

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 04 ATEX 2459

**Ausgabe:** 00

- (4) für das Produkt: MTL GECMA Joystick Ji  
(5) des Herstellers: Gecma Components electronic GmbH  
(6) Anschrift: Heinrich-Hertz-Straße 12  
50170 Kerpen  
Deutschland

Auftragsnummer: 8000461270  
Ausstellungsdatum: 18.10.2016

- (7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 16 203 182857 festgelegt.
- (9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:  
**EN 60079-0:2012 + A11:2013** **EN 60079-11:2012**  
ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1 G Ex ia IIB T4 Ga**  
**II 2 G Ex ia IIC T4 Gb**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle

  
Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 04 ATEX 2459** **Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes  
 Der MTL GECMA Joystick Ji ist ein eigensicheres Bedienelement, z.B. zur Steuerung eines Zeigers auf einer Anzeige.  
 Der elektrische Anschluss kann entweder über ein Anschlusskabel mit einem Steckverbinder oder über ein Anschlusskabel mit einer Anschlussbuchse oder über ein Anschlusskabel mit freien Drähten erfolgen. Die max. Länge des Anschlusskabels ist 5 m.  
 In der Frontplatte können sich neben dem Steuerungshebels bis zu 3 Taster befinden.

Typenschlüssel:  
 MTL GECMA Joystick Ji

Elektrische Daten:

Versorgungsstromkreis  
 bzw. Datenstromkreis  
 (Steckverbinder: PIN1: DATA, PIN3: GND  
 PIN4: SUPPLY, PIN5: CLOCK  
 Oder  
 Buchse: PIN1: DATA, PIN2: CLOCK  
 PIN3: SUPPLY, PIN4: GND  
 Oder  
 Litze Braun: SUPPLY, Litze Weiss: GND  
 Litze Gelb: DATA, Litze Grün: CLOCK)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB  
 nur zum Anschluss an einen bescheinigten  
 eigensicheren Stromkreis  
 mit folgenden Höchstwerten:

$U_i = 5,5 \text{ V}$   
 $I_i = 164 \text{ mA}$   
 $P_i = 0,9 \text{ W}$

Wirksame innere Kapazität:  $C_i = 36,5 \mu\text{F}$   
 Die wirksame innere Induktivität  $L_i$  ist vernachlässigbar klein.

Die eigensicheren Stromkreise sind galvanisch miteinander verbunden.

Thermische Daten:

Die zulässigen Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit der Kategorie der Anwendung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Kategorie	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
1	-20°C bis 60°C
2	-40°C bis 70°C

- (16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 16 203 182857 aufgelistet.
- (17) Besondere Bedingungen für die Verwendung  
 Keine
- (18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen  
 Keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -

Translation

(1) **EU-Type Examination Certificate**

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



(3) **Certificate Number** TÜV 04 ATEX 2459 **issue:** 00

(4) for the product: MTL GECMA Joystick Ji  
(5) of the manufacturer: Gecma Components electronic GmbH  
(6) Address: Heinrich-Hertz-Straße 12  
50170 Kerpen  
Germany

Order number: 8000461270  
Date of issue: 2016-10-18

- (7) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this EU-Type Examination Certificate and the documents therein referred to.
- (8) The TÜV NORD CERT GmbH, Notified Body No. 0044, in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 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 the confidential ATEX Assessment Report No. 16 203 182857.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**EN 60079-0:2012 + A11:2013**

**EN 60079-11:2012**

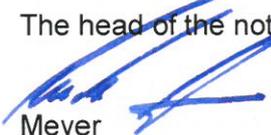
except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions for 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 equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the product shall include the following:

 **II 1 G Ex ia IIB T4 Ga**  
**II 2 G Ex ia IIC T4 Gb**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body

  
Meyer

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

This certificate may only be reproduced without any change, schedule included.  
Excerpts or changes shall be allowed by the TÜV NORD CERT GmbH

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate No. TÜV 04 ATEX 2459 issue 00**

(15) Description of product

The MTL GECMA Joystick Ji is an intrinsically safe control element e.g. for the control of a pointer in a display.

The electrical connection is realized via a connection cable with a plug connector or via a connection cable with a connection socket or via a connection cable with free wires. The maximum length of the prefabricated cable is 5 m.

Additional to the joystick up to three push buttons can be installed in the front panel.

Type code:

MTL GECMA Joystick Ji

Electrical data:

Supply circuit resp. Data circuit  
(Plug connector: PIN1: DATA, PIN3: GND  
PIN4: SUPPLY, PIN5: CLOCK

Or

Socket: PIN1: DATA, PIN2: CLOCK  
PIN3: SUPPLY, PIN4: GND

Or

Strand brown: Supply, Strand white: GND  
Strand yellow: DATA, Strand green: CLOCK)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC/IIB  
only for the connection to a certified intrinsically safe  
circuit with the following maximum values:

$U_i = 5.5 \text{ V}$   
 $I_i = 164 \text{ mA}$   
 $P_i = 0.9 \text{ W}$

Effective internal capacitance:  $C_i = 36.5 \mu\text{F}$   
The effective internal inductance is negligibly small.

Thermal data:

The permissible ambient temperatures depending on the category of the application are shown in the following table:

Category	Permissible ambient temperatures range
1	-20°C up to 60°C
2	-40°C up to 70°C

(16) Drawings and documents are listed in the ATEX Assessment Report No. 16 203 182857

(17) Specific Conditions for Use  
None

(18) Essential Health and Safety Requirements  
No additional ones

- End of Certificate -

## ATEX Prüfungsbericht

16 203 182857 vom 18.10.2016

**Auftraggeber:** Gecma Components electronic GmbH  
**Auftragsnummer:** 8000461270  
**ZA Nummer:** 35182857  
**Prüfgegenstand:** MTL GECMA Joystick Ji  
**Beurteilungsgrundlage:** EN 60079-0:2012 +A11:2013 Allgemeine Anforderungen  
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit "i"

**Prüflabor:** TÜV NORD CERT GmbH  
Büro Hannover  
Am TÜV 1  
30519 Hannover

**Ort der Prüfung:** Siehe Prüflabor

**Eingangsdatum des Prüfgegenstandes:** Nicht zutreffend

**Datum der Prüfung:** 18.10.2016

**Interpretationen:** Das Testergebnis bestätigt die Übereinstimmung des Gerätes mit den Anforderungen der oben genannten Beurteilungsgrundlagen

**Prüfung:**



**Rafik Boukthir**

**Fachzertifizierung:**



**Klaus Hoferichter**

Dieser Bericht umfasst 3 Seiten

### 1. Auftragsbeschreibung:

Gegenstand dieser Ausgabe ist der Nachweis der Konformität des MTL GECMA Joysticks Ji zu den aktuellen Fassungen der Normen EN 60079-0:2012 +A11:2013 und EN 60079-11:2012.

### 2. Spezifikation des Prüfgegenstandes:

Beschreibung:

Der MTL GECMA Joystick Ji ist ein eigensicheres Bedienelement, z.B. zur Steuerung eines Zeigers auf einer Anzeige.

Der elektrische Anschluss kann entweder über ein Anschlusskabel mit einem Steckverbinder oder über ein Anschlusskabel mit einer Anschlussbuchse oder über ein Anschlusskabel mit freien Drähten erfolgen. Die max. Länge des Anschlusskabels ist 5 m.

In der Frontplatte können sich neben dem Steuerungshebels bis zu 3 Taster befinden.

Typenschlüssel:

MTL GECMA Joystick Ji

Elektrische Daten:

Versorgungsstromkreis

bzw. Datenstromkreis

(Steckverbinder: PIN1: DATA, PIN3: GND

PIN4: SUPPLY, PIN5 CLOCK

Oder

Buchse: PIN1: DATA, PIN2: CLOCK

PIN3: SUPPLY, PIN4: GND

Oder

Litze braun. Supply, Litze weiss: GND

Litze gelb: DATA, Litze grün: CLOCK)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB

nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren

Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$U_i = 5,5 \text{ V}$$

$$I_i = 164 \text{ mA}$$

$$P_i = 0,9 \text{ W}$$

Wirksame innere Kapazität:  $C_i = 36,5 \mu\text{F}$

Die wirksame innere Induktivität ist vernachlässigbar klein.

Thermische Daten:

Die zulässigen Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit der Kategorie der Anwendung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Kategorie	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
1	-20°C bis 60°C
2	-40°C bis 70°C

### 3. Kennzeichnung des Prüfgegenstandes und Typenschild:

Die Kennzeichnung (gut sichtbar, lesbar und dauerhaft) umfasst die folgenden Angaben:

Name und Anschrift des Herstellers

MTL GECMA Joystick Ji

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

TÜV 04 ATEX 2459

Fertigungsnummer

Herstellungsjahr

-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (für die Zone 0)

-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (für die Zone 1)

Die CE-Kennzeichnung. Die Kennnummer der benannten Stelle, die die Qualitätsprüfung durchgeführt hat.

### 4. Erläuterungen zu den Beurteilungsgrundlagen:

Das o. g. Gerät wurde nach den auf der ersten Seite genannten Normen beurteilt.

Die Anhänge der nachfolgenden IEC-Normen sind inhaltlich identisch zu der auf der 1. Seite aufgelisteten EN-Normen.

Die Kennzeichnung entspricht der Richtlinie 2014/34/EU.

### 5. Prüfergebnis:

Die einzelnen Prüfungen sind in den folgenden Test Report gelistet.

Prüfgrundlage	ExTR Free Reference No.
IEC 60079-0:2011, 6 <sup>th</sup> Edition	16 217 182858
IEC 60079-11:2011, 6 <sup>th</sup> Edition	16 217 182858

Das Prüfergebnis bestätigt die Übereinstimmung des Gerätes mit den Anforderungen der auf der ersten Seite genannten Beurteilungsgrundlagen.

### 6. Eingereichte Dokumentation:

Siehe IECEx TEST REPORT COVER DE/TUN/ExTR06.0008/01

### 7. Hinweise für Errichtung und Betrieb:

Keine

### 8. Umgebungsbedingungen:

Nicht erforderlich

--- Ende des ATEX Prüfungsberichtes ---

**General product information:**

**Subject and Type:**

MTL GECMA Joystick Ji

**Description:**

The MTL GECMA Joystick Ji is an intrinsically safe control element e.g. for the control of a pointer in a display. The electrical connection is realized via terminals or plugs or prefabricated connection cable. The maximum length of the prefabricated cable is 5 m. Additional to the joystick up to three push buttons can be installed in the front panel.

**Parameters:**

Electrical data:

Supply circuit resp. Data circuit

(Plug connector: PIN1: DATA, PIN3: GND

PIN4: SUPPLY, PIN5: CLOCK

Or

Socket: PIN1: DATA, PIN2: CLOCK

PIN3: SUPPLY, PIN4: GND

Or

Strand brown: Supply, Strand white: GND

Strand yellow: DATA, Strand green: CLOCK)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC/IIB  
only for the connection to a certified intrinsically  
safe circuit with the following maximum values:

$$U_i = 5.5 \text{ V}$$

$$I_i = 164 \text{ mA}$$

$$P_i = 0.9 \text{ W}$$

Effective internal capacitance  $C_i = 36.5 \mu\text{F}$

Effective internal inductance is negligibly small.

Thermal data:

The permissible ambient temperatures depending on the category of the application are shown in the following table:

Equipment protection level	Permissible ambient temperatures range
Ga	-20°C up to 60°C
Gb	-40°C up to 70°C

**Specific Conditions of Use:**

None