

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung



Archigas GmbH
Eisenstrasse 3
DE-65428 Rüsselsheim am Main

are in compliance with the following European directives and regulations:
mit den folgenden europäischen Richtlinien und Verordnungen übereinstimmt:

Product identification **TCD3000 Si & TCD3000 SiA**
Produktbezeichnung

Directive / Richtlinie	
2014/30/EU	Directive on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility <i>Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit</i>
2014/35/EU	Directive on the harmonisation of the laws of Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits <i>Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt</i>
2011/65/EU RoHS II	Directive on the use and placing on the market of hazardous substances in electrical equipment and electronic components <i>Richtlinie zur Verwendung und das Inverkehrbringen von Gefahrstoffen in Elektrogeräten und elektronischen Bauelementen</i>

All appendices are part of this declaration.
Alle Anhänge sind Teil dieser Erklärung.

The x in the series designation stands for any character in the complete marking.
Das x in der Serienbezeichnung steht für ein beliebiges Zeichen in der vollständigen Kennzeichnung.

The safety instructions in the supplied product documentation must be observed.
Die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation müssen beachtet werden.

Rüsselsheim am Main, den 01.10.2024

I.Kaufman: 
Inspection engineer / Prüfingenieur

W.Barskyi: 
CEO / Geschäftsführer

Appendix / Anhang

2014/30/EU	Directive on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility <i>Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit</i>
-------------------	---

Product / Produkt	Part number / Sachnummer
TCD3000 Si	1000-0000-0010-xxxx
TCD3000 SiA	1000-0000-0011-xxxx

Radiated HF, EN 61000-4-6

Requirements according NE21 Table 1: 80-2700 MHz 10 V/m, 2700-6000 MHz 3V/m, criterion A

Testpoint / Prüfpunkt	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
80-1000 MHz vertical	No detectable influence	A – pass
80-1000 MHz horizontal	140...160 MHz influence of 0,017 mA outside of noise detectable.	A – pass
	1m of cable inside field on table. No influence outside of noise detectable	A – pass
100-200 MHz horizontal	Changed setup of cable. Nearly no influence detectable.	A – pass
1000-6000 MHz vertical	No detectable influence. Normal fluctuations in temperature control detectable.	A – pass
1000-6000 MHz horizontal	No detectable influence. Normal fluctuations in temperature control detectable.	A - pass

Fast transients (Burst), EN 61000-4-4

Requirements according NE21 Table 2 and 3: Signal line 1 kV 5/100 kHz; DC power supply 2 kV 5/100 kHz, criterion A.

Line / Leitung	Coupling / Kupplung	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
System cable	Clamp	No influence visible	A - pass

Surge, 61000-4-5

Requirements according NE21 Table 2 and 3: Signal line 1 kV L-PE, criterion B;
 DC power supply 1 kV L-PE / 0,5 kV L-L, criterion A

Line / Leitung	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
on AE side	No influence visible	B – pass (A)
on EUT Side	No influence visible	B – pass (A)
On shield	No influence visible	B – pass (A)

Conducted disturbances, EN 61000-4-6

Requirements according NE21 Table 2 and 3, 0,01-80 MHz, 10V, 80% AM, 1 kHz, criterion A

Line / Leitung	CDN	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
Direct on shield	S2	No influence visible	A - pass
4-20 mA	AF2	No influence visible	A - pass
24VDC	M2	No influence visible	A - pass

Electrostatic discharge, EN 61000-4-2

Requirements according NE21 Table 1: 6 kV contact discharge, 8 kV air discharge, criterion A

Discharge / Entladung	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
Air 4kV and 8kV	No influence visible; Testpoints: cable entries, painted housing cover of sensor and electronic compartment.	A - pass

Conducted 3kV and 6kV	No influence visible; Tespoints: metallic cable glands, housing of sensor and electronic compartment.	A - pass
-----------------------	---	----------

Power supply variation

Requirements according NE21 Table 3

Variation / Variation	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
± 20% 28,8V ... 19,2V	No influence visible	A - pass
100%...0...100%	Restart	B - pass
100%...40...100%	influence detectable. Possible reaction of the heating control.	B - pass
20ms interrupt 1 per second	Restart of device. For technical reasons, this requirement cannot be met. Heating requires too much energy. Buffering by with capacitor not practicable.	A - fail

Magnetic field, EN61000-4-8

Requirements according NE21 Table 1, 100 A/m, 50 Hz, criterion A

Axis / Achse	Description / Beschreibung	Result / Ergebnis
X	No influence visible	A - pass
Y	No influence visible	A - pass
Z	The device does not have a third axis of rotation.	

Criterion / Kriterium A:

Die Signalausgänge haben eine spezifizierte Genauigkeit von 1 % des Messbereichs. Der eingestellte Messbereich wurde auf 10 Vol.-% H2 in Luft festgelegt. Bei Störungen tritt keine Abweichung außerhalb dieser spezifizierten Grenzen auf.

The signal outputs have a specified accuracy of 1 % of measuring range. The set measuring range was set to 10 vol.% H2 in air. During interference, no deviation occurs outside of these specified limits.

Criterion / Kriterium B:

During the test, an influence outside the limits defined by the manufacturer may occur. After the influence, the device must work within its limits again.

Während der Prüfung kann es zu einer Beeinflussung außerhalb der vom Hersteller festgelegten Grenzen kommen. Nach der Beeinflussung muss das Gerät wieder innerhalb seiner Grenzen arbeiten.

Übertragung der EMV-Prüfergebnisse basierend auf identischem Elektronikkonzept

Das zu prüfende Gerät basiert auf demselben Elektronikkonzept wie der TCD3000 Transmitter (Artikelnummer: 1000-0000-0006-0000). Aufgrund der identischen elektrischen und elektronischen Konstruktionsprinzipien werden die Ergebnisse der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) aus dem bereits geprüften und dokumentierten Gerät übernommen. Die entsprechenden Testergebnisse sind im Dokument mit der Nummer 1000-61A0-0001-XX00 "EC_Declaration_of_Conformity_TCD3000" hinterlegt und werden hiermit auf das vorliegende Gerät angewendet.

Transfer of EMC Test Results Based on Identical Electronic Design

The device under evaluation is based on the same electronic design as the TCD3000 Transmitter (Article Number: 1000-0000-0006-0000). Due to the identical electrical and electronic design principles, the electromagnetic compatibility (EMC) test results from the already tested and documented device are adopted. The relevant test results are recorded in document number 1000-61A0-0001-XX00 "EC_Declaration_of_Conformity_TCD3000" and are hereby applied to the current device.

Directive on the harmonisation of the laws of Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

2014/35/EU

Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt

Product / Produkt	Part number / Sachnummer
TCD3000 Si	1000-0000-0010-xxxx
TCD3000 SiA	1000-0000-0011-xxxx

Applied standards / Angewandte Normen

EN 61010-1:2010

Appendix / Anhang

2011/65/EU RoHS II	Directive on the use and placing on the market of hazardous substances in electrical equipment and electronic components <i>Richtlinie zur Verwendung und das Inverkehrbringen von Gefahrstoffen in Elektrogeräten und elektronischen Bauelementen</i>
-------------------------------------	--

Product / Produkt	Part number / Sachnummer
TCD3000 Si	1000-0000-0010-xxxx
TCD3000 SiA	1000-0000-0011-xxxx

Applied standards / Angewandte Normen

DIN EN IEC 63000:2019-05

Compliance with the limit values for the following substances was evaluated:

Lead (Pb)/Blei (Pb)	0,1%*
Cadmium (Cd) / Kadmium (Cd)	0.01%
Polybrominated biphenyls (PBB) / Polybromierte Biphenyle (PBB)	0,10%
Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) / Polybromierte Diphenylether (PBDE)	0,001
Hexavalent chromium / Hexavalentes Chrom	0,10%
Mercury (Hg) / Quecksilber (Hg)	0,001
Butylbenzyl phthalate (BBP) / Butylbenzylphthalat (BBP)	0,10%
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) / Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	0,001
Dibutyl phthalate (DBP) / Dibutylphthalat (DBP)	0,10%
Di-isobutyl phthalate (DIBP) / Di-isobutylphthalat (DIBP)	0,001

* does not apply to / gilt nicht für 1600-0001-0004-xxxx

Note / Hinweis

The product which is the subject of this declaration complies with the requirements of the substance restrictions at the time of delivery. Traces of contamination for which the manufacturer is not responsible cannot be excluded according to the generally accepted rules of technology.

Das Produkt, das Gegenstand dieser Erklärung ist, entspricht zum Zeitpunkt der Lieferung den Anforderungen der Stoffbeschränkungen zum Zeitpunkt der Lieferung. Kontaminationsspuren, für die der Hersteller nicht verantwortlich ist nicht zu vertreten sind, können nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht ausgeschlossen werden.