

Панельные ПК для взрывоопасных сред зоны 2 от компании Aplex

V1.0



Офисы APLEX



APLEX USA branch
CA, USA



APLEX China branch
Beijing, China



APLEX China branch
Shanghai, China



ADOtec Inc.
Shenzhen, China
· Разработка процессорных плат



Головной офис :Taipei, Taiwan
· Мировые продажи
· Дизайнерские разработки
· Производство

Бизнес стратегия

Automation Products Leading EXpert

1. Активная работа через дистрибьюторов

2. Открытость для ODM/OEM проектов

ODM (англ. original design manufacturer) — производитель изделия, которое создается по его собственному оригинальному проекту, а не по лицензии.

OEM (англ. **original equipment manufacturer** — «оригинальный производитель оборудования») компания, которая производит детали и оборудование, которые могут быть проданы другим производителем под другой торговой маркой.

! Оборудование от Аплекс можно встретить в станках или ином оборудовании под иным брендом, но это обычные или «допиленный» базовый Аплекс!



APLEX Group

ADOTec

APLEX Technology Inc.



- ✓ Собственная разработка материнских плат
- ✓ SMT монтаж
- ✓ ODM(*original design manufacturer*)-
- ✓ Полностью самостоятельный дизайн и разработка

- ✓ Отдел международных продаж
- ✓ R&D (Research & Development) = НИОКР
- ✓ Контроль исполнения заказов
- ✓ Сборочное производство

APLEX

Год создания 2004

Головной офис Тайвань , Тайпей

Капитализация USD 11.5M

Прибыль USD 26M(2020)

Штат 180+

Производственные мощности 60000+ систем в месяц

Офисы

- Тайвань , Тайпей
- Китай , Шеньжень
- США
- Сингапур
- 30 официальных партнёров



Ключевые особенности

1. **Безвентиляторные решения для автоматизации**
2. **IP65, IP69K и IP67 корпуса из нержавеющей стали**
3. **Широкий температурный диапазон и повышенная яркость**



Factory Automation



Transportation



Medical/Health Care



Oil & Gas



Parking System



Vehicle



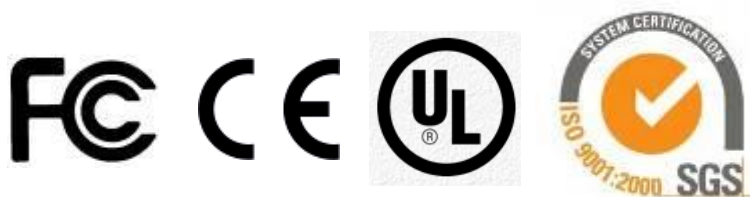
Food Processing



Farm Equipment

Уровень качества производства

- Quality Management System ISO 9001





TAIWAN
EXCELLENCE
2019

AEx серия



Сертификация по ТР ТС 012

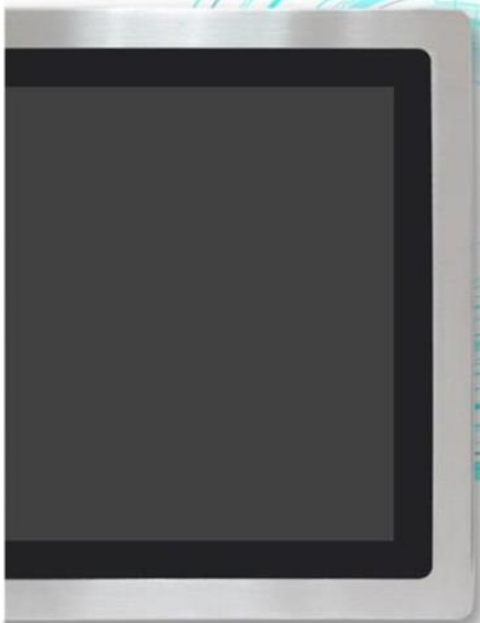


APLEX
Technology

Smart Industry Enabler

www.aplex.com.tw

Модельный ряд



Панельный компьютер

Дисплей

ПК

AEx-9xxAP(H)

- Intel 6th Gen. Core i3/i5 CPU
- 1 x 260-pin SO-DIMM up to 16GB DDR4 2133MHz
- 15"(H) / 15.6" / 19"(H) / 21.5"



AEx-8xxP(H)

- Celeron N2930 CPU
- 4GB DDR3L SDRAM, up to 8GB(option)
- 15"(H) / 15.6" / 19"(H) / 21.5"



AEx-1xxP(H)

- 1 x OSD cable & external OSD box
- 15"(H) / 15.6" / 19"(H) / 21.5"

AEx-2411

- Intel 6th Gen. Core i3/i5 CPU
- 1 x 260-pin SO-DIMM up to 16GB DDR4 2133MHz

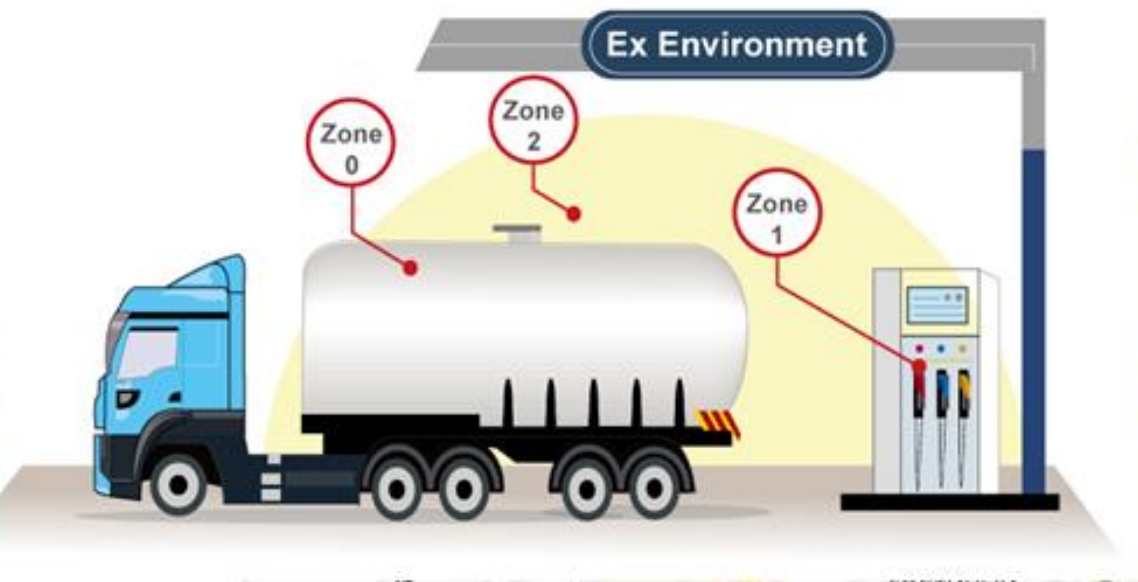
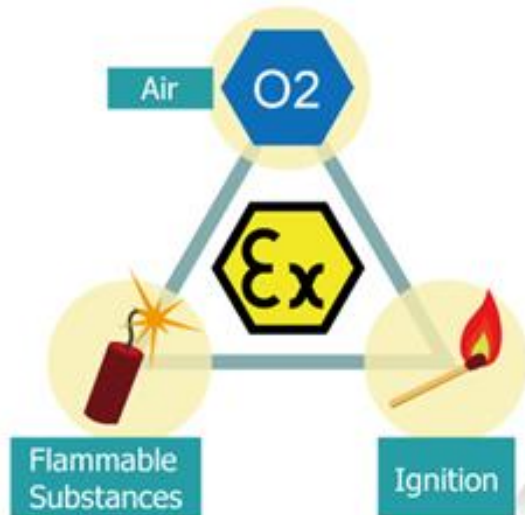


AEx-2410

- Celeron N2930 CPU
- 4GB DDR3L SDRAM, up to 8GB(опция)



- Аex классифицирован для зоны класса 2 – зона, в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации, а если она возникает, то редко, и существует очень непродолжительное время



Модульный дизайн



ATEX Zone 2 & IEC Ex

(1) TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

(2) Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmosphere - Directive 14/34/EU

(3) Type-Examination Certificate Number

TÜV 16 ATEX 7701 X Iss

ATEX Zone 2

(4) Equipment: **Panel PC**
Type: **AEX-P526**

(5) Manufacturer: **Aplex Technology Inc.**

(6) Address: **15F-1, No. 186, Jian Yi Road
Zhonghe Dist., New Taipei City
235 Taiwan, R.O.C.**

(7) This product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV Rheinland Zertifizierungsstelle für ex-protected products of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Notified Body No. 0035 in accordance with Article 21 of the Council Directive 14/34/EU of 26th February 2014, certifies this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report GC / Ex 7701.00 / 16. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the schedule of this certificate, has been assessed by reference to:

EN 60079-0: 2012 EN 60079-15: 2010

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This Type-Examination Certificate relates only to the design and specification for construction of the equipment or protective system. It does not cover the process for actual manufacture or supply of the equipment or protective system, for which further requirements of the directive are applicable.

II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

TÜV Rheinland ExNB for explosion protected equipment Cologne, 18.05.2016

Dipl.-Ing. Klauspeter Graff

This Type-Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid.
This Type-Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group, Am Grauen Stein 51105 Köln
Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

www.tuv.com **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

IECEx Certificate of Conformity

IEC IECEx

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

IECEx TUR 16.0008X Issue No: 0 Certificate history:
Current Issue No. 0 (2016-05-18)

2016-05-18 Page 1 of 3

Aplex Technology Inc.
15F-1, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe Dist., New Taipei City
Taiwan

Electrical Apparatus: **Panel PC**
Optional accessory: **AEX-P526**

Type of Protection: **Ex nA**

Marking: **Ex nA IIC T4 Gc**

Approved for issue on behalf of the IECEx Dipl.-Ing. Klauspeter Graff
Certification Body: Head of Certification Body

Position: Head of Certification Body

Signature:
(for printed version)

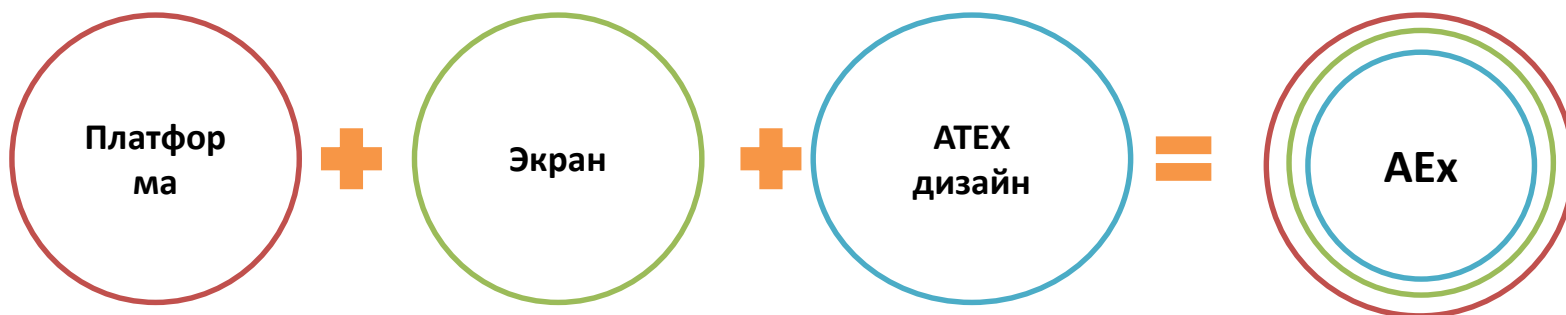
Date: **2016-05-18**

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Cologne
Germany

АЕх концепция



АЕх-1ХХ: (Display)
 AD board
АЕх-2411:(Box PC)
 Intel 6th Core I
АЕх-2410:(Box PC)
 Intel Celeron N2930
АЕх-9ХХА:(Panel PC)
 Intel 6th Core i
АЕх-8ХХ: (Panel PC)
 Intel Celeron N2930

15"/15.6"
 19"/21.5"

4:3
 5:4
 16:9

ATEX	IECEX	SP
316 Stainless Steel	Flat Bezel	Fanless
IP66	IP69K	Multi Touch Screen
High Brightness	Wide 9~36V DC Power	Windows Embedded



Конструктивные особенности



- ATEX Zone2, IECEX and C1D2 Certified
- MS Win Embedded 7 / Win Embedded 8.1 Industry pro and Win 10 IoT ENT LTSB OS

Дисплей AD Board

Realtek RTD2483AD-CGi

Panel PC / Box PC

Материнские платы

6th Intel Core i

Intel Celeron



Емкостной сенсорный экран

Дополнительные опции



M12 коннекторы с заглушками

Панельный компьютер



1 x M12 для питания DC 11~32V

1 x M12 для 2 x USB 2.0

2 x M12 для LAN

1 x M12 для RS-232/422/485)

1 x M12 для VGA

Перечень влагозащищенных кабелей

“M12 в RJ45”



“M12 в DB-9”



“M25 в HDMI”



“M12 в VGA”



“M12 в USB2.0”



“M12 адаптер питания”



Особенности конструкции дисплея



1 x M12 для USB
 1 x M12 для OSD
 1 x M12 для VGA

1 x M12 для питания DC 11~32V

**Внешний блок
 настройки OSD**

Auto Adjust Up/Left Down/Right Power



Menu/Entry

Power Indicator

Вох РС интерфейсы



1 x M12 для питания DC 11~32V

2 x M12 для LAN

1 x M12 для 2 x USB 2.0

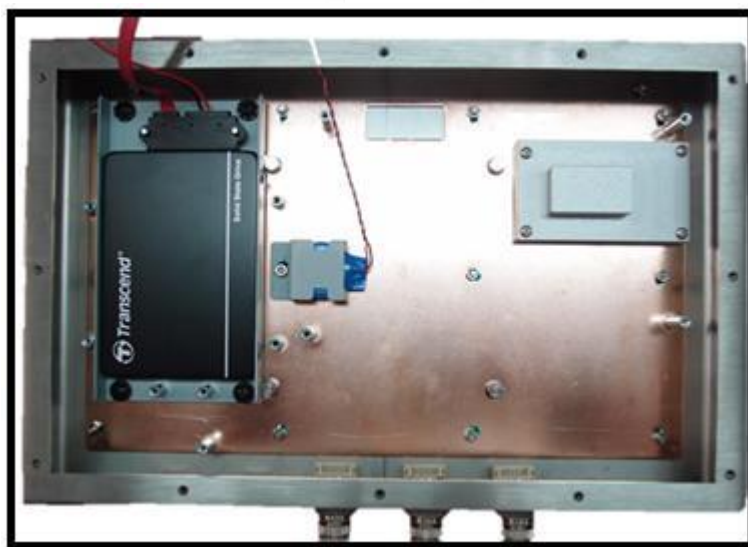
1 x M12 для RS-232/422/485

1 x M12 для VGA

Конструктивные особенности

Модель	Габариты(мм)	Размер упаковки(СМ)	Нетто Kg)	Брутто.(Kg)
АЕХ-815P(H) АЕХ-915AP(H)	399*324*70	51*50*21	9.7	13.5
АЕХ-115P(H)	399*324*70	51*50*21	9.4	13
АЕХ-816P АЕХ-916AP	440*290*75	55*46*25	9.9	14
АЕХ-116P	440*290*75	55*46*25	9.6	13.5
АЕХ-819P(H) АЕХ-919AP(H)	470*388.6*75	61*57*24	12.3	17.5
АЕХ-119P(H)	470*388.6*75	61*57*24	12	17
АЕХ-821P АЕХ-921AP	571*362*75.1	74*54*22	13.3	18.5
АЕХ-121P	571*362*75.1	74*54*22	13	18
АЕХ-2410 АЕХ-2411	334*195*38.5	45*42*19	4	7

OS 64G mSATA SSD + данные 128G SATA SSD

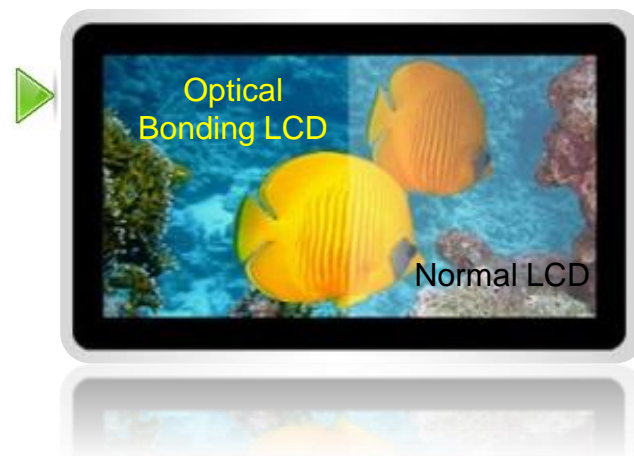


Технология оптической склейки

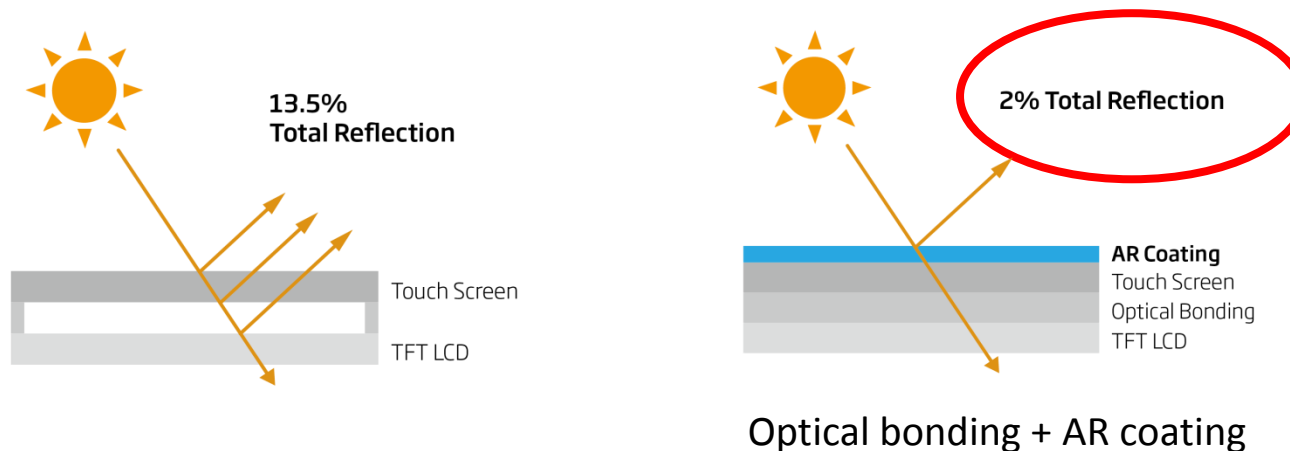
Яркость 1000 nits (1 nit = 1 Cd/m².)

Преимущества Optical Bonding Technology:

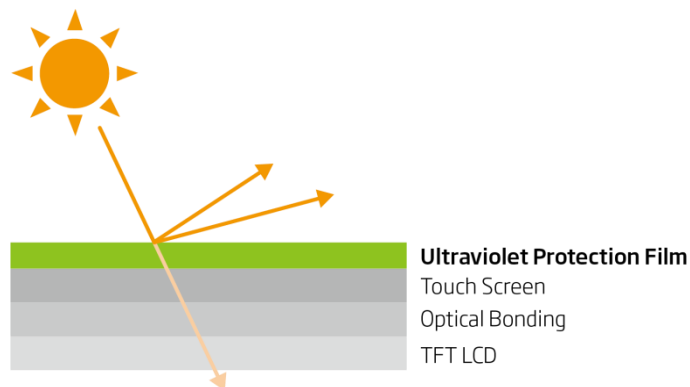
- значительное сокращение **отражения внешнего света** от монитора,
- препятствие **скапливанию конденсата** между TFT дисплеем и защитным стеклом,
- улучшенная механическая прочность.



Антибликовое покрытие (AR)



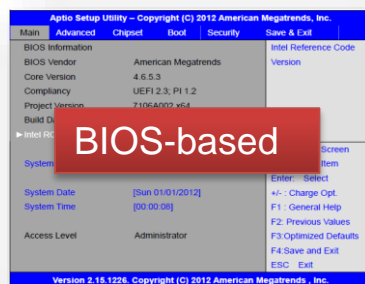
Антиультрафиолет покрытие (UV)



Настройка яркости



OSD клавиши

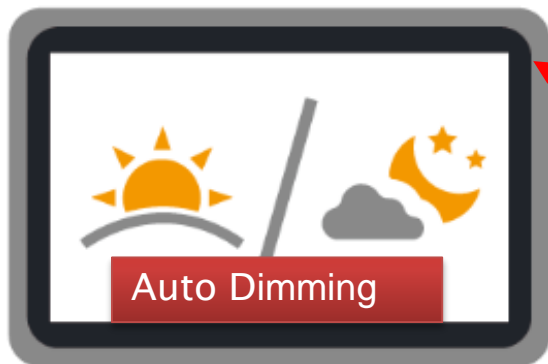


BIOS-based

16 настройка в BIOS



Ручная настройка через APP utility



Датчик освещенности

Поддержка ОС

✓ Windows Embedded 7



✓ Windows Embedded 8.1



Industry Pro

✓ Windows 10 IoT



✓ Linux/Driver Support



ATEX Zone 2 & IECEx



1. TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2. Equipment intended for use in Potentially Explosive Atmospheres 2014/34/EU
 3. Certificate Number: Sira 17ATEX4362X Issue: 0
 4. Equipment: Panel PC, Display, or Box PC - AEx-xxxxxx
 5. Applicant: Aplex Technology Inc.
 6. Address: 15F-1, No. 186
 Jian Yi Road
 Zhonghe Dist.
 New Taipei City
 225 Taiwan, R.O.C.

**ATEX
Zone 2**

**IECEx
Certified**

7. This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
8. Sira Certification Service certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements that relate to the design of Category 3 equipment, which is intended for use in potentially explosive atmospheres. These Essential Health and Safety Requirements are given in Annex II to European Union Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, 26 February 2014. The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 14.3.
9. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the schedule of this certificate, has been assessed by reference to:
 EN 60079-0:2012(A11:2013) EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010
- The above list of documents may detail standards that do not appear on the UKAS Scope of Accreditation, but have been added through Sira's flexible scope of accreditation, which is available on request.
10. If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
11. This Type Examination Certificate relates only to the design of the specified equipment, and not to specific items of equipment subsequently manufactured.
12. The marking of the equipment shall include the following:

II 3G
 Ex nA ic IIC T4 Gc
 Ta = -20°C to 60°C

Project Number 70104009

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change.

Form 0403 Issue 4

Page 1 of 3

C. Elaby
 Deputy Certification Manager

Sira Certification Service
 Unit 6 Hawarden Industrial Park,
 Hawarden, CH5 3UG, United Kingdom
 Tel: +44 (0) 1244 897000
 Fax: +44 (0) 1244 897000
 Email: info@sira-certification.com
 Web: www.sira-certification.com

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
 IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Equipment: Panel PC, Display, or Box PC - AEx-xxxxxx-xx
 Optional/accessory: _____
 Type of Protection: Intrinsically Safe and Type nA
 Marking: Ex nA ic IIC T4 Gc
 Ta = -20°C to 60°C

Issue No: 0 Certificate History:
Issue No. 0 (2017-12-04)

Page 1 of 3

388 Yi Road
 Zhonghe Dist.
 New Taipei City
 235
 Taiwan

Approved for issue on behalf of the IECEx
 Certification Body:

Position: _____

Signature: _____
(for printed version)

Date: _____

C. Elaby

 Deputy Certification Manager
 2017-12-04

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

SIRA Certification Service
 CSA Group
 Unit 6, Hawarden Industrial Park
 Hawarden, Deeside, CH5 3UG
 United Kingdom

CSA Std. Class 2258 02/2558 82 Qualified



Certificate of Compliance

Certificate: 70103845	Master Contract: 268604
Project: 70103845	Date Issued: 2017-12-13
Issued to: Aplex Technology Inc 15F-1, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe Dist., New Taipei City, 235 Taiwan Attention: Mr. Tim Chuang	

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown with adjacent indicators 'C' and 'US' for Canada and US (indicating that products have been manufactured to the requirements of both Canadian and US Standards) or with adjacent indicator 'US' for US only or without either indicator for Canada only



Issued by: Jeffrey Chen
Jeffrey Chen

PRODUCTS

CLASS 2258 02 - PROCESS CONTROL EQUIPMENT - For Hazardous Locations
 CLASS 2258 82 - PROCESS CONTROL EQUIPMENT - For Hazardous Locations - Certified to US Standards

Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4









The AEx-series is an enclosed type, fanless, panel-mounted or stand-alone device for data collection and processing, with a touchscreen display (except model AEx-2410 or AEx-2411). It is housed in a stainless steel enclosure. It has facilities for connection to suitably-certified external devices. Rated 9-36 Vdc, 13-3 A max, 90W maximum. The products divide into 3 model series, Display, Panel PC and Box PC as below:

The product is divided into 3 model series: Display, Panel PC, and Box PC

DDO-507 Rev. 2016-02-18
Page 1

CSA Std.
CI D2

Маркировка TP TC 012

<p>EAC Ex 2Ex nA ic IIC T4 Gc X ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» RU C-TW.MIO62.B.05873</p> <p>Power Input : 9-36V/13-3A </p> <p>MFR:Aplex Technology Inc / 2F.,No.249, Jian 1st Rd.,Zhonghe Dist.,New Taipei City, 23553, Taiwan,R.O.C Ambient:-20°C~60°C</p> <p>Warning: -Read instruction manual before installation and use -Connection and disconnection of external connectors while live is only permitted if the potentially explosive atmosphere is shown to be absent.</p>	<p>Ex II 3 G CE</p> <p>Sira 17ATEX4362X Ex nA ic IIC T4 Gc IECEX SIR 17.0004X Class I,Division 2,Groups A,B,C,D T4</p> <p>  CE FC C US 268604 MADE IN TAIWAN</p>
<p>APLEX Technology Inc</p>	
<p>EAC Ex 2Ex nA ic IIC T4 Gc X ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» RU C-TW.MIO62.B.05873</p> <p>Power Input : 9-36V/13-3A </p> <p>MFR:Aplex Technology Inc / 2F.,No.249, Jian 1st Rd.,Zhonghe Dist.,New Taipei City, 23553, Taiwan,R.O.C Ambient:-20°C~60°C</p> <p>Warning: -Read instruction manual before installation and use -Connection and disconnection of external connectors while live is only permitted if the potentially explosive atmosphere is shown to be absent.</p>	<p></p> <p>Sira 17ATEX4362X Ex nA ic IIC T4 Gc IECEX SIR 17.0004X Class I,Division 2,Groups A,B,C,D T4</p> <p>  CE FC C US 268604 MADE IN TAIWAN</p> <p style="text-align: center;">  A1150300358 </p>

Детали маркировки

EAC Ex 2Ex nA ic IIC T4 Gc X
 ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»
 RU C-TW.MЮ62.B.05873

2 Ex nA ic IIC T4 Gc X

Сертификат ТР ТС 012

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Eurasian Conformity Mark

№ ТС RU C-TW.MЮ62.B.05873

Серия RU № 0589510

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».
 Место нахождения: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 8, строение 1, помещение XIX, комната №14-17.
 Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Профессиональный стандарт».
 Основной государственный регистрационный номер: 1145262005756.
 Место нахождения: 603098, Российская Федерация, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Пушкина, дом 26, Литер «А», помещение 14
 Телефон: 79197205627, адрес электронной почты: profstandartss@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

APLEX Technology, Inc.
 Место нахождения: ТАЙВАНЬ (КИТАЙ), 15F-1, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe Dist., New Taipei City, 235

ПРОДУКЦИЯ

Устройства для сбора и обработки данных торговой марки Aplex, моделей АЕх-1ххРх, АЕх-8ххРх, АЕх-9ххАРх, АЕх-241х.

2 Ex nA ic IIC T4 Gc X

- 2 - категория – повышенная надежность против взрыва (0 и 1 соотв. зоне)
- nA- тип защиты «n» - не искрящие оборудование
- ic- искробезопасная электрическая цепь
- IIC – водород <60 мДж – группа оборудования
- T4 = 135 C температурный класс оборудования (максимальная температура на поверхности оборудования)
- Gc – обычная степень безопасности (Ga-очень высокая, Gb-высокая степень)
- IIC – водород <60 мДж – группа оборудования

Искробезопасная электрическая цепь

- Существуют три уровня взрывозащиты вида i:
- ia - особовзрывобезопасный, ib – взрывобезопасный, ic – повышенная надежность против взрыва.
- Уровень ia предполагает сохранение условий безопасности даже в случае одновременных и независимых повреждений, поэтому этот уровень взрывозащиты обеспечивает наибольшую безопасность, и применим для Зоны 0, Зоны 1 и Зоны 2.
- Уровень ib допускает только одно повреждение, и поэтому применим только для Зоны 1 и Зоны 2.
- Уровень ic **не** допускает повреждений, и поэтому применим только для Зоны 2.

Температурные классы

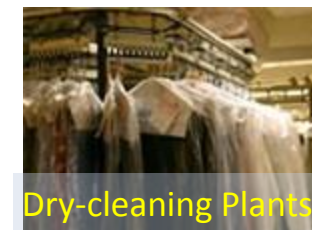
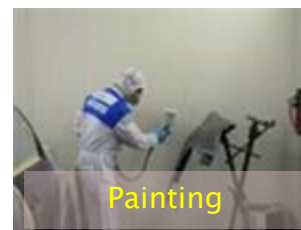
Класс	Температура воспламенения(°C)
T1	>450
T2	>300<450
T3	>200<300
T4	>135<200
T5	>100<135
T6	>85<100

Группа оборудования

Группа	Подгруппа	Типичное вещество
I	N/A	Firedamp/coal dust
II	IIA	Propane / Пропан
	IIB	Ethylene / Этилен
	IIC	Hydrogen / Водород
III	IIIA	Combustible flyings
	IIIB	Non-conductive dust
	IIIC	Conductive dust

Применения

- **Нефть и газ:** бурение, нефтехимическая переработка, АЗС
- **Покраска:** промышленные и защитные краски которые имеют временные или постоянные опасности по токсичности, проникновению в материал и воспламенению.
- **Ликеро-водочные заводы:** производство спирта для процесса обжарки и сушки зерна требует огромного количества топлива, которое обычно является природным газом. Также материалы как зерно и сахар требуют долгосрочного хранения где пары могут стать потенциально опасными. Мукомольные и некоторые виды пищевых производств.
- **Тяжелая промышленность :** горючий газ и/или жидкости или даже пыль от бумаги или компонентов пластика, которые содержатся в емкостях и или наполовину заполненных контейнерах . Заводы химической промышленности и мед препаратов.



То что нужно !



Нефть и газ

ATEX / TP TC 012



Покраска/Ликеро-водочные заводы
ATEX+IP66+SS316



Промышленность

ATEX +IP66

