



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

(3) **BVS 03 ATEX E 335**

(4) **Gerät:** **Koppelgeräte Typ MC73-...1Ex.-R..., Typ MC73-...2Ex.-R...,**
Typ MK73R111Ex..., Typ MK73R112Ex...,
Typ MK73R222Ex...

(5) **Hersteller:** **Hans Turck GmbH & Co. KG**

(6) **Anschrift:** **D 45472 Mülheim/Ruhr**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.2217 EG niedergelegt.

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

- EN 50014:1997 + A1 - A2 Allgemeine Bestimmungen
- EN 50020:1994 Eigensicherheit 'i'
- EN 50284:1999 Gerätegruppe II, Kategorie 1G
- EN 50281-1-1:1998 Staubexplosionsschutz

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II (1)GD [EE ia] IIC

Deutsche Montan Technologie GmbH
Bochum, den 23. September 2003

J. Turck
Zertifizierungsstelle

C. Giff
Fachbereich

Seite 1 von 4 zu BVS 03 ATEX E 335
Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Telefon-Phone +49 201/172-3947 Telefax-Fax +49 201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 03 ATEX E 335

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Koppelgeräte Typ MC73-...1Ex.-R...
Typ MC73-...2Ex.-R...
Typ MK73R111Ex...
Typ MK73R112Ex...
Typ MK73R222Ex...

Anstelle der Punkte werden durch Ziffern und Buchstaben Varianten im Funktionsverhalten, ohne Einfluss auf die sicherheitstechnischen Daten, gekennzeichnet.

15.2 Beschreibung

Die Koppelgeräte, die außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet werden, dienen zur Trennung von eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen.
Der Aufbau der MC-Typen erfolgt auf einer Europakarte mit den Abmessungen 100 x 160 mm.
Der Aufbau der MK-Typen erfolgt auf einer Leiterplatte die in einem Kunststoffgehäuse zur Schienenmontage eingebaut ist. Die Installation außerhalb des Ex-Bereiches erfolgt mindestens mit der Schutzart IP20.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Koppelgerät Typ MC73-...1Ex.-R... (4-kanalig)

15.3.1.1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis,
Anschluss über Kontaktstifte zd6, zd8, zd10 und zd12

Nennspannung		≤ DC	30	V
Maximale Spannung	U _m	AC	250	V

15.3.1.2 Potentialfreie eigensichere Kontaktstromkreise (Wechsler),
Stromkreis 1: Anschluss über Kontaktstifte zbd20
Stromkreis 2: Anschluss über Kontaktstifte zbd24
Stromkreis 3: Anschluss über Kontaktstifte zbd28
Stromkreis 4: Anschluss über Kontaktstifte zbd32

Maximale Schaltspannung	U _i	DC	28	V
Maximale Schaltstromstärke	I _j		240	mA
Maximale Schalleistung	P _i		7	W
Maximale innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i			vernachlässigbar

Seite 2 von 4 zu BVS 03 ATEX E 335
Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Telefon-Phone +49 201/172-3947 Telefax-Fax +49 201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)

15.3.2 Koppelgerät Typ MC73-..2Ex.-R... (4-kanalig)

15.3.2.1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis,
Anschluss über Kontaktstifte zd6, zd8, zd10 und zd12

Nennspannung		≤ DC	30	V
Maximale Spannung	U_m	AC	250	V

15.3.2.2 Potentialfreie eigensichere Kontaktstromkreise (Wechsler),
Stromkreis 1: Anschluss über Kontaktstifte zbd20
Stromkreis 2: Anschluss über Kontaktstifte zbd24
Stromkreis 3: Anschluss über Kontaktstifte zbd28
Stromkreis 4: Anschluss über Kontaktstifte zbd32

Maximale Schaltspannung	U_i	DC	45	V
Maximale Schaltstromstärke	I_i		500	mA
Maximale Schaltleistung	P_i		10	W
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

15.3.3 Koppelgerät Typ MK73R111Ex... (1-kanalig)

15.3.3.1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis,
Anschluss über Klemmen 7 und 8

Nennspannung		≤ DC	30	V
Maximale Spannung	U_m	AC	250	V

15.3.3.2 Potentialfreier eigensicherer Kontaktstromkreis (Wechsler),
Anschluss über über Klemmen 11 bis 14

Maximale Schaltspannung	U_i	DC	28	V
Maximale Schaltstromstärke	I_i		240	mA
Maximale Schaltleistung	P_i		7	W
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

15.3.4 Koppelgerät Typ MK73R112Ex... (1-kanalig)

15.3.4.1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis,
Anschluss über Klemmen 7 und 8

Nennspannung		≤ DC	30	V
Maximale Spannung	U_m	AC	250	V

15.3.4.2 Potentialfreier eigensicherer Kontaktstromkreis (Wechsler),
Anschluss über über Klemmen 11 bis 14

Maximale Schaltspannung	U_i	DC	45	V
Maximale Schaltstromstärke	I_i		200	mA
Maximale Schaltleistung	P_i		10	W
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Seite 3 von 4 zu BVS 03 ATEX E 335

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Telefon-Phone +49 201/172-3947 Telefax-Fax +49 201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)

15.3.5 Koppelgerät Typ MK73R222Ex... (2-kanalig)

15.3.5.1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis,
Anschluss über Klemmen 5 und 6 bzw. 7 und 8

Nennspannung		≤ DC	30	V
Maximale Spannung	U_m	AC	250	V

15.3.5.2 Potentialfreie eigensichere Kontaktstromkreise (Wechsler),
Stromkreis 1: Anschluss über über Klemmen 1 und 2
Stromkreis 2: Anschluss über über Klemmen 3 und 4

Maximale Schaltspannung	U_i	DC	45	V
Maximale Schaltstromstärke	I_i		200	mA
Maximale Schaltleistung	P_i		10	W
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

15.3.6 Umgebungstemperaturbereich:

- 25 °C bis + 60 °C

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 03.2217 EG, Stand 23.09.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Seite 4 von 4 zu BVS 03 ATEX E 335

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Telefon-Phone +49 201/172-3947 Telefax-Fax +49 201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 335

Gerät: Koppelgerät Typ IM73-**Ex-R/24VUC

Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG

Anschrift: 45472 Mülheim/Ruhr

Beschreibung

Das Koppelgerät kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und erhält dann die Benennung:

Typ IM73-**Ex-R/24VUC

Anstelle der „Sterne“ werden durch Ziffern Varianten im Funktionsverhalten, ohne Einfluss auf die sicherheitstechnischen Daten, gekennzeichnet.

Das Koppelgerät Typ IM73-**Ex-R/24VUC, das außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet wird, dient zur Trennung von eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen.

Die eigensicheren Kontaktstromkreise sind untereinander bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 60 V und zu dem nichteigensicheren Steuerstromkreis bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Der Aufbau des Koppelgerätes Typ IM73-**Ex-R/24VUC erfolgt auf einer Leiterplatte die in einem Kunststoffgehäuse eingebaut ist. Die Installation außerhalb des Ex-Bereiches erfolgt mindestens mit der Schutzart IP20.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007	Eigensicherheit 'i'
EN 60079-26:2004	Gerätegruppe II Kategorie 1G

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II (1)GD [Ex ia] IIC

Kenngrößen

1 Nichteigensicherer Steuerstromkreis, Anschluss über Klemmen 7, 8 und 10, 11

Nennspannung		≤	30	V
Maximale Spannung	U_m		AC 250	V

2 Potentialfreie eigensichere Kontaktstromkreise (Wechsler), Stromkreis 1: Anschluss über Klemmen 4, 5 und 6 Stromkreis 2: Anschluss über Klemmen 1, 2 und 3

Maximale Schaltspannung	U_i	DC	28	V
Maximale Schaltstromstärke	I_i		240	mA
Maximale Schaltleistung	P_i		7	W
Maximale innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L_i			vernachlässigbar

Die potentialfreien eigensicheren Kontaktstromkreise in der Zündschutzart Ex ia IIC entsprechen den Anforderungen von EN 60079-11, Schutzniveau "ia". Diese Stromkreise dürfen an Betriebsmittel angeschlossen werden, die in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 1G bzw. 1D errichtet sind.

3 Umgebungstemperaturbereich: - 25 °C bis + 70 °C

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2217 EG, Stand 29.08.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 29. August 2007

J. J. J.
Zertifizierungsstelle

K. K. K.
Fachbereich

Seite 2 von 2 zu BVS 03 ATEX E 335 / N1

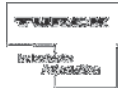
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon 0234/3696-105 Telefax 0234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com (bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)

Seite 1 von 2 zu BVS 03 ATEX E 335 / N1
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon 0234/3696-105 Telefax 0234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com (bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)

Konformitätserklärung Nr. 3110-3 M

Declaration of Conformity



Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC Leitfaden 22, 1982: "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN 45014 "General criteria for a supplier's declaration of conformity". These criteria are based on the relevant international documentation, particularly the ISO/IEC Guide 22, 1982: "Information on the manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

Wir/ We **HANS TURCK GMBH & CO KG**
WITZLEBENSTR. 7, D - 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

Koppelgeräte Typenreihe MC73-..1Ex.-R... ; MC73-..2Ex.R... ; MK73R111Ex... ;
MK73R112Ex... ; MK73R222Ex... ; IM73-**Ex-R/24VUC

auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen
to which this declaration relates are in conformity with the following standards

EN 61326:2006

und wo anwendbar
and where applicable


EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 60079-26:2004 EN 60079-15:2005

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)
Following the provisions of Directive (if applicable)

EMV - Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez. 2004
Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994

Weitere Normen
additional standards

Aussteller der EG-Baumusterbescheinigung:

DEKRA EXAM GmbH
Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum
Kenn-Nr. 0158, Registriernummer: BVS 03 ATEX E 335 Kennzeichnung  II (1) GD

Aussteller der ATEX Prüfbescheinigung:

Hans Turck GmbH & Co KG, D-45472 Mülheim a.d. Ruhr
Registriernummer: TURCK Ex-06007M X Kennzeichnung  II 3 G

Mülheim, den 16.07.08


(i.V. W. Stoll)

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name und Unterschrift des Befugten /
Name and signature of authorized person