Certificado: TÜV 18.0039 X Revisão: 03

Certificate Review

Solicitante: PEPPERL+FUCHS LTDA.

**Applicant** Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella

09185-690 - Santo André - SP CNPJ: 64.126.675/0001-64

Fabricante: **PEPPERL+FUCHS SE** Manufacturer Lilienthalstrasse, 200

68307 - Mannheim - Alemanha

PEPPERL+FUCHS ASIA PTE. LTD.

18 Ayer Rajah Crescent 139942 - Cingapura

Fornecedor / Representante Legal: Não aplicável

Supplier / Legal Representative

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/86190444587761615

Modelo de Certificação: Modelo de Certificação 5, conforme clausula 6.1 do Regulamento de Certification Model

Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº115 do INMETRO,

publicada em 21 de março de 2022

Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO's Ordinance #115, published on March 21, 2022

Regulamento / Normas: ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-7:2018.

Regulation / Standards Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

INMETRO Administrative rule nº 115, issued on March 21th, 2022.

Produto: Módulo de comunicação Product Certificação por família.

Emissão e Validade: Emissão em: 21/03/2018.

Issued and Validity Esta revisão é válida de 16/02/2023 até 21/03/2027.

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





Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 18.0039 X Revisão: 03

Certificate Review

Item Item	Marca Brand	Modelo / Versão Model / Version	<b>Descrição</b> Description	Código de Barras GTIN GTIN Barcode
1	PEPPERL+FUCHS	LB81*.1.EL*	Módulo de comunicação Gateway	Não existente Does Not Exist

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report and Date

UL LLC

Relatório de ensaios n° US/UL/ExTR16.0168/00 de 28/10/2016 Relatório de ensaios n° US/UL/ExTR16.0168/01 de 16/11/2016

**UL LLC** 

Test report n° US/UL/ExTR16.0168/00 of October 28th, 2016 Test report n° US/UL/ExTR16.0168/01 of November 16th, 2016

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Alemanha: Auditoria realizada em 07/02/2019 — PO 0072-19 Cingapura: Auditoria realizada em 17/06/2019 — PO 0161-19

Germany: Audit performed at 07/02/2019 - PO 0072-19 Singapore: Audit performed at 17/06/2019 - PO 0161-19

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P00705044

#### Especificações:

Description

O módulo de comunicação, modelo LB81\*.1.EL\*, forma uma interface entre os módulos E/S montados no chassi e o sistema de controle do processo. Ele suporta todos os módulos E/S simples e duplos. Assim os sinais dos sensores são transferidos para os atuadores. O módulo de comunicação pode ser facilmente configurado via DTM e suportes HART. The gateway forms the interface between the I/O modules on the backplane and the process control system. It supports all single width and dual width I/O modules. Thereby signals from sensors are transferred to a higher-level bus system and signals from a higher level bus system are transferred to solenoids, relays, sounders or alarm LEDs. The gateway can be easily configured via DTM and supports

## Código:

HART.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/86190444587761615

Codification:

<u>LB81 \* .1 .EL \*</u>

a bcd e

a = Série do modelo: LB81

a = model series: LB81

b = Protocolo:

b = Protocol:

20 = EIP

21 = Modbus TCP

22 = Profinet

30 = Profibus

35 = Modbus RTU

c = Revisão: .1 = Primeira revisão

c = Revision: .1 = First revision

d = Método de conexão: .EL = RJ45

d = Connection method: .EL = RJ45

e = Informação complementar: \* = onde "\*" pode ser um caractere alfanumérico indicando o tipo de certificação

e = Functional information: \* = where "\*" can be any alphanumeric character indicating approval type



Certificate of Conformity

Certificate Revisão: 03

### **Parâmetros Térmicos:**

Thermal data:

Faixa de temperatura ambiente de operação: -40 °C  $\leq$   $T_a \leq$  +60 °C. Operating ambient temperature range: -40 °C  $\leq$   $T_a \leq$  +60 °C.

### Análises realizadas:

Analysis performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC\_180039/03.

The analyzes performed can be found in the analysis report CC\_180039/03.

#### Marcação:

Marking:

O módulo de comunicação, tipo LB81\*.1.EL\*, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

The gateway, types LB81\*.1.EL\*, was approved in the tests and analyzes, in accordance with the adopted standards, and should receive the mark, taking into account the item remarks.

Ex ec IIC T4 Gc -40 °C  $\leq T_a \leq +60$  °C

## Observações:

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/86190444587761615

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro: The certificate number must be followed by a X letter to indicate the following restrictions in the use:

O equipamento deve ser instalado em condições ambientais controladas, com grau de poluição 2 de acordo com a IEC 60664-1.

Em áreas classificadas o dispositivo deve ser instalado no interior de um invólucro que atenda as exigências do nível de proteção de equipamento EPL Gc.

The equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1.

The equipment shall be installed in an enclosure hat provides a degree of protection not less than IP 54 in accordance with IEC 60079-7 and is only accessible with the use of a tool.

Proteção de transiente deve ser programada para não exceder o nível de 140% da tensão de pico nos terminais de alimentação do equipamento.

Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.

 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 model and type identical to the tested prototype. Any modification of the design or use of components and materials other than those described in the documentation for this process, without prior authorization from TÜV Rheinland, will invalidate the certificate.

3. 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 products manufactured are in accordance with the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.



Certificate of Conformit

Certificate: TÜV 18.0039 X Revisão: 03

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 60079-15 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 must bear, on their external surface and in a visible place, the Conformity Mark and its technical characteristics according to the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 and Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO Ordinance No. 115, published on March 21, 2022. This mark must 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 installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery activities of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the current technical standards and with 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 commercialization purposes in Brazil, the responsibilities of item "e" of item 10.1 of Ordinance 115 of March 21, 2022, lie with the legal representative, the importer or the user.

### Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/86190444587761615

Revisão: Review	00 - 21/03/2018	Certificação Inicial; Initial certification;
	01 - 01/12/2020	Atualização do endereço do solicitante e do nome do fabricante Pepperl+Fuchs SE.  Update of applicant address and the name of manufacturer Pepperl+Fuchs SE.
	02 - 18/03/2021	Revalidação, atualização das normas, marcação e documentação.  Revalidation, updating of standards, marking and documents.
	03 - 16/02/2023	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

