

CERTIFICATE

(1) EU-Type Examination

(2) **Equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number: **KEMA 08ATEX0100** Issue Number: **9**

(4) Product: **Analyzing Units Stratos® Pro Types A201X..., A201X*-0-T6, A211X..., A221X... and A231X... and Stratos® Multi Type E401X**

(5) Manufacturer: **Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG**

(6) Address: **Beuckestraße 22, 14163 Berlin, Germany**

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

(8) DEKRA Certification B.V., Notified Body number 0344 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential test reports number NL/KEM/ExTR08.0017/07 and NL/DEK/ExTR20.0048/01.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0 : 2018

EN 60079-7 : 2015 + A1 : 2018

EN 60079-11 : 2012

EN IEC 60079-15 : 2019

except in respect of those requirements listed at item 18 of the Schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:



See Marking in section (15)

Date of certification: 4 May 2022

DEKRA Certification B.V.

R. Schuller
Certification Manager



© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EU-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0100**

Issue No. **9**

(15) **Description**

Analyzing Units Stratos[®] Pro Types A201X..., A201X-*0-T6, A211X..., A221X... and A231X... and Stratos[®] Multi Type E401X... are used to measure and process electrochemical quantities in liquids in explosive atmospheres.

They consist of a main unit and a measurement module MK-... in a single enclosure. The main unit includes an electronic circuit with the connection terminals, a slot for one measurement module, a backlit LCD and a keypad.

Stratos[®] Multi Type E401X... additionally has a connection for an optional memory card Type ZU1080-S-X-... .

After processing of the measurement signals from the connected detector (connected to the terminals on the respective module or via the Memosens interface or a current input) the measured values are available on the display, as an analog output value (4 - 20 mA current signal with or without HART) or on the bus communication.

The Stratos[®] Pro Analyzers are provided with one or two isolated control inputs. Types A201X..., A201X-*0-T6 and A211X... are supplied via the output signal loop. Types A221X... and A231X... are supplied via a FISCO bus system.

Analyzing Unit Stratos[®] Multi Type E401X... is provided with various isolated and non-isolated inputs, relay contacts and outputs.

Stratos[®] Multi Type E401X... is supplied via its supply terminals.

The Analyzing Units consist of the following units and one measurement module:

Unit	Type	Type of protection	Ambient temperature range	Control drawing
Stratos Pro	A201X... A211X...	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib [ja Ga] IIC T4 Gb Ex ib [ja Da] IIIC T85 °C Db	T4 and T85 °C: -20 °C to +65 °C	212.002-100
Stratos Pro	A221X... A231X...	Ex ia IIC T6...T4 Ga Ex ib [ja Ga] IIC T6...T4 Gb Ex ic [ja Ga] IIC T6...T4 Gc Ex ib [ja Da] IIIC T80 °C Db FISCO Field Device	T6: -20 °C to +50 °C T4 and T80 °C: -20 °C to +65 °C	212.002-100
Stratos Pro T6	A201X-*0-T6	Ex ia IIC T6 Ga Ex ib [ja Ga] IIC T6 Gb Ex ib [ja Da] IIIC T60 °C Db	-20 °C to +50 °C	212.002-100
Stratos Multi	E401X...	Ex ec [ja Ga] IIC T4 Gc	-20 °C to +55 °C	212.502-100
Memory card	ZU1080-S-X-...	Ex ic IIC Gc	-20 °C to +55 °C or as defined for the main unit	

The maximum surface temperature T_{xx} °C is referred to the enclosure of the main unit without a dust layer at the maximum ambient temperature.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EU-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0100**

Issue No. 9

Measurement module	Type	Type of protection	Ambient temperature range	Control drawing
PH	MK-PH 015X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C to +65 °C or as defined for the main unit	212.002-110
OXY	MK-OXY 045X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C to +65 °C or as defined for the main unit	212.002-120
COND	MK-COND 025X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C to +65 °C or as defined for the main unit	212.002-130
CONDI	MK-CONDI 035X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C to +65 °C or as defined for the main unit	212.002-140
MS	MK-MS 095X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C to +65 °C or as defined for the main unit	212.002-150

Electrical data

For connection details and electrical data, refer to the control drawings of the Unit and Module.

Marking

Stratos® Pro A201X, A211X:	II 1 G	Ex ia IIC T4 Ga	or
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb	or
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T85 °C Db	
Stratos® Pro Type A201X-*0-T6:	II 1 G	Ex ia IIC T6 Ga	or
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T6 Gb	or
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T60 °C Db	
Stratos® Pro A221X, A231X:	II 1 G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	or
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	or
	II 3(1) G	Ex ic [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	or
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T80 °C Db	
Stratos® Multi E401X:	II 3(1) G	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	

Installation instructions

The instruction manual and the control drawings provided with the Unit or the Module shall be followed in detail to assure proper and safe operation.

(16) **Report Numbers**

NL/KEM/ExTR08.0017/07 and NL/DEK/ExTR20.0048/01.

(17) **Specific conditions of use**

None.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at item (9).

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EU-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0100**

Issue No. **9**

(19) **Test documentation**

As listed in Report Numbers NL/KEM/ExTR08.0017/07 and NL/DEK/ExTR20.0048/01.

(20) **Certificate history**

Issue 1	211541300	Initial certificate of Type A21.-.-. consisting of main circuitry SA_2CL and interface modules MK-PH and MK-OXY
Issue 2		
Issue 3	212537400	Addition of interface modules MK-COND and MK-CONDI
		Change of types to Type A20.X-.-. and Type A21.X-.-.
Issue 4	213304200	Change of main circuitry SA_2CL
Issue 5	213918300	Change of main circuitry SA_2CL
Issue 6	216399500	Addition of Type A22.X-.-. and Type A23.X-.-.by the addition of main circuitry SA_BUS and upgrade to the latest edition of the standards
Issue 7	221420700	Minor change of the electronics
Issue 8	224235700	Introduction of E401X, removal of several models and types of protection from the scope, constructional changes and evaluation to newer edition of the standards.
Issue 9	226142600	Additional model A201X-*0-T6, plus minor constructional changes

BESCHEINIGUNG

(1) EU-Baumusterprüfung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 08ATEX0100** Ausgabe Nr.: **9**

(4) Produkt: **Analysengeräte Stratos® Pro Typen A201X..., A201X-*-0-T6, A211X..., A221X... und A231X... und Stratos® Multi Typ E401X**

(5) Hersteller: **Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG**

(6) Anschrift: **Beuckestraße 22, 14163 Berlin, Deutschland**

(7) Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen ist in der Anlage zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) DEKRA Certification B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, für dieses Produkt die Erfüllung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für den Entwurf und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in den vertraulichen Prüfberichten Nr. NL/KEM/ExTR08.0017/07 und NL/DEK/ExTR20.0048/01 festgelegt worden.

(9) Die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0 : 2018
EN IEC 60079-15 : 2019

EN 60079-7 : 2015 + A1 : 2018

EN 60079-11 : 2012

außer in Bezug auf die in Punkt 18 der Anlage dargelegten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und den Bau des spezifizierten Produkts. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Produkts. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts umfasst Folgendes:



Siehe Kennzeichnung in Abschnitt (15)

Datum der Bescheinigung: 4. Mai 2022

DEKRA Certification B.V.



R. Schuller
Certification Manager



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EU-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 08ATEX0100** Ausgabe Nr. 9

(15) **Beschreibung**

Die Analysengeräte Stratos[®] Pro Typen A201X..., A201X*-0-T6, A211X..., A221X... und A231X... und Stratos[®] Multi Typ E401X... dienen zum Erfassen und Verarbeiten von elektrochemischen Größen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Sie bestehen aus einer Haupteinheit und einem Messmodul MK-... in einem gemeinsamen Gehäuse. Die Haupteinheit enthält die elektronische Schaltung mit den Anschlussklemmen, einen Steckplatz für ein Messmodul, ein beleuchtetes LCD und eine Tastatur.

Stratos[®] Multi Typ E401X... hat zusätzlich die Anschlussmöglichkeit für eine optionale Speicherkarte vom Typ ZU1080-S-X-....

Nach Verarbeitung der Messwerte des angeschlossenen Sensors (angeschlossen an die Klemmen des zugehörigen Messmoduls oder an den Memosens Stromkreis oder an den Stromeingang) sind die Messwerte am Display, als Analogausgangswert (4 - 20 mA Stromwert mit oder ohne HART) oder über Bus-Kommunikation verfügbar.

Die Stratos[®] Pro Analysengeräte haben entweder ein oder zwei isolierte Kontroll-Eingänge. Die Typen A201X..., A201X*-0-T6 und A211X... werden über den Ausgangssignalkreis versorgt. Die Typen A221X... und A231X... werden über ein FISCO Bus-System versorgt.

Das Analysengerät Stratos[®] Multi Typ E401X... hat verschiedene isolierte und nicht-isolierte Eingänge, Relaiskontakte und Ausgänge.

Stratos[®] Multi Typ E401X... wird über seine Hilfsenergieklemmen versorgt.

Die Analysengeräte bestehen aus der nachfolgenden Haupteinheiten und einem Messmodul:

Haupt-einheit	Typ	Zündschutzart:	Umgebungs-temperaturbereich:	Kontroll-zeichnung:
Stratos Pro	A201X... A211X...	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ex ib [ia Da] IIIC T85 °C Db	T4 und T85 °C: -20 °C bis +65 °C	212.002-100
Stratos Pro	A221X... A231X...	Ex ia IIC T6...T4 Ga Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex ic [ia Ga] IIC T6...T4 Gc Ex ib [ia Da] IIIC T80 °C Db FISCO Field Device	T6: -20 °C bis +50 °C T4 und T80 °C: -20 °C to +65 °C	212.002-100
Stratos Pro T6	A201X*-0-T6	Ex ia IIC T6 Ga Ex ib [ia Ga] IIC T6 Gb Ex ib [ia Da] IIIC T60 °C Db	-20 °C bis +50 °C	212.002-100
Stratos Multi	E401X...	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	-20 °C bis +55 °C	212.502-100
Memory card	ZU1080-S-X-...	Ex ic IIC Gc	-20 °C bis +55 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.502-100

Die maximale Oberflächentemperatur Txx °C bezieht sich auf das Gehäuse der Haupteinheit ohne Staubschicht bei maximaler Umgebungstemperatur.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EU-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 08ATEX0100**

Ausgabe Nr. 9

Messmodul	Typ	Zündschutzart:	Umgebungs-temperaturbereich:	Kontroll-zeichnung:
PH	MK-PH 015X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C bis +65 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.002-110
OXY	MK-OXY 045X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C bis +65 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.002-120
COND	MK-COND 025X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C bis +65 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.002-130
CONDI	MK-CONDI 035X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C bis +65 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.002-140
MS	MK-MS 095X	Ex ia IIC Ga Ex ia IIIC Da	-20 °C bis +65 °C oder wie definiert für die Haupteinheit	212.002-150

Elektrische Daten

Die Anschlussdetails und die Elektrischen Daten der Haupteinheit und der Module sind den Kontrollzeichnungen zu entnehmen.

Kennzeichnung

Stratos® Pro A201X, A211X:	II 1 G	Ex ia IIC T4 Ga	oder
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb	oder
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T85 °C Db	
Stratos® Pro Type A201X*-0-T6:	II 1 G	Ex ia IIC T6 Ga	oder
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T6 Gb	oder
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T60 °C Db	
Stratos® Pro A221X, A231X:	II 1 G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	oder
	II 2(1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	oder
	II 3(1) G	Ex ic [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	oder
	II 2(1) D	Ex ib [ia Da] IIIC T80 °C Db	
Stratos® Multi E401X:	II 3(1) G	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	

Errichtungshinweise

Um den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sind die mit der Haupteinheit oder dem Modul gelieferte Betriebsanleitung und die Kontrollzeichnungen bis ins Detail zu befolgen.

(16) **Prüfbericht Nummer**

Nr. NL/KEM/ExTR08.0017/07 und NL/DEK/ExTR20.0048/01.

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EU-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 08ATEX0100** Ausgabe Nr. 9

(18) **Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in den Prüfberichten Nr. NL/KEM/ExTR08.0017/07 und NL/DEK/ExTR20.0048/01.

(20) **Bescheinigungsübersicht**

Ausgabe Nr. 1	211541300	Erstbescheinigung von Typ A21...-. bestehend aus und 2
Ausgabe Nr. 3	212537400	Erweiterung mit Messmodulen MK-COND und MK-CONDI Änderung der Typen nach Typ A20.X-.-. und Typ A21.X-.-..
Ausgabe Nr. 4	213304200	Änderung von Haupteinheit SA_2CL
Ausgabe Nr. 5	213918300	Änderung von Haupteinheit SA_2CL
Ausgabe Nr. 6	216399500	Erweiterung mit Typ A22.X-.-. und Typ A23.X-.-. mit die Addierung von Haupteinheit SA_BUS und auf den letzten Stand der Normen bringen
Ausgabe Nr. 7	221420700	Minimale Änderung der Schaltung
Ausgabe Nr. 8	224235700	Erweiterung mit E401X, Entfernung von verschiedenen Typen und Zündschutzarten, Änderung der Konstruktion und Beurteilung nach neuen Normenausgabe.
Ausgabe Nr. 9	226142600	Erweiterung mit A201X-*0-T6 sowie minimalen Änderungen