



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

认证委托人名称及地址

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany

生产者名称及地址

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany

生产企业名称及地址

Pepperl+Fuchs Asia Pte. Ltd.
18 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139942

产品名称和系列、型号、规格

远程输入输出系统模块
LB 系列

产品标准和技术要求

GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 防爆电气》
(CNCA-C23-01:2024)的要求, 特发此证。

发证日期:2025 年 12 月 29 日 有效期至:2030 年 12 月 28 日

首次发证日期:2021 年 01 月 05 日

认证模式:型式试验+初始工厂检查+获证后监督

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



批 准:

邵俊华



上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATE NO.: 2021322310003621

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany

NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany

NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY

Pepperl+Fuchs Asia Pte. Ltd.
18 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139942

NAME, SERIES, MODEL AND SPECIFICATION

Remote IO Module
LB series

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS

GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021

This is to certify that the above-mentioned product(s) complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (CNCA-C23-01:2024).

Issue date: 2025-12-29 Valid until: 2030-12-28

Date of initial issue: 2021-01-05

Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection

The certificate details and validity can be verified by scanning the QR code below or logging into the issuing authority's official website. It can also be inquired on the CNCA website (www.cnca.gov.cn).

(In case of dispute, the Chinese text shall prevail.)



SITIAS
Worldwide Access

APPROVAL:



Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 1 页 共 9 页

产品名称:

远程输入输出系统模块

型号规格:

LB 系列, 具体如下:

LB2016E/LB2017E: 带位置反馈功能, 单通道二进制输出, [ic Gc] 等级关联设备

LB2116E/LB2117E: 带位置反馈功能, 单通道二进制输出, [ia Ga] 等级关联设备

LB6016E/LB6017E: 不带位置反馈功能, 双通道二进制输出, [ic Gc] 等级关联设备

LB6116E/LB6117E: 不带位置反馈功能, 双通道二进制输出, [ia Ga] 等级关联设备

防爆标志:

LB2016E/LB2017E/LB6016E/LB6017E:

Ex ec [ic] II C T4 Gc

LB2116E/LB2117E/LB6116E/LB6117E:

Ex ec [ia Ga] II C T4 Gc, [Ex ia Da] III C

电气参数:

非本安端电气参数:

连接件编号 (X01)		电气参数 (SELV/PELV)	
		工作电气参数	最高电压 Um
电源	2/15, 3/14:	Un: 12V _{DC} , (-2/+4%),	30V _{DC}
总线信号	5, 12	工作电压(Un): ±2.5V, 参考电平 2.5V (曼彻斯特信号)	30V _{DC} (共模)

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 2 页 共 9 页

本安端电气参数:

LB2116E/LB2117E

单通路, 线性输入特性, Namur 信号					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1:2(+)-4/5/6(-) ch2:3(+)-4/5/6(-)	10	13	33	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 C_o (μ F)	99.7	19.7	2.97		
电感 L_o (mH)	100	100	100		
L/R (mH/ Ω)	8.752	4.376	1.094		

LB2116E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1:1(+)-4/5/6(-)	24.2	108	654	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 C_o (μ F)	3.25	0.898	0.110		
电感 L_o (mH)	24.3	12.1	3.04		
L/R (mH/ Ω)	0.432	0.216	0.054		

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 3 页 共 9 页

LB2117E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1:1(+)-4/5/6(-)	17.8	162	721	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 C_o (μ F)	7.88	1.82	0.309		
电感 L_o (mH)	10.83	5.41	1.35		
L/R (mH/ Ω)	0.392	0.196	0.049		

LB6116E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	24.2	108	654	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 C_o (μ F)	3.25	0.898	0.110		
电感 L_o (mH)	24.3	12.1	3.04		

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 4 页 共 9 页

L/R (mH/Ω)	0.432	0.216	0.054
------------	-------	-------	-------

双通路并联, I _o 和 P _o 为双通路参数之和, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U _o (V)	最大输出 电流 I _o (mA)	最大输出 功率 P _o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	24.2	216	1308	24	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 Co (μF)	3.24	0.886	/		
电感 Lo (mH)	6.09	3.04	/		
L/R (mH/Ω)	0.108	0.027	/		

LB6117E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U _o (V)	最大输出 电流 I _o (mA)	最大输出 功率 P _o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	17.8	162	721	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 5 页 共 9 页

电容 Co (μF)	7.88	1.82	0.309
电感 Lo (mH)	10.83	5.41	1.35
L/R (mH/ Ω)	0.392	0.196	0.049

双通路并联, I_o 和 P_o 为双通路参数之和, 线性输出特性					
端子代号	最高输出电压 U_o (V)	最大输出电流 I_o (mA)	最大输出功率 P_o (mW)	最大内部等效参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	17.8	324	1442	24	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ia II A	Ex ia II B / III C	Ex ia II C		
电容 Co (μF)	7.87	1.81	0.297		
电感 Lo (mH)	2.7	1.35	0.338		
L/R (mH/ Ω)	0.192	0.096	0.024		

LB2016E/LB2017E

单通路, 线性输入特性, Namur 信号					
端子代号	最高输出电压 U_o (V)	最大输出电流 I_o (mA)	最大输出功率 P_o (mW)	最大内部等效参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1:2(+)-4/5/6(-) ch2:3(+)-4/5/6(-)	10	13	33	12	0
最大外部参数		组 别			

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITI **AS**
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 6 页 共 9 页

	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C
电容 Co (μF)	998	448	19.8
电感 Lo (mH)	100	100	100
L/R (mH/ Ω)	8.752	4.376	1.094

LB2016E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
chl:1(+)-4/5/6(-)	24.2	108	654	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		
电容 Co (μF)	10.6	2.65	0.436		
电感 Lo (mH)	54.8	27.4	6.85		
L/R (mH/ Ω)	0.432	0.216	0.054		

LB2017E

单通路, 线性输出特性					
端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
chl:1(+)-4/5/6(-)	17.8	162	721	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		
电容 Co (μF)	37.9	9.58	1.45		

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 7 页 共 9 页

电感 Lo (mH)	24.3	12.1	3.04
L/R (mH/Ω)	0.392	0.196	0.049

LB6016E

单通路, 线性输出特性

端子代号	最高输出 电压 U _o (V)	最大输出 电流 I _o (mA)	最大输出 功率 P _o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	24.2	108	654	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		
电容 Co (μF)	3.27	0.910	0.122		
电感 Lo (mH)	24.3	12.1	3.04		
L/R (mH/Ω)	0.432	0.216	0.054		

双通路并联, I_o 和 P_o 为双通路参数之和, 线性输出特性

端子代号	最高输出 电压 U _o (V)	最大输出 电流 I _o (mA)	最大输出 功率 P _o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	24.2	216	1308	24	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 8 页 共 9 页

	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C
电容 Co (μF)	10.6	2.64	0.424
电感 Lo (mH)	13.7	6.85	1.71
L/R (mH/ Ω)	0.216	0.108	0.027

LB6017E

单通路, 线性输出特性

端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-) ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)	17.8	162	721	12	0
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		
电容 Co (μF)	37.9	9.58	1.45		
电感 Lo (mH)	24.3	12.1	3.04		
L/R (mH/ Ω)	0.392	0.196	0.049		

双通路并联, I_o 和 P_o 为双通路参数之和, 线性输出特性

端子代号	最高输出 电压 U_o (V)	最大输出 电流 I_o (mA)	最大输出 功率 P_o (mW)	最大内部等效 参数	
				Ci (nF)	Li (mH)
ch1: 1(+)-4/5/6/8(-)	17.8	324	1442	24	0

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2021322310003621

证书附页: 第 9 页 共 9 页

ch2: 7(+)-4/5/6/8(-)					
最大外部参数	组 别				
	Ex ic II A	Ex ic II B	Ex ic II C		
电容 Co (μF)	37.9	9.58	1.45		
电感 Lo (mH)	6.09	3.04	0.762		
L/R (mH/Ω)	0.192	0.096	0.024		

相关报告编号:

2023S17402-011655

使用条件:

1. 特殊(限制)使用条件:

1) 产品使用环境温度范围: -40°C~+60°C。

2) 产品使用的区域污染等级不高于 GB/T16935.1-2023(IEC 60664-1)定义的 2 级。

3) 当产品在安全场所使用时:

3.1) 产品应安装于满足 GB/T4208-2017 标准要求的 IP54 外壳防护等级, 且符合 GB/T 3836.1 标准所规定的适当保护型式的外壳中, 或

3.2) 产品使用的区域污染等级不高于 GB/T16935.1-2023(IEC 60664-1)定义的 2 级。

4) 当产品在 2 区 (EPL Gc) 使用时

4.1) 产品应安装于满足 GB/T4208-2017 标准要求的 IP54 外壳防护等级, 且符合 GB/T 3836.3 标准所规定的适当保护等级的外壳中。

5) 与产品连接的回路电压等级不得高于 GB/T16935.1-2023 (IEC 60664-1) 定义的 II 级。

6) 仅可采用 SELV/PELV 电源对 LB 系列模块供电。

7) 产品仅可与经过认证的、由 Pepperl+Fuchs SE 生产的 LB 系列底板、模块及电源配套使用。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIAS
Worldwide Access

批 准:

邵敬华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司