

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0937X**

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015
Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018
Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

Solicitante / Applicant

Eaton MEDC Limited.

Unit B, Sutton Parkway, Oddcroft Lane, Sutton-in-Ashfield, NG17 5FB, UK
CNPJ: Não aplicável / Not applicable
Audit File: A28386 (date 2018-08-22)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR3821/Vol.1/Sec.4

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

Emissor Sonoro Combinado e Sinalizador Luminoso de Xenônio
Combination Beacon/Sounder Unit

Modelo / Model

CU1-S e CU1-H / CU1-S and CU1-H

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Modelo 'S' / Model 'S':

Modelo 'H' / Model 'H':

Ex de IIB T4 Gb

Ex de IIB T4 Gb

-50 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-1:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2008

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.

Delzuite M. Ferreira Jr.
Gerente de Operações / Operations Manager

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 15.0937X

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015

Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018

Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

Fabricante / Manufacturer

Eaton MEDC Limited.

Unit B, Sutton Parkway, Oddcroft Lane, Sutton-in-Ashfield, NG17 5FB, UK

CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Audit File: A28386 (date 2018-08-22)

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:

O Emissor Sonoro Combinado e o Sinaizador Luminoso de Xenônio modelo CU1-S pode ter tensão nominal de 12 Vcc à 254 Vca com dissipação de potência máxima de 50 watts e uma faixa de temperatura ambiente de -50 °C à +50 °C. A unidade é construída ao redor de um invólucro em forma de "T" invertido, fabricado em poliéster reforçado com vidro.

A parte frontal do invólucro é fechada por um dispositivo cônico com disco de metal sinterizado acoplado no centro. O dispositivo cônico encaixa com o corpo principal através de uma junta de encaixe cônica e é segura por seis parafusos de aço inox M5 x 20 mm de comprimento. A parte superior do invólucro é fechada com uma tampa rosqueada, e provida de uma tampa de vidro, fixada por um parafuso sem cabeça M4 x 10 mm de comprimento. A tampa de vidro é protegida por um gradil afixado na tampa rosqueada.

O interior do invólucro principal pode conter uma PCI da lâmpada xenon, uma PCI da sirene e um driver para o sonorizador com potência nominal de 10 W.

A traseira do invólucro terminal é um invólucro segregado com tipo de proteção Segurança Aumentada Ex "e" contendo até dois blocos terminais de quatro vias certificados. A caixa terminal é fechada por uma tampa plana fixada por três parafusos sextavados M5 x 20 mm de aço inoxidável. Até duas entradas de cabo M20 ou M25 (ou equivalente) são disponibilizadas na parede lateral do invólucro terminal. Dispositivos de aterramento internos e externos são disponibilizados.

Uma montagem alternativa da PCI do sonorizador que limita a saída do driver para o sonorizador à 5W é permitida. Nessa montagem a unidade recebe o nome de Emissor Sonoro Combinado CU1-H e a faixa de temperatura ambiente é estendida para -50 °C à +70 °C.

The Type CU1-S Combination Unit may be rated from 12 Vd.c. to 254 Va.c. with a maximum power dissipation of 50 watts and an ambient temperature range of -50°C to +50°C. The unit is constructed around an inverted 'T' shaped enclosure, manufactured in glass reinforced polyester.

The front of the enclosure is closed by a horn flare, with a sintered metal disc mounted in the center. The horn mates with the main body via a tapered spigot joint and is secured by six M5 by 20mm long stainless steel socket head cap screws. The top of the enclosure is closed with a threaded cover, complete with a well glass, locked by a M4 x 10mm long steel grub screw. The well glass is protected by a wire guard arrangement fixed to the cover.

The interior of the main enclosure may contain a xenon lamp PCB, a power (transformer) PCB, a sounder PCB and a sound driver unit rated at 10W.

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 15.0937X

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015

Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018

Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

The rear of the enclosure is a segregated increased safety Ex "e" terminal enclosure containing up to two component certified 4 way Terminal Blocks. The terminal box is closed by a flat cover secured by three M5 x 20mm stainless steel socket head cap screws. Up to two M20 or M25 (or equivalent) cable entries are provided in the side wall of the terminal enclosure. Internal and external earthing facilities are provided.

An alternative sounder PCB assembly which limits the sound driver output to 5W is allowed. In this form the unit is designated a Type CU1-H Combination Unit and has an extended ambient temperature range of -50°C to +70°C.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

250 Vca (10 W Alarme, 10 J Aviso Luminoso) máximo
250 Vac (10 W Sounder, 10 J Beacon) maximum

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:

1. Pinturas e acabamentos na superfície, diferentes daqueles aplicados pelo fabricante, não são permitidos.
Painting and Surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted.
2. Não mais do que um fio unifilar ou multifilar deve ser conectado em qualquer lado do terminal, a não ser que condutores múltiplos tenham sido conectados de forma apropriada, como por exemplo dois condutores isolados sobre uma única ponteira terminal crimpada.
Not more than one single or multiple strand wiring lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple conductors have been joined in a suitable manner, e.g. two conductors into a single insulated crimped boot lace ferrule.
3. Condutores conectados aos terminais devem ser isolados para pelo menos 275 V e essa isolação deve se estender a partir de 1 mm do metal do terminal.
Leads connected to the terminals shall be insulated for at least 275V and this insulation shall extend to within 1 mm of the metal of the terminal throat.
4. Distâncias mínimas de escoamento e isolação entre os terminais e partes condutoras adjacentes (incluindo dispositivos de entrada de cabos) devem ser de, no mínimo, 5 mm.
Minimum creepage and clearance distances between the terminals and adjacent conductive parts (including cable entry devices) must be at least 5 mm.
5. Todos os parafusos dos terminais, utilizados e não utilizados, devem estar sempre bem apertados.
All terminal screws, used and unused, shall be tightened down.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:
The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

1. Cada invólucro deve ser submetido ao ensaio de rotina de sobrepressão a 1.1 MPa (11 bar) de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-1, exceto a montagem do elemento sinterizado, que passou pelo ensaio de sobrepressão com 4 vezes a pressão de referência.

Each enclosure shall be subject to a routine pressure test at 1.1MPa (11 bar) in accordance with ABNT NBR IEC 60079-1, except for the sinter assembly which has passed a pressure test at four times the reference pressure.

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 15.0937X

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015

Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018

Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

2. O equipamento deve ser capaz de suportar o ensaio de rigidez dielétrica sem rompimento de arco sob as seguintes condições: 1500 V por 1 minuto ou 1800 V por 100 ms.

The unit must be able to withstand a dielectric strength test without breakdown under either of the following conditions. 1500 V for 1 minute or 1800 V for 100 ms.

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	CU1 Combination Unit IECEx Certification GA (5 Pages)	297-205	B
02	CU1 Driver IECEx Certification Detail (1 Page)	297-206	A
03	IECEx Certification Label CU1-H Combination Unit (High Temp Version) (1 Page)	297-207	D
04	IECEx Certification Label CU1-S Combination Unit (Standard Version) (1 Page)	297-208	D
05	CU1 Combination Unit ATEX Certification GA (5 Pages)	297-211	B
06	CU1 Driver ATEX Certification Detail (1 Page)	297-212	A
07	ATEX60079 Certified Label CU1-H Combination Unit (High Temp Version) (1 Page)	297-213	D
08	ATEX60079 Certified Label CU1-S Combination Unit (Standard Version) (1 Page)	297-214	D
09	Sinter SS Mesh IIC Certified Drawing (1 Page)	297-265	A
10	Cable Entry Label (INMETRO) (1 Page)	319-367	A
11	CU1-H Combination Unit (High Temp. Version) INMETRO Certification Label (1 Page)	297-178	E
12	CU1-S Combination Unit (High Temp. Version) INMETRO Certification Label (1 Page)	297-179	E
13	INMETRO Packaging Box Label UL (1 Page)	322-115	A
14	Technical Manual for the Combined Sounder and Xenon Beacon – CU1	TM335	A
15	Static Warning Label (INMETRO) English and Portuguese (1 Page)	319-389	A

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

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 15.0937X**

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015
Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018
Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: <i>Title/Description:</i>	Documento Nº <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
01	HAZLOC INMETRO Evaluation Report Cover Page, Revison 0 (6 Pages)	4787042099.2.1	2015-12-04
02	SGS Baseefa Limited IECEx Certificate of Conformity	IECEX BAS 11.0149X, Issue 4	2016-09-28
03	Baseefa IECEx Test Report – Cover Page, and assessment IEC 60079-0 (ed. 5), IEC 60079-1 (ed. 6) and IEC 60079-7 (ed. 4) (26 Pages).	GB/BAS/ExTR11.0318/00	2011-12-22
04	SGS Baseefa Limited IECEx Test Report – Cover Page and assessment report for IEC 60079-0 (ed. 5), IEC 60079-1 (ed. 6) and IEC 60079-7 (ed. 4) (4 Pages).	GB/BAS/ExTR13.0124/00	2013-05-28
05	SGS Baseefa Limited IECEx Test Report – Cover Page and assessment report for IEC 60079-0 (ed. 5), IEC 60079-1 (ed. 6) and ExTR IEC 60079-7 (ed. 4) (5 Pages).	GB/BAS/ExTR14.0166/00	2014-06-02
06	Baseefa ATEX Test Report – Cover Page and assessment EN 50014: 1997 + Amendments 1 and 2, EN 50018: 2000 + Amendments 1 and EN 50019: 2000 (20 Pages).	04(C)0084	2004-12-06
07	Baseefa ATEX Test Report – Cover Page and assessment EN 50014: 1997 + Amendments 1 and 2, EN 50018: 2000 + Amendments 1 and EN 50019: 2000 (4 Pages).	05(C)0448	2005-09-30
08	Baseefa ATEX Test Report – Cover Page and assessment EN 50014: 1997 + Amendments 1 and 2, EN 50018: 2000 + Amendments 1, EN 50019: 2000 and EN 50281-1-1: 1998 Amendment 1 (26 Pages).	03(C)0347	2004-06-02
09	Companies House Certificate of Incorporation on Change of Name (1 Page).	N/A	2016-09-01

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

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 15.0937X

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 07 de dezembro de 2015 / December 07, 2015
Revisão / Revision Date 13 de novembro de 2018 / November 13, 2018
Validade / Expire date 06 de dezembro de 2021 / December 06, 2021

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.

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

2018-11-13 – Rev. 2 – 4788718828.1.1

Atualização do manual e renovação do certificado

The manual was updated and certificate renewal

2017-08-31 – Rev. 1 – 4787873572.17

Revisão do certificado para refletir a alteração do nome do solicitante/fabricante de Cooper MEDC Limited para Eaton MEDC Limited.

Certificate revision to reflect applicant/manufacturer name change from Cooper MEDC Limited to Eaton MEDC Limited.

2015-12-07 – Rev. 0 – 4787042099.2.1

Emissão inicial

Initial issue

A última revisão substitui e cancela as anteriores

The last revision cancel 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