



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium
für Wirtschaft, Familie und Jugend akkreditierte Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Economy, Family and Youth



Zertifikat - Certificate

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) Nr.: TÜV-A 13ATEX0006X

(4) Gerät: Stellantrieb ex(r)CM03

(5) Hersteller: Schiebel Antriebstechnik GmbH

(6) Anschrift: 1230 Wien; Josef Benc-Gasse 4



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

(8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 9 der
Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die
Erfüllung der 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.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 2013-ET/PZW-EX-0-000305
festgelegt.

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

EN 60079-0:2009	EN 60079-1:2007	EN 60079-7:2007
-----------------	-----------------	-----------------

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests
des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG.
Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und die Lieferung
dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht
abgedeckt.

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



II 2 G Ex de IIC T4 oder T6 Gb

17.10.2013
Datum der Ausstellung
Date of issue

Dipl.-Ing. Kurt Mayerhofer
Zertifizierungsbeauftragter
Certification representative

Ende der Gültigkeit
End of validity

„Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet“
„The duplication of this document in parts is subject to the approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH.“

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Elektrotechnik
A-1230 Wien, Deutschstraße 10

13ATEX0006X.doc
QFM-Z/A-309/98
Rev. 03

Seite 1/4

Tel.: +43 / 1 / 610 91-6402
Fax: +43 / 1 / 610 91-6405
e-mail: et@tuv.at
http://www.tuv.at

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | 證書 | 인증서 | شهادة



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Economy, Family and Youth



(13)

Anlage

(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 13ATEX0006X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Stellantrieb besteht aus einem druckfest gekapselten Steuerungsraum für den Einbau diverser elektrischer bzw. elektronischer Komponenten (Motor, Frequenzumformer, Steuerung). Dieser Raum wird durch den Bediendeckel verschlossen, über den die Bedienung und Statusanzeige der Vorortsteuerung erfolgt. Aus dem Steuerungsraum ragen die Motorwelle und Sensorwelle in die Getriebe. Über zwei Leitungsdurchführungen steht der druckfest gekapselte Raum mit dem Anschlussraum in der Schutzart Erhöhte Sicherheit „e“ elektrisch in Verbindung. Der Anschlussraum enthält ex-geschützte Reihenklemmen sowie eine Montagefläche für max. 3 Kabelverschraubungen. Er ist mit einem Deckel wasserdicht verschlossen.

Typenschlüssel

Typ	ex (r)	CM03	..		
					explosionsgeschützte Ausführung
					nur bei Ausführung Regelbetrieb (S4)
					Baureihe Kompaktdrehantrieb (compact Multiturn)
					Baugröße bis 32Nm
					A, AM Gewindebuchse ohne bzw. mit Gewinde
					B, B1, BSo Steckbuchse mit Bohrung und Nut, je nach Abmessung
					C, CSo Klauenkupplung, je nach Abmessung
					D, Do Wellenende, 2. Wellenende
					E, B3, ESo Bohrung mit Nut, je nach Abmessung
					Edo Kombination Bohrung mit Nut mit 2. Wellenende
					X keine Abtriebsform
					XTR erweiterter Temperaturbereich (nach Temperaturklasse)
					ER 0/4..20mA Positionsrückmeldung
					SR Stellungsregler
					PID PID- Stellungsregler für 2 Eingangssignale 0/4..20mA
					DP1 Profibus DP 1 Kanal
					DP2 Profibus DP 2 Kanal (redundant)
					CTVS Trennverstärker für 0/4..20mA Positionsrückmeldung
					CTVR Trennverstärker für Stellungsregler
					KP Kundenprogrammierung und erweitertes Prüfprotokoll im Werk SCHIEBEL
					RP Relaisplatine
					ID Zusatzpaket „ID“ (KKS-Nummernanzeige)
					AP Armaturen kennlinienanpassung
					IP68 erhöhte mechanische Schutzart IP68
					DS double sealed
					T6 Temperaturklasse T6

Temperaturklasse: T4 oder T6



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body accredited by the Austrian Federal Ministry of Economy, Family and Youth



Allgemein gilt als Standardausführung die Temperaturklasse **T4**.

Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Der Schutz- und Temperaturbegrenzer S-125 hat die Ansprechtemperatur von **130°C**.

Sonderausführungen mit Temperaturklasse **T6** sind möglich.

Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+40^{\circ}\text{C}$

Der Schutz- und Temperaturbegrenzer Typ SF76E hat hier die Ansprechtemperatur von **76°C**.

Technische Daten:

Versorgungsspannung U_{AC} / U_{DC}	90 – 240 VAC 50-60Hz/100 – 200 VDC $\pm 10\%$	
	230V	115V
Nennleistung $P_{n30\%}$	235W	238W
Nennleistung $P_{n50\%}$	334W	343W
Nennstrom $I_{n30\%}$	1,04A	2,11A
Nennstrom $I_{n50\%}$	1,47A	3,02A
Versorgungsspannung Alternativausführung U_n	20...30VDC	
Nennspannung U_n	24V	
Nennstrom $I_{n30\%}$	4,6A	
Nennstrom $I_{n50\%}$	6,8A	
Nennbetriebsart Steuerbetrieb EN60034-1	S2 – 15min	
Nennbetriebsart Regelbetrieb EN60034-1	S4 – 1200c/h – 40%ED	
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-20°C bis +40°C	
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T4):	-40°C bis +60°C	Bestellzusatz XTR
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-40°C bis +40°C	Bestellzusatz T6 XTR
Gehäuseschutzart:	IP 54	

- Nennleistung $P_{n30\%}$, Nennstrom $I_{n30\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 30%Nennmoment nach EN15714-2
- Nennleistung $P_{n50\%}$, Nennstrom $I_{n50\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 50%Nennmoment

(16) Prüfbericht

2013-ET/PZW-EX-0-000305



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium
für Wirtschaft, Familie und Jugend akkreditierte Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Economy, Family and Youth



(17) Besondere Bedingungen

(17.1) Die Zugfestigkeit der Befestigungsschrauben für Exd-Gehäuse muss mind. 400 N/mm² betragen.

(17.2) Bei gewissen Ausführungsvarianten (in Abhängigkeit der Einbauteile: Erwärmung, Kapazität) ist ein Warnschild gem. EN 60079-0, 29.11 a) über die erforderliche Wartezeit von 5 Min. nach dem Abschalten bis zum Öffnen des Deckels vorzusehen:

WARNUNG - NACH DEM ABSCHALTEN 5 MINUTEN WARTEN VOR DEM ÖFFNEN

(17.3) Der Hersteller kann nach Bedarf diverse Kombinationen von explosionsgeschützten Kabelverschraubungen, Leitungsdurchführungen und Reihenklemmen gem. Dokumentation verwenden. Es muss sichergestellt werden, dass die vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden, die Klemmen zugänglich sind und der Montageraum ausreichend ist.

Stückprüfung

Der Prüfdruck für die Stückprüfungen ist 16,7bar. Der Bezugsdruck ist <11,1bar.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt

Keine weiteren Anforderungen.



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body accredited by the Austrian Federal Ministry of Science, Research and Economy



(1) 1. Ergänzung zu EG-Baumusterprüfbescheinigung

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

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

(3) TÜV-A 13ATEX0006X

(4) Gerät: Stellantrieb mit Failsafe-funktion ex(r)CM03 FS

(5) Hersteller: Schiebel Antriebstechnik GmbH

(6) Anschrift: 1230 Wien; Josef Benc-Gasse 4

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser 1. Ergänzung zu der Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.



Folgende Ergänzung wurde durchgeführt:

- Neuer Gerätetyp FS mit Failsafe-Funktion – das Durchführen einer Bewegung des Stellantriebes bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung – wurde hinzugefügt.

(8) Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. TÜV-A 2014-ET/PZW-EX-0-000805 festgelegt.

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

EN 60079-0:2012

EN 60079-1:2007

EN 60079-7:2007

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes lautet neu:



II 2G Ex de IIC T4 oder T6

25. 09. 2015
Datum der Ausstellung
Date of issue

Dipl.-Ing. Kurt Mayerhofer
Zertifizierungsbeauftragter
Certification representative

Ende der Gültigkeit
End of validity

„Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des TÜV AUSTRIA SERVICES gestattet“
„The duplication of this document in parts is subject to the approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH.“

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Elektrotechnik
A-1230 Wien, Deutschstraße 10

13ATEX0006X_1NT.doc
QFM-Z/A-308_13
Rev.00

Seite 1/4

Tel.: +43 / 1 / 610 91-6402
Fax: +43 / 1 / 610 91-6405
e-mail: et@tuv.at
http://www.tuv.at



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Science, Research and Economy



(13)

Anlage

(14) 1. Ergänzung zu EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 13ATEX0006X

(15) **Beschreibung:**

Der Stellantrieb besteht aus einem druckfest gekapselten Steuerungsraum für den Einbau diverser elektrischer bzw. elektronischer Komponenten. Dieser Raum wird durch den Bediendeckel verschlossen, über den die Bedienung und Statusanzeige der Vorortsteuerung erfolgt. Am Antriebsflansch wird bei „FS“ Version anstelle des in Basisversion ausgeführten Handrads die Failsafe-Einheit angebaut. Diese besteht aus unterschiedlichen mechanischen Getrieben sowie einem Federpaket als Energiespeicher. Die elektrischen Komponenten der Failsafe-Einheit sind in einem druckfest gekapselten Raum eingebaut. Der Stellantrieb wird im Normalbetrieb durch einen Elektromotor angetrieben. Bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung wird die Failsafe-Funktion aktiviert und die Bewegung über das eingebaute Federpaket als Energiespeicher ausgeführt. Die Bewertung der Wirksamkeit der Failsafe-Funktion war nicht Gegenstand des vorliegenden Zertifikates.

Typenschlüssel

Typ ex (r) CM03

ex	explosiongeschützte Ausführung
r	nur bei Ausführung Regelbetrieb (S4)
CM	Baureihe Kompaktdrehantrieb (compact Multiturn)
03	Baugröße bis 32Nm

A, AM	Gewindebuchse ohne bzw. mit Gewinde
B, B1, BSo	Steckbuchse mit Bohrung und Nut, je nach Abmessung
C, CSO	Klauenkupplung, je nach Abmessung
D, Do	Wellenende, 2. Wellenende
E, B3, ESo	Bohrung mit Nut, je nach Abmessung
Edo	Kombination Bohrung mit Nut mit 2. Wellenende
X	keine Abtriebsform

FS Failsafe – Funktion (neu hinzugefügt)

XTR	erweiterter Temperaturbereich (nach Temperaturklasse)
ER	0/4..20mA Positionsrückmeldung
SR	Stellungsregler
PID	PID- Stellungsregler für 2 Eingangssignale 0/4..20mA
DP1	Profibus DP 1 Kanal
DP2	Profibus DP 2 Kanal (redundant)
CTVS	Trennverstärker für 0/4..20mA Positionsrückmeldung
CTVR	Trennverstärker für Stellungsregler
KP	Kundenprogrammierung u. erweitertes Prüfprotokoll im Werk SCHIEBEL
RP	Relaisplatine
ID	Zusatzpaket „ID“ (KKS-Nummernanzeige)
AP	Armaturenkennlinienanpassung
IP68	erhöhte mechanische Schutzart IP68
DS	double sealed
T6	Temperaturklasse T6
**	weitere sind möglich, soweit nicht ex-relevant



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft akkreditierte Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Science, Research and Economy



Der Typenschlüssel wurde um die Gerätetyp ex (r) CM03 FS erweitert. Hier wird am Antriebsflansch die
Failsafe-Einheit angebaut. Die bisherigen Typen bleiben unverändert.

Temperaturklasse: T4 oder T6

Allgemein gilt als Standardausführung die Temperaturklasse T4.

Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Der Schutz- und Temperaturbegrenzer S-125 hat die Ansprechtemperatur von 130°C .

Sonderausführungen mit Temperaturklasse T6 sind möglich.

Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+40^{\circ}\text{C}$

Der Schutz- und Temperaturbegrenzer Typ SF76E hat hier die Ansprechtemperatur von 76°C .

Technische Daten:

Versorgungsspannung U_{AC} / U_{DC}	90 – 240 VAC 50-60Hz/100 – 200 VDC $\pm 10\%$	
	230V	115V
Nennleistung $P_{n30\%}$	235W	238W
Nennleistung $P_{n50\%}$	334W	343W
Nennstrom $I_{n30\%}$	1,04A	2,11A
Nennstrom $I_{n50\%}$	1,47A	3,02A
Versorgungsspannung Alternativausführung U_n	20...30VDC	
Nennspannung U_n	24V	
Nennstrom $I_{n30\%}$	4,6A	
Nennstrom $I_{n50\%}$	6,8A	
Nennbetriebsart Steuerbetrieb EN60034-1	S2 – 15min	
Nennbetriebsart Regelbetrieb EN60034-1	S4 – 1200c/h – 40%ED	
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-20°C bis +40°C	
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T4):	-40°C bis +60°C	Bestellzusatz XTR
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-40°C bis +40°C	Bestellzusatz T6 XTR
Gehäuseschutzart:	IP 54	

- Nennleistung $P_{n30\%}$, Nennstrom $I_{n30\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 30% Nennmoment nach EN15714-2
- Nennleistung $P_{n50\%}$, Nennstrom $I_{n50\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 50% Nennmoment



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, vom österreichischen Bundesministerium
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft akkreditierte Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH testing, inspection and certification body
accredited by the Austrian Federal Ministry of Science, Research and Economy



(16) Prüfbericht

TÜV-A 2014-ET/PZW-EX-0-000805

(17) Besondere Bedingungen

Das Zeichen „X“ nach der Zertifikatsnummer weist auf besondere Betriebsbedingungen hin.
Die besonderen Bedingungen bleiben unverändert:

- (17.1) Die Zugfestigkeit der Befestigungsschrauben für Exd-Gehäuse muss mind. 400 N/mm² betragen.
- (17.2) Bei gewissen Ausführungsvarianten (in Abhängigkeit der Einbauteile: Erwärmung, Kapazität) ist ein
Warnschild gem. EN 60079-0, 29.11 a) über die erforderliche Wartezeit von 5 Min. nach dem Abschalten
bis zum Öffnen des Deckels vorzusehen:

WARNUNG - NACH DEM ABSCHALTEN 5 MINUTEN WARTEN VOR DEM ÖFFNEN

- (17.3) Der Hersteller kann nach Bedarf diverse Kombinationen von explosionsgeschützten
Kabelverschraubungen, Leitungsdurchführungen und Reihenklemmen gem. Dokumentation verwenden.
Es muss sichergestellt werden, dass die vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden,
die Klemmen zugänglich sind und der Montageraum ausreichend ist.

(17.4) Stückprüfung (alle Exemplare)

Der Prüfdruck für die Stückprüfungen ist 16,7bar für Hauptgehäuse mit dem Bezugsdruck von <11,1bar.
Der Prüfdruck für die Stückprüfungen ist 15,2bar für FS Gehäuse mit dem Bezugsdruck von <10,1bar.
Beide Stückprüfungen können mit dem höheren Druck durchgeführt werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Durch Übereinstimmung mit den genannten Normen erfüllt.

Keine weiteren Anforderungen.



Zertifikat - Certificate

(1) 2. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung

gemäß Richtlinie 2014/34/EU Anhang III Ziffer 6



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

(3) 2. Ergänzung zu **TÜV-A 13ATEX0006X**
EU-Baumusterprüfbescheinigungsnr.

(4) Gerät Stellantrieb ex(r)CM06

(5) Hersteller: Schiebel Antriebstechnik GmbH

(6) Anschrift: 1230 Wien; Josef Benc-Gasse 4

(7) Diese 2. Ergänzung erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV-A 13ATEX0006X und bezieht sich auf die Übereinstimmung mit Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes hinsichtlich der durchgeführten aufgelisteten Änderungen.

(8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die durchgeführten Änderungen durch diese 2. Ergänzung zur EU-Baumusterprüfbescheinigung hinsichtlich Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht TÜV-A 2016-000194 festgelegt.

(9) In Übereinstimmung mit dem Artikel 41 der Direktive 2014/34/EU können in EG-Baumusterprüfbescheinigungen, welche sich auf 94/9/EG beziehen und vor Inkrafttreten von 2014/34/EU (am 20. April 2016) existiert haben, Verweise angebracht werden, als ob sie in Übereinstimmung mit der Direktive 2014/34/EU ausgegeben wurden. Ergänzende Zertifikate zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate können die ursprüngliche Zertifikatsnummer tragen, die vor am 20. April 2016 ausgegeben wurde

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes lautet weiterhin:

 **II 2 G Ex d e IIC T4 oder T6 Gb**

Wien
Ort
Place

19.05.2017
Datum
Date


Dipl.-Ing. Kurt Mayerhofer
freigegeben durch
approved by



Anlage

(13)

(14)

2. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 13ATEX0006X

(15) Beschreibung des Gerätes

(15.1) Allgemeine Beschreibung der Änderungen zum 2. Nachtrag

Der Stellantrieb besteht aus einem Steuerungsraum in der Schutzart Druckfeste Kapselung „d“ für den Einbau diverser elektrischer bzw. elektronischer Komponenten (Motor, Frequenzumformer, Steuerung). Dieser Raum wird durch den Bediendeckel verschlossen, über den die Bedienung und Statusanzeige der Vorortsteuerung erfolgt. Aus dem Steuerungsraum ragen die Motorwelle und Sensorwelle in die Getriebe. Über zwei Leitungsdurchführungen steht der druckfest gekapselten Raum mit dem Anschlussraum in der Schutzart Erhöhte Sicherheit „e“ elektrisch in Verbindung. Der Anschlussraum enthält Ex-geschützte Reihenklemmen sowie eine Montagefläche für max. 3 Kabelverschraubungen. Er ist mit einem Deckel wasserdicht verschlossen.

Gegenstand des hier vorliegenden 2. Nachtrages ist die Einführung einer zweiten Baugröße einer explosionsgeschützten elektrischen Stellantriebsbaureihe in Kompaktbauweise sowohl als Standard-Drehantrieb als auch in der Ausführung als Failsafe-Antrieb (Erweiterung „FS“ im Typennamen) mit erhöhtem Antriebsmoment. Dabei bleibt die Ausführung gegenüber der in Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 13ATEX0006X geprüften Type ex(r)CM03 bis auf die Dimensionierung des mechanischen Teiles unverändert.

Die Failsafe-Version (Failsafe-Funktion bedeutet das Anfahren einer Sicherheitsposition bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung) besteht im Wesentlichen aus dem in der Bauartbescheinigung ex(r)CM03 (TÜV-A 13ATEX0006X, 1. Nachtrag) beschriebenen elektrischen Grundantrieb. Wie bei der Baugröße ex(r)CM03 FS... wird ein zusätzlicher Raum in der Schutzart Druckfeste Kapselung „d“ nach EN 60079-1 angebaut, der einerseits größer dimensioniert ist, andererseits besteht zusätzlich auch die Möglichkeit die Failsafe-Version mit Handrad auszurüsten. Dieser druckfeste Raum steht über eine externe Kabelverbindung mit dem Anschlussraum des Grundantriebs in der Schutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nach EN 60079-7 in Verbindung. Am Antriebsflansch des Grundantriebs wird die eigentliche Failsafe-Einheit angebaut, bestehend aus unterschiedlichen mechanischen Getrieben sowie einem Federpaket als Energiespeicher.

Die unterschiedlichen Typenvarianten werden durch folgende Kennzeichnungen und Zusätze beschrieben:



(15.2) Typenschlüssel

Standardausführung: **ex (r) CM06**

ex	explosionsgeschützte Ausführung
r	nur bei Ausführung Regelbetrieb (S4)
CM	Baureihe Kompaktdrehantrieb (Compact Multiturn)
06	Baugröße bis 65Nm

Zusatzbezeichnungen 1: Abtriebsformen:

A, Am	Gewindebuchse ohne, bzw mit Gewinde
B, B1, BSo	Steckbuchse mit Bohrung und Nut, je nach Abmessung
C, CSo	Klauenkupplung, je nach Abmessung
D, Do	Wellenende , 2.Wellenende
E, B3, ESo	Bohrung mit Nut, je nach Abmessung
EDo	Kombination Bohrung mit Nut mit 2. Wellenende
X	keine Abtriebsform

Failsafeausführung: **ex (r) CM06 FS *******

ex	explosionsgeschützte Ausführung
r	nur bei Ausführung Regelbetrieb (S4)
CM	Baureihe Kompaktdrehantrieb (Compact Multiturn)
06	Baugröße des Grundantriebs
FS	Failsafeausführung

Zusatzbezeichnungen 1: Failsafe-Ausführung:

QT***	Failsafe-Antrieb für 90°Schwenkbewegung, nachstehende Zahl ist das maximale Abtriebsmoment in daNm. z.B. FSQT200 bedeutet Maximalmoment 2000 Nm
..	Failsafe-Antrieb für Linearbewegung, nachstehende Zahlenkombination ist der Hub in mm und die Restkraft in kN. z.B. FS20.5 bedeutet 20mm Hub, 5kN Restkraft am Hub-ende = Failsafe-Position.

Zusatzbezeichnungen 2: Optionen (für beide Varianten)

XTR	erweiterter Temperaturbereich
ER	0/4..20mA Positionsrückmeldung
SR	Stellungsregler
PID	PID- Stellungsregler für 2 Eingangssignale 0/4-20mA
DP1	Profibus DP 1 Kanal
DP2	Profibus DP 2 Kanal (redundant)
RP	Relaisplatine
KP	Kundenprogrammierung und erweitertes Prüfprotokoll im Werk SCHIEBEL ID Zusatzpaket "ID" (KKS-Nummernanzeige)
AP	Armaturenkennlinienanpassung
IP68	erhöhte mechanische Schutzart IP68
DS	double sealed
HA	Handantrieb
**	weitere sind möglich, soweit nicht ex-relevant



(15.3) Temperaturklasse

Allgemein gilt als Standardausführung die Temperaturklasse T4.
Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Sonderausführungen mit Temperaturklasse T6 sind möglich.
Umgebungstemperatur -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ oder -40°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
Der Schutz wird durch Einbau eines geeigneten Temperaturbegrenzers sichergestellt.

(15.4) Technische Daten

Versorgungsspannung U_{AC} / U_{DC}	90 – 240 VAC 50-60Hz/100 – 200 VDC $\pm 10\%$	
Nennspannung U_n	230V	115V
Nennleistung $P_{n30\%}$	490W	470W
Nennleistung $P_{n50\%}$	630W	610W
Nennstrom $I_{n30\%}$	2,17A	4,1A
Nennstrom $I_{n50\%}$	2,85A	5,4A
Versorgungsspannung U_{DC}	20 – 30 VDC	
Nennspannung U_n	24V	
Nennstrom $I_{n30\%}$	4,6A	
Nennstrom $I_{n50\%}$	6,8A	
Nennbetriebsart Steuerbetrieb EN60034-1	S2-15min	
Nennbetriebsart Regelbetrieb EN60034-2	S4-1200c/h - 40%ED	
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-20°C bis +40°C	
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T4):	-40°C bis +60°C	Bestellzusatz XTR
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T6):	-40°C bis +40°C	Bestellzusatz T6 XTR
Gehäusemindestschutzart:	IP 54 (mind), bessere Ausführungen möglich	

Nennleistung $P_{n30\%}$, Nennstrom $I_{n30\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 30%Nennmoment nach EN15714-2

Nennleistung $P_{n50\%}$, Nennstrom $I_{n50\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 50%Nennmoment

(16) Prüfbericht

TÜV-A 2016-000194



(17) Besondere Bedingungen

Für die Typenvariante ex(r)CM06... gelten folgende besonderen Bedingungen:

(17.1) Die Zugfestigkeit der Befestigungsschrauben für Exd-Gehäuse muss mind. 400 N/mm² betragen

(17.2) Bei gewissen Ausführungsvarianten (in Abhängigkeit der Einbauteile: Erwärmung, Kapazität) ist ein Warnschild gem. EN 60079-0, 29.11 a) über die erforderliche Wartezeit von 10 Min. nach dem Abschalten bis zum Öffnen des Deckels vorzusehen:

WARNUNG - NACH DEM ABSCHALTEN 10 MINUTEN WARTEN VOR DEM ÖFFNEN

(17.3) Der Hersteller kann nach Bedarf diverse Kombinationen von explosionsgeschützten Kabelverschraubungen, Leitungsdurchführungen und Reihenklemmen gem. Dokumentation verwenden. Es muss sichergestellt werden, dass die vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden, die Klemmen zugänglich sind und der Montageraum ausreichend ist.

(17.4) Stückprüfung (alle Exemplare)

Der Prüfdruck für die Stückprüfungen ist 16,7bar für Hauptgehäuse mit dem Bezugsdruck von <11,1bar.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt



(19) Zeichnungen und Dokumente

Zeichnungsnummer/Datei	Rev	Bezeichnung	Seiten	Datum
TÜV-A 13ATEX0006X	--	Baumusterprüfbescheinigung	4	17.03.2013
2013-ET/PZW-EX-0-000305	--	zugehöriger Prüfbericht	32	17.10.2013
TÜV-A 13ATEX0006X – 1. Nachtrag	--	Baumusterprüfbescheinigung	4	25.09.2015
2014-ET/PZW-EX-0-000805	--	zugehöriger Prüfbericht	7	25.09.2015
Ex-Abnahme CM Übersicht	-	Übersichtsblatt zu TÜV-A 13ATEX0006X	1	01.03.2017
BAB exCM06 1616		Bauartbeschreibung Stellantrieb	20	22.04.2016
exCM06 3715+Beilagen	-	Bauartbeschreibung mit ergänzenden Unterlagen und Zeichnungen	44	20.09.2016
OM-GERMAN-CM-V1.2-2017.02.02	V1.2	Betriebsanleitung ACTUSMART CM, Steuerungsversion 1.2	57	02.02.2017
OM-GERMAN-CMFS-V1.01-2016.02.10	V1.01	Betriebsanleitung Linear ACTUSAFE CM FS	71	10.02.2016



Zertifikat - Certificate



(1) 3. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung

gemäß Richtlinie 2014/34/EU Anhang III Ziffer 6

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

(3) 3. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigungsnr.

TÜV-A 13ATEX0006X

(4) Gerät

Zusatzmodul 400V, **Type SDC-480-4A-V3.0**
zu Stellantrieben Typen ex(r)CM03...(FS)(HA)
oder ex(r)CM06...(FS)(HA)

(5) Hersteller:

Fa. Schiebel Antriebstechnik GmbH

(6) Anschrift:

1230 Wien; Josef Benc-Gasse 4

(7) Diese 3. Ergänzung erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV-A 13ATEX0006X und bezieht sich auf die Übereinstimmung mit Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes hinsichtlich der durchgeführten aufgelisteten Änderungen.

(8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 1986 (2014/34/EU) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die durchgeführten Änderungen durch diese 3. Ergänzung zur EU-Baumusterprüfbescheinigung hinsichtlich Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht
TUV-A 2017-000114 sowie Teilprüfbericht TUV-A 2017-000114-1 Klima festgelegt.

(9) In Übereinstimmung mit dem Artikel 41 der Direktive 2014/34/EU können in EG-Baumusterprüfbescheinigungen, welche sich auf 94/9/EG beziehen und vor Inkrafttreten von 2014/34/EU (am 20. April 2016) existiert haben, Verweise angebracht werden, als ob sie in Übereinstimmung mit der Direktive 2014/34/EU ausgegeben wurden. Ergänzende Zertifikate zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate können die ursprüngliche Zertifikatsnummer tragen, die vor am 20. April 2016 ausgegeben wurde

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes lautet weiterhin:

 **II 2 G Ex db eb mb IIC T4 Gb oder**

 **II 2 G Ex db eb mb IIC T6 Gb**

Wien
Ort
Place

2018-02-28
Datum
Date

Dipl.-Ing. Kurt Mayerhofer
freigegeben durch
approved by



(14)

Anlage

3. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 13ATEX0006X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die verschiedenen Varianten dieses Stellantriebes bestehen aus einem druckfest gekapselten („d“) Steuerungsraum für den Einbau diverser elektrischer bzw. elektronischer Komponenten (Motor, Frequenzumformer, Steuerung). Dieser Raum wird durch den Bediendeckel verschlossen, über den die Bedienung und Statusanzeige der Vorortsteuerung erfolgt. Aus dem Steuerungsraum ragen die Motorwelle und Sensorwelle in die Getriebe. Über zwei druckfeste Leitungsdurchführungen steht der druckfest gekapselte Raum mit dem Anschlussraum in der Schutzart erhöhte Sicherheit „e“ elektrisch in Verbindung. Der Anschlussraum enthält Ex-geschützte Reihenklemmen sowie eine Montagefläche für max. 3 Kabelverschraubungen. Er ist mit einem Deckel nach IP54 oder besser verschlossen.

Gegenstand der hier vorliegenden **3. Ergänzung** ist der optionale Einbau eines **Zusatzmoduls (Typenname SDC-480-4A-V3.0)** in die bestehenden Teile der explosionsgeschützten elektrischen Stellantriebsbaureihe, das die Verwendung einer Betriebsspannung von 3x 400V AC ermöglicht.

Das neue Modul verlängert als Zwischenstück den bestehenden Ex e-Raum des bereits geprüften Stellantriebes. Zusätzlich sind elektrische Baugruppen innerhalb des Ex e Raumes im Zusatzmodul in Vergussmasse eingebettet und erfüllen die Anforderungen nach EN 60079-18, Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“, die sonstigen Bereiche dieses Zusatzmoduls sind in identischer Art und Weise wie die angrenzenden Bausteine mit Geräteschutz erhöhte Sicherheit „e“ ausgeführt. Die links- und rechtsseitigen Verbindungsstellen des Zusatzmoduls sind maß- und bauartmäßig identisch zu den bisherigen Verbindungen zwischen Deckel und Getriebe ausgeführt (Nut und O-Ringdichtung MVQ-70 rot).



Technische Daten:

Versorgungsspannung U_{AC}		
Nennspannung U_n	3x 380 V _{AC} - 3x 480 V _{AC} +/-10%, 50-60Hz	
	ex(r)CM03	
Nennspannung U_n	380V	480V
Nennstrom $I_{n50\%}$	0,84A	0,67A
	ex(r)CM06	
Nennspannung U_n	380V	480V
Nennstrom $I_{n50\%}$	1,63A	1,3A
Nennspannung ausgangsseitig	380 V _{DC}	
Nennstrom $I_{n50\%}$ bezogen auf Maximaldrehzahl und 50% Nennmoment	---	
Nennbetriebsart Steuerbetrieb EN 60034-1	S2-15min	
Nennbetriebsart Regelbetrieb EN 60034-1	S4-1200c/h - 40%ED	
Ausgangsspannung	380V DC	
Umgebungstemperatur T_{amb} (Standard T4/T6):	-20°C bis +40°C	---
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T4):	-40°C bis +60°C	Bestellzusatz XTR
Umgebungstemperatur T_{amb} (erweitert T6):	-40°C bis +40°C	Bestellzusatz T6 XTR
Gehäusemindestschutzart	IP54 (min), bessere Ausführungen möglich	

(16) Prüfbericht

TUV-A 2017-000114



(17) Besondere Bedingungen

Das Zeichen „X“ nach der Zertifikatsnummer weist auf besondere Betriebsbedingungen hin.

(17.1) Die Zugfestigkeit der Befestigungsschrauben für Ex d Gehäuse muss mind. 400 N/mm² betragen.

(17.2) Bei gewissen Ausführungsvarianten (in Abhängigkeit der Einbauteile: Erwärmung, Kapazität) ist ein Warnschild gem. EN 60079-0, 29.11 a) über die erforderliche Wartezeit von 5 Min. nach dem Abschalten bis zum Öffnen des Deckels vorzusehen:
WARNUNG - NACH DEM ABSCHALTEN 5 MINUTEN WARTEN VOR DEM ÖFFNEN:

(17.3) Der Hersteller kann nach Bedarf diverse Kombinationen von explosionsgeschützten Kabelverschraubungen, Leitungsdurchführungen und Reihenklemmen gem. Dokumentation verwenden. Es muss sichergestellt werden, dass die vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden, die Klemmen zugänglich sind und der Montageraum ausreichend ist.

(17.4) Stückprüfungen (alle Exemplare)

- **Druckprüfung Hauptgehäuse:**
Der Prüfdruck für die Stückprüfungen ist 16,7 bar für Hauptgehäuse mit dem Bezugsdruck von <11,1 bar.
- **Zusatzmodul 400V Type SDC-480-4A-V3.0:**
Sichtprüfung der Vergussmasse an jedem ausgelieferten Teil auf Risse und Haftungsverluste am Gehäuse
- **Zusatzmodul 400V Type SDC-480-4A-V3.0:**
Spannungsprüfung zwischen allen kurzgeschlossenen Kabelzugängen und Gehäusemasse mit 2270 V DC für 1 sec; Bedingung: kein Durchschlag und kein Überslag

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt

Keine weiteren Anforderungen.



(19) Zeichnungen und Dokumente

Dokument / Zeichnungsnummer / Datei / Referenz	Rev	Seiten	Datum	Bezeichnung
TÜV-A 13ATEX0006X	--	4	17.03.2013	Baumusterprüfbescheinigung
2013-ET/PZW-EX-0-000305	--	32	17.10.2013	zugehöriger Prüfbericht
TÜV-A 13ATEX0006X – 1. Nachtrag	--	4	25.09.2015	Baumusterprüfbescheinigung
2014-ET/PZW-EX-0-000805	--	7	25.09.2015	zugehöriger Prüfbericht
TÜV-A 13ATEX0006X – 2. Nachtrag	--	6	19.05.2017	Baumusterprüfbescheinigung
TUV-A 2016-000194.doc	--	30	17.05.2017	zugehöriger Prüfbericht
Ex-Abnahme CM Übersicht	-	1	01.03.2017	Übersichtsblatt zu TÜV-A 13ATEX0006X
BAB exCM06 1616 mit Zeichnungen	--	44	22.04.2016	Bauartbeschreibung Stellantrieb
BAB exCM06 1744	--	7	31.10.2017	Bauartbeschreibung des 400V- Moduls als Zusatz zu Baureihe ex(r)CM
TUV-A 2017-000114-1 Klima TÜV AUSTRIA	--	4	24.01.2017	Prüfung Klimabeständigkeit ex(r)CM 400V Modul, 3 Vergussmassen
Betriebsanleitung ACTUSMART CM, Steuerungsversion 1.2, OM- GERMAN-CM-V1.2-V1.05- 2017.11.27	--	57	27.11.2017	Betriebsanleitung
SCP 41.40.01 Fa. Schiebel	--	1	18.07.2016	Stromlaufplan, Leistungsanschluss dreiphasig
Schiebel BLDC 400V AC, TP14002	D1	1	22.03.2016	El. Schaltbild
EG-KF-CM-GERMAN-V1.03- 2018.02.14	--	2	14.02.2018	Muster Konformitätserklärung