

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0439X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 11 de junho de 2015 / June 11, 2015
Revisão / Revision Date 09 de junho de 2021 / June 9, 2021
Validade / Expire date 10 de junho de 2024 / June 10, 2024

Solicitante / Applicant

BIFOLD Fluidpower Limited

Broadgate Oldham Broadway Business Park – Chadderton – Oldham
Greater Manchester – OL9 9XA - UK
CNPJ: Não aplicável / Not applicable
Audit File: A28585 (date 2019-11-20)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR3760/Vol.1/Sec.2

Local de Montagem / Assembly Location

Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer

Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark

Não aplicável / Not applicable

Produto Certificado / Certified Product

Operador Solenóide / Solenoid Operator

Modelo / Model

28, 78, 88 & 98

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Veja Descrição do Produto / See Product Description

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-31:2011

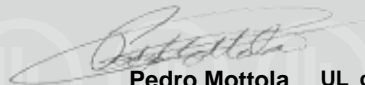
**Programa de certificação ou Portaria /
Certification Program or Ordinance**

Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO
INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.



Pedro Mottola
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



**Organismo de Certificação /
Certification Body**

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0439X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 6
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 11 de junho de 2015 / June 11, 2015
Revisão / Revision Date 09 de junho de 2021 / June 9, 2021
Validade / Expire date 10 de junho de 2024 / June 10, 2024

Fabricante / Manufacturer **BIFOLD Fluidpower Limited**
Broadgate Oldham Broadway Business Park – Chadderton – Oldham
Greater Manchester – OL9 9XA - UK
CNPJ: Não aplicável / Not applicable
Audit File: A28585 (date 2019-11-20)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Os operadores solenóides modelos 28, 78, 88 & 98 são compostos por um invólucro metálico cilíndrico com uma bobina encapsulada em seu interior. Esta bobina é utilizada para operar uma armadura interna ao invólucro; esta armadura é utilizada para controlar válvulas onde o operador solenoide pode ser conectado.

A tampa do invólucro pode ser montada contendo um botão de pressão, utilizado operar a válvula manualmente.

Internamente ao invólucro existem pontos de conexão elétrica a bobina encapsula, e furos roscados no invólucro permitem a entrada de cabos através de prensa cabos ou conduítes.

The Type 28, 78, 88 & 98 Solenoid Operator comprise a metallic cylindrical enclosure within which is mounted an encapsulated coil. The coil is used to operate an armature, also within the enclosure, which is used to control valves to which the Solenoid Operator may be attached. The enclosure cover may be fitted with a pushbutton which can be used to mechanically operate the valve.

Facilities for connection to the encapsulated coil are provided within the enclosure, and a threaded boss which forms part of the enclosure permits cable entry via cable gland or conduit.

Marcação / Marking:

Operadores solenóides modelos 78, 88 & 98
Types 78, 88 & 98 Solenoid Operator

Ex ia IIC T* Ga
Ex ta IIIC T** Da

Operador solenóide modelos 28
Type 28 Solenoid Operator

Ex ia IIC T* Gb
Ex ta IIIC T** Db

Organismo de Certificação / Certification Body **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0439X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue

11 de junho de 2015 / June 11, 2015

Revisão / Revision Date

09 de junho de 2021 / June 9, 2021

Validade / Expire date

10 de junho de 2024 / June 10, 2024

Classe de Temperatura (T*) <i>Temperatura Class (T*)</i>	Temperatura Ambiente <i>Ambient Temperature</i>	Máxima Temperatura de Superfície (T**) <i>Maximum Surface Temperature (T**)</i>
T6	-60°C ≤ Ta ≤ +60°C	T98°C
T4	-60°C ≤ Ta ≤ +95°C	T133°C

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Parâmetros dos terminais <i>Terminal Parameters</i>
Ui = 31 V _{cc/dc}
Ii = 210 mA
Pi = 1.5 W
Ci = 0
Li = 0

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

Durante a instalação do produto devem ser utilizados prensa-cabos certificados, de maneira que o grau de proteção IP do invólucro seja mantido.

The installation must use a suitably certified cable gland to ensure that the required degree of protection provided by the enclosure is maintained.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº <i>Drawing No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
01	Coil Winding and Encapsulation Detail: intrinsically Safe (ia) for Model Solenoids 78, 88 & 98	200-109-Ex ia	2009-11-30
02	General Assembly Model 78, 88 & 98 (sheet 1)	200-1421	2009-06-23
03	General Assembly Model 78, 88 & 98 (sheet 2)	200-1421	2006-06-23
04	General Assembly Model 78, 88 & 98 (sheet 3)	200-1421	2002-05-17
05	General Assembly Model 78, 88 & 98 (sheet 4)	200-1421	2009-11-30
06	General Assembly Model 78, 88 & 98 (sheet 5)	200-1421	2009-11-30
07	General Assembly Model 28 (6 sheets)	200-1421	2014-02-18

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0439X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue

11 de junho de 2015 / June 11, 2015

Revisão / Revision Date

09 de junho de 2021 / June 9, 2021

Validade / Expire date

10 de junho de 2024 / June 10, 2024

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
08	Type 28 Solenoid Housing Label Ex ia	0-SL0028/02	2014-02-18
09	INMETRO Marking Plate Ga Da	0-SL0036/02	2015-05-06
10	INMETRO Marking Plate Gb Db	0-SL0039/02	2015-05-06
11	Packaging Label	0-SC0010	2015-05-19
12	Reduced Packaging Label	0-SC0011	2015-05-19
13	Brazilian Portuguese Instructions Manual	OPB.0060	2015-05-14

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	IECEX Certificate issued by SGS Baseefa Limited	IECEX BAS 09.0092X, issue 6	2019-08-08
02	IECEX Test Report - Cover Page + ExTR 61241-0 (ed. 1) + ExTR 61241-1 (ed. 1) + ExTR 60079-26 (ed. 2)	GB/BAS/ExTR07.0159/00	2010-01-08
03	IECEX Test Report - Cover Page + ExTR 60079-0 (ed. 4) + ExTR 60079-11 (ed. 5)	GB/BAS/ExTR07.0160/00	2010-01-08
04	IECEX Test Report - Cover Page	GB/BAS/ExTR12.0232/00	2012-09-03
05	IECEX Test Report - Cover Page	GB/BAS/ExTR13.0117/00	2013-06-11
06	IECEX Test Report - Cover Page	GB/BAS/ExTR14.0061/00	2014-03-06
07	IECEX Test Report - Cover Page	GB/BAS/ExTR17.0259	XX
08	IECEX Test Report - Cover Page	GB/BAS/ExTR18.0196/00	XX
09	INMETRO Report Package	4786880697.2.1	2014-07-29

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0439X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 11 de junho de 2015 / June 11, 2015
Revisão / Revision Date 09 de junho de 2021 / June 9, 2021
Validade / Expire date 10 de junho de 2024 / June 10, 2024

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
 2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
 3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
 4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
 5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
 6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
 7. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC 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.
1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
 2. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
 3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
 4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
 5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
 6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
 7. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0439X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue

11 de junho de 2015 / June 11, 2015

Revisão / Revision Date

09 de junho de 2021 / June 9, 2021

Validade / Expire date

10 de junho de 2024 / June 10, 2024

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

2021-06-09 – Rev. 3 – 1293812.1238129.3.4

Renovação do Certificado.

Certificate Renewal.

2019-12-19 – Rev. 2 – 4789180783.1.1

Atualização de norma e pequena alteração no produto.

Standard assessment update and minor product change.

2018-06-15 – Rev. 1 – 4951020.1138764

Renovação do Certificado.

Certificate Renewal.

2015-06-11 – Rev. 0 – 4786880697.2.1

Emissão inicial

Initial issue

A última revisão substitui e cancela as anteriores

The last revision cancels and substitutes the previous ones

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil