



Translation

EC-Type Examination Certificate

(1)

(2)

- Directive 94/9/EC -

**Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres**

(3)

DMT 01 ATEX E 040

(4) **Equipment:** Limit Switch for rotating blades type FTE30

(5) **Manufacturer:** Endress + Hauser Wetzler GmbH + Co. KG

(6) **Address:** D 87481 Nesselwang

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.

(8) The certification body of Deutsche Montan Technologie GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that 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 atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 01.2032EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 50281-1-1:1998 Dust explosion protection

(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 EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.

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 equipment shall include the following:

II 1 / 3 D IP65 T 110 °C

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 12. April 2001

Signed: Jockers

Signed: Wenzel

DMT Certification body

Special services unit

(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

DMT 01 ATEX E 040

(15) 15.1 Subject and type

Limit Switch for rotating blades type FTE30

15.2 Description

The limit switch for rotating blades type FTE 30 serves the function of detection the level of containers storing granular, dusty or sludgy goods.

The limit switch for rotating blades type FTE 30 consists of a steel-bladed cantilever according to Category 1 and a glass fibre-enforced electronic frame made of polyester according to Category 3.

As an option the rotating blade can also be attached to a 2 metre-long steel cord.

15.3 Parameters

15.3.1.1 Geared synchronous motor

Nominal voltage	AC 24 V, 48 V, 115 V or	230	V
Frequency		50/ 60	Hz
Power input		ca. 3,5	VA
RPM of rotating blade		ca. 1	U/min

15.3.1.2 Microswitch

Permissible switching voltage	AC 250	V
Permissible switching current	10	A

15.3.2 Thermal Data

Maximum surface temperature T of cantilever (Category 1) at ambient temperature of 80°C	110	°C
Permissible medium temperature on Category 1D	- 20 °C + 80	°C
Maximum surface temperature T of electronic frame (Category 3) at ambient temperature of 60°C	75	°C
Permissible ambient temperature of Category 3	- 20 °C + 60	°C

15.3.3 Protection category according to EN 60529	IP 65
--	-------

(16) Test and assessment report

BVS PP 01.2032 EG as of 12.04.2001

(17) Special conditions for safe use

None

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 22.07.2003
BVS-Hk/Mi A E 1561

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body



Special services unit



Translation
1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

**to the EC-Type Examination Certificate
DMT 01 ATEX E 040**

Equipment: Limit switch for rotating blades type FTE 30

Manufacturer: Endress + Hauser Wetzler GmbH + Co. KG

Address: D - 87481 Nesselwang

Description

The limit switch for rotating blades type FTE 30 is optionally available in a DC 24V version.

The principal health and safety requirements are met by the modified version according to

EN 50281-1-1:1998+A1 Dust explosion protection

Parameters

Electrical Data

Geared synchronous motor

Nominal voltage

DC 24 V

or

AC 24 V, 48 V, 115 V or 230 V
50/60 Hz

Frequency

Power input

ca. 3,5 VA

RPM of rotating blade

ca. 1 U/min

Microswitch

Permissible switching voltage

AC 250 V

Permissible switching current

10 A

Thermal Data

Maximum surface temperature T of cantilever

(Category 1) at ambient temperature of 80°C

110 °C

Permissible medium temperature on Category 1D

- 20 °C + 80 °C

Maximum surface temperature T of electronic frame

(Category 3) at ambient temperature of 60°C

75 °C

Permissible ambient temperature of category 3D

- 20 °C + 60 °C

Protection category according to EN 60529

IP 66

Test and assessment report

BVS PP 01.2032 EG as of 08.05.2003

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 08.05.2003

signed : Jockers

DMT Certification body

signed : Eickhoff

Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 22.07.2003
BVS-Hk/Mi E 1561

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body



Special services unit



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

DMT 01 ATEX E 040

- (4) **Gerät:** Drehflügelgrenzschalter Typ FTE 30
- (5) **Hersteller:** Endress + Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
- (6) **Anschrift:** D 87481 Nesselwang
- (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 01.2032 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
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:

II 1 / 3 D IP65 T 110 °C

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 12. April 2001

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 01 ATEX E 040

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Drehflügelgrenzschalter Typ_FTE 30

15.2 Beschreibung

Der Drehflügelgrenzschalter Typ FTE 30 dient der Detektion des Füllstandes in Behältern, in denen körnige, staubförmige oder schlammige Güter gelagert werden.

Der Drehflügelgrenzschalter Typ FTE 30 besteht aus einem der Kategorie 1 entsprechenden Ausleger mit Drehflügel aus Stahl und einem der Kategorie 3 entsprechenden Elektronikgehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester.

Wahlweise kann der Drehflügel an einem max. 2 m langen Stahlseil befestigt werden.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Synchronmotor mit Getriebe

Nennspannung	AC 24 V, 48 V, 115 V oder 230 V
Frequenz	50/ 60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 3,5 VA
Drehzahl des Drehflügels	ca. 1 U/min

15.3.1.2 Mikroschalter

Zulässige Schaltspannung	AC 250 V
Zulässiger Schaltstrom	10 A

15.3.2 Thermische Daten

Maximale Oberflächentemperatur T des Auslegers (Kategorie 1) bei 80 °C Umgebungstemperatur	110 °C
---	--------

Zulässige Mediumtemperatur in der Kategorie 1	- 20 °C...+ 80 °C
---	-------------------

Maximale Oberflächentemperatur T des Elektronikgehäuses (Kategorie 3) bei 60 °C Umgebungstemperatur	75 °C
--	-------

Zulässige Umgebungstemperatur in der Kategorie 3	- 20 °C...+ 60 °C
--	-------------------

15.3.3 Schutzart gemäß EN 60529 IP 65

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 01.2032 EG, Stand 12.04.2001

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 040

Gerät: Drehflügelgrenzschalter Typ FTE 30
Hersteller: Endress + Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Anschrift: D - 87481 Nesselwang

Beschreibung

Drehflügelgrenzschalter Typ FTE 30 kann wahlweise auch in einer DC 24V – Version ausgeführt werden.

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

EN 50281-1-1:1998+A1 Staubexplosionsschutz

Kenngrößen

Elektrische Daten
Synchronmotor mit Getriebe
Nennspannung
oder
Frequenz
Leistungsaufnahme
Drehzahl des Drehflügels

DC 24 V		
AC 24 V, 48 V, 115 V oder	230	V
	50/60	Hz
	ca. 3,5	VA
	ca. 1	U/min

Mikroschalter
Zulässige Schaltspannung
Zulässiger Schaltstrom

AC	250	V
	10	A

Thermische Daten

Maximale Oberflächentemperatur T des Auslegers
(Kategorie 1) bei 80 °C Umgebungstemperatur
Zulässige Mediumtemperatur in der Kategorie 1D

	110	°C
- 20 °C...+	80	°C

Maximale Oberflächentemperatur T des Elektronikgehäuses
(Kategorie 3) bei 60 °C Umgebungstemperatur
Zulässige Umgebungstemperatur in der Kategorie 3D

	75	°C
- 20 °C...+	60	°C

Schutzart gemäß EN 60529

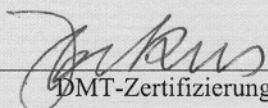
IP 66

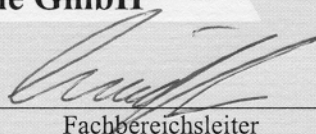
Prüfprotokoll

BVS PP 01.2032 EG, Stand 08.05.2003

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 08. Mai 2003


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter

Seite 1 von 1 zu DMT 01 ATEX E 040/N1

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716