The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the user's responsibility and must be performed in accordance to the requirements of the technical standards in effect and the manufacturer's recommendations.*
6. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 115 de 21 de março de 2022, é do representante legal, do importador ou do usuário.  
*For the purposes of commercialization in Brazil, the responsibilities in item "e" of item 10.1 of Ordinance 115 of March 21, 2022, are of the legal representative, importer, or user.*

**Natureza das Revisões e Data:**  
*Nature of Reviews e Date*

**Revisão: 00 – 16/11/2014**  
*Review*

**Certificação Inicial;**  
*Initial Certification;*

**01 – 21/12/2017**

**Revalidação e atualização da razão social do fabricante;**  
*Revalidating and updating the manufacturer's corporate name;*

**02 – 06/09/2019**

**Atualização de normas, alteração da temperatura ambiente e remoção da classe de temperatura T6 e atualização da razão social do fabricante.**  
*Updating standards, changing ambient temperature and removing the T6 temperature class, and updating the manufacturer's business name.*

**03 – 01/09/2020**

**Atualização da razão social do fabricante da Alemanha e atualização do endereço do solicitante.**  
*Update of the manufacturer's company name from Germany and update of the applicant's address.*

**04 – 06/08/2021**

**Revalidação.**  
*Revalidation.*

**05 – 07/03/2023**

**Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.**  
*Validity adjustment according to Art. 10 of INMETRO's Ordinance no. 115, published on March 21, 2022*