



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 21.0051/1

Página / Page: 1/4

Data de Emissão: 09/11/2023
Issuing date

Data de Validade: 08/11/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 0

Data: 09/11/2023
Date

Produto

Product

TELEFONE PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS
TELEPHONE FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES

Fornecedor Solicitante / Endereço:

Applicant / Address

GAI-TRONICS (A DIVISION OF HUBBELL LIMITED)
Brunel Drive - Stretton Business Park
Burton-Upon-Trent, Staffordshire DE 13 0BZ - United Kingdom

Fabricante / Endereço:

Manufacturer / Address

GAI-TRONICS (A DIVISION OF HUBBELL LIMITED)
Brunel Drive - Stretton Business Park
Burton-Upon-Trent, Staffordshire DE 13 0BZ - United Kingdom

Modelo:

Model

Auteldac 5

Características Principais:

Ratings / Principal Characteristics

Ver Descrição do Produto / See Product Description

Marca / Código de barras:

Trademark / Bar Code

GAI-TRONICS

Família de Produto:

Product's Family

Telefone para uso em atmosferas explosivas
Telephone for use in explosive atmospheres

Número de Série / Lote:

Serial number / Batch number

N/A

Marcação:

Marking

**Ex eb ib mb IIC T4 Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex eb ib mb IIC T5 Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)
Ex ib tb IIIC T180 °C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)**

Normas Aplicáveis:

Applicable Standards

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022),
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 (versão corrigida 2022), ABNT NBR IEC 60079-18:2020,
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (versão corrigida 2017) & ABNT NBR IEC 60079-31:2022.**

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5

Portaria Inmetro N° / Escopo:

Inmetro Decree n° / Scope

115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas / Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Concessão para:

Concession for

Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste Certificado / Use of the conformity identification seal on the product (s) listed in this certificate

A Associação IEx Certificações, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, sob o registro N° OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com a (s) Norma (s) e Portaria acima descritas.

Associação IEx Certificações, as a Product Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, according to the register N° OCP-0064, confirms that the product (s) is (are) in compliance with the standards and Decree above mentioned.


Marco A. Bucciarelli Roque
Signatário autorizado
Authorized signatory

MARCO ANTONIO BUCCIARELLI
BUCCIARELLI
ROQUE:
99815273868

MARCO ANTONIO BUCCIARELLI
ROQUE:99815273868
Eu assino aprovando este documento com minha assinatura de vinculação legal
2023.11.09 21:00:20-03'00"



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 21.0051/1

Página / Page: 2/4

Data de Emissão: 09/11/2023
Issuing date

Data de Validade: 08/11/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 0

Data: 09/11/2023
Date

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
GAI-TRONICS	Auteldac 5	Telefone robusto para uso em atmosferas explosivas, sendo projetado para ser utilizado com redes PBX / PSTN.	N/A

Descrição do Produto / Product Description

O Auteldac 5 é um telefone robusto para uso em atmosferas explosivas, sendo projetado para ser utilizado com redes PBX / PSTN. O aparelho telefônico pode ser fornecido com um cabo espiral ou em aço inox. O teclado opcional pode ter até 18 botões.

Ele é composto por uma placa de circuito principal encapsulada e uma placa de circuito do teclado, alojadas dentro de uma caixa de poliéster.

Um conector está presente para conexão com fone de ouvido externo certificado.

As terminações externas são feitas através de prensa-cabos certificados e por blocos de terminais aprovados com proteção "Ex eb". As conexões para o fio de telefone são feitas por um relé (contato NO que fecha com cadência), e contatos de loop opto-isolados (contato NO que fecha quando o telefone está fora do gancho). Furos são fornecidos para entrada de cabos e um parafuso prisioneiro de aterramento.

Os modelos pintados têm um nível de proteção de equipamento Gb. Os modelos que não são pintados têm um nível de proteção de equipamento Gb e Db.

The Auteldac 5 is a rugged weatherproof telephone for use in explosive atmospheres designed to be used with PBX/PSTN networks. The handset may be supplied with either a curly cord or a stainless steel cord. The optional keypad may have up to 18 buttons.

It comprises an encapsulated main circuit board and an unencapsulated keypad circuit board housed inside a sealed glass reinforced polyester body. A connector is present for connection to external certified headsets.

The external terminations are made via component certified glands at Ex eb approved terminal blocks. Connections are made for the telephone wire, a ring relay (NO contacts which closes in sympathy with cadence), and opto-isolated loop contacts (NO contact which closes whilst the phone is off hook). Gland holes are provided for cable entry and an earthing stud may be used to ground.

Models that are painted have an Equipment Protection Level of Gb. Models that are not painted have an Equipment Protection Level of Gb and Db.

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS / ACCESSORIES AND OPTIONALS

Parâmetros dos Terminais / Terminal Parameters:

Conexão do telefone TB 7 ao 12 / Telephone Connection TB 7 to 12

$U_m = 253 \text{ Vrms}$

Telefone no gancho / on hook: 70 Vcc/dc + 100 Vrms

Telefone fora do gancho / off hook: 40 Vcc/dc

Máxima potência / maximum power: 15 W (IEC 60950:2005 cl. 1.4.11).

Contato de Loop TB 1 & 2 / Loop Contact TB 1 & 2

$U_m = 253 \text{ V}$

Os contatos de laço são projetados para chaveamento de 250 Vca e no máximo 150 mA.

The loop contacts are designed to switch 250 Vac at up to 150 mA.

Contato sonoro TB 3 & 4 / Ringing Contact TB 3 & 4

$U_m = 253 \text{ V}$

Os contatos de tom sonoro são projetados para um chaveamento de 250 Vca e no máximo 3 A.

The ringing contacts are designed to switch 250 Vac at up to 3 A.

Conector do Headset / Headset Connector

$U_o = 8.51 \text{ V}$

$C_i = 0.6 \mu\text{F}$

$I_o = 414 \text{ mA}$

$L_i = \text{desprezível / negligible}$

$P_o = 0.673 \text{ W}$

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 21.0051/1

Página / Page: 3/4

Data de Emissão: 09/11/2023
Issuing date

Data de Validade: 08/11/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 0

Data: 09/11/2023
Date

A capacitância e a indutância ou a razão máxima da indutância pela resistência (L/R) da carga conectada aos terminais na área classificada, não devem exceder os seguintes valores:

The capacitance and either the inductance or inductance to resistance ratio (L/R) of the load connected to hazardous area terminals must not exceed the following values:

Grupo / Group	Capacitância / Capacitance (µF)	Indutância / Inductance (mH)	Razão L/R Ratio (µH/Ohm)
IIC	5,8	0,10*	15*
IIB	54,4	0,41*	61*
IIA	1000	1,6	240

Os parâmetros de carga acima se aplicam onde / *The above load parameters apply where:*

- O circuito externo não contenha indutância concentrada combinada L_i e capacitância C_i maior que 1% dos valores acima, ou
The external circuit contains no combined lumped inductance L_i and capacitance C_i greater than 1% of the above values, or
- A indutância e a capacitância estejam distribuídas no cabo, ou
The inductance and capacitance are distributed as in a cable, or
- O circuito externo contenha indutância concentrada ou capacitância concentrada em combinação com o cabo.
The external circuit contains either only lumped inductance or lumped capacitance in combination with a cable.

Em todas as outras situações, por exemplo, o circuito externo contenha indutância concentrada combinada e capacitância concentrada, é permitido até 50% do valor de L e C. A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo cabo) não deve ser maior que 1 µF para os Grupos I, IIA e IIB, ou maior que 600 nF para Grupo IIC.

In all other situations e.g. the external circuit contains combined lumped inductance and lumped capacitance, up to 50% of each of the L and C values is allowed. The reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than 1µF for Groups I, IIA and IIB, or greater than 600nF for Group IIC.

Nota: Estes valores (*) não estão sujeitos a reduções adicionais de 50% onde a capacitância concentrada ou a indutância esteja conectada, porque C_i já excede 1% de C_o para os grupos IIB e IIC e o fator de 50% de redução já foi aplicado.

Note: These values are not subject to further 50% reductions where lumped capacitance or inductance is connected because C_i already exceeds 1% of C_o for groups IIB and IIC and the 50% reduction factor has already been applied.

Documentos / Documents

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 378.383.23B	0	27/10/2023
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 378.145.21	0	27/10/2021
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR12.0282/01	1	11/11/2015
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR15.0201/00	0	07/07/2015
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR15.0377/00	0	21/12/2016
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR18.0014/00	0	15/11/2018
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR19.0208/00	0	13/08/2019
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR21.0217/00	0	06/12/2021

Documentos / Documents:

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 378.383.23B.

The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 378.383.23B.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 21.0051/1

Página / Page: 4/4

Data de Emissão: 09/11/2023
Issuing date

Data de Validade: 08/11/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 0

Data: 09/11/2023
Date

Observações / Notes

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
The equipment provided to the Brazilian Market shall be according to the product definition and to the documentation approved in this certification process;
- b) Somente as unidades fabricadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
Only the units manufactured during the validity of this certificate will be covered by this certification;
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Associação IEx Certificações e previstas no RAC específico da portaria Nº 115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas.
Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados;
The validity of this Certificate is linked to the performance of the surveillance audits and treatment of possible nonconformities according to the guidelines of the Associação IEx Certificações and foreseen in the specific RAC of the ordinance Nº 115:2022 – Electrical Equipment for Explosive Atmospheres. In order to verify the updated condition of the regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted;
- d) O Selo de Identificação da Conformidade deve ser colocado na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível;
The Conformity Identification Seal shall be placed on the outer surface of the equipment in an easily visible location;
- e) Os produtos devem ser instalados em atendimento à norma de instalações elétricas para atmosferas explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14);
The products must be installed in compliance with the standards of electrical installations for Explosive Atmospheres (ABNT NBR IEC 60079-14);
- f) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;
This certification refers only and exclusively to the conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not covering any other regulation applicable to the product;
- g) 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;
The activities of installation, inspection, maintenance, repair, revision and recuperation of equipment are the responsibility of the end users and shall be performed according to the applicable technical standards requirements and according to manufacturer recommendations;
- h) Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica em 100% de sua produção.
100% of production shall be submitted to the routine test of dielectric strength.
- i) O equipamento deve apresentar na superfície externa, em local facilmente visível, a seguinte advertência:
The equipment must show on the external surface in an easily visible location the following warning:
- ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO.**
- j) Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades são do representante legal, do importador ou do usuário final.
For marketing purposes in Brazil, the responsibilities are of the legal representative, importer or end user.
- k) Este certificado substitui o certificado IEx 21.0051.
This certificate replaces the certificate IEx 21.0051.

Histórico de Revisões / Revision History

Revisão / Revision	Data / Date	Descrição / Description
0	09/11/2023	Emissão inicial (Recertificação) / Initial issue (Recertification)

Proposta / Proposal: 14.0.378.383.23

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023