



Explosiongeschützte Kabelrolle
mit Steckdosen
CAB 5



Dévidoir de câble Ex
avec prises de courant
CAB 5



Explosionproof Cable Reel
with Sockets
CAB 5



Manual

PTB 01 ATEX 1116



Edition February 2002

**Explosionsschutz Kabelrolle
mit Steckdosen Typ . CAB 5
(Kategorie 2 G)**

Die Kabelrolle dient für den Unterhalt elektrischer Betriebsmittel als Verlängerung und Mehrfachsteckdose. Die Kabelrolle mit Edelstahlgehäuse nimmt neben dem aufgewickelten Kabel im rohrförmigen Zentrum auch bis zu drei explosionsgeschützte Flanschsteckdosen auf. Es dürfen nur Kabel (Mindestanforderung H07) eingesetzt werden, welche entsprechend den jeweiligen nationalen Normen für ungeschützte Verlegung zulässig sind.

Technische Daten

Explosionsschutz	EEx ed IIC T6
Bemessungsstrom	max. 32 A
Gebrauchskategorie	AC-3
Bemessungsquerschnitt	max. 6 mm ²
Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Schutzart	IP 54

An den Kabelrollen ist ein innerer und äußerer Anschluss für den Schutzleiter (SL) oder Potentialausgleichsleiter (PA) vorhanden. Der Bolzen M 6 für den äusseren und inneren Anschluss ist unter Schutzgas in die Seitenwand eingeschweisst. Der Anschluss ist für einen Mindestquerschnitt von 4 mm² ausgelegt.

Die Kabelrollen können wahlweise auch mit leitfähigen Rollen ausgerüstet werden.

**Dévidoir de câble Ex avec prises de courant
Type . CAB 5 (Catégorie 2 G)**

Le dévidoir sert de rallonge et de prise multiple pour l'entretien du matériel électrique. En plus du cordon enroulé, le dévidoir en acier surfin peut comprendre jusqu'à trois prises antidéflagrantes à flasque dans son moyeu de forme tubulaire. Seuls doivent être utilisés des câbles (exigence minimale H07) répondant aux normes nationales pour la pose sans protection.

Caractéristiques techniques

Protection antidéflagrante	EEx ed IIC T6
Courant assigné	max. 32 A
Catégorie d'emploi	AC-3
Section transversale carrée	max. 6 mm ²
Température ambiante	-20 ... +55 °C
Indice de protection	IP 54

Les dévidoirs disposent d'une connexion interne et externe pour le conducteur de protection (SL) ou le conducteur d'équipotentialité (PA). Le goujon M 6 de connexion interne et externe a été soudé sous gaz inerte à la paroi intérieure. La connexion est prévue pour un raccordement d'une section minimale de 4 mm².

Les dévidoirs peuvent être utilisés au choix pour des bobines conductives.

**Explosionproof Cable Reel with Sockets,
Type . CAB 5 (Category 2 G)**

The cable reel serves as an extension cord with multiple sockets during the maintenance of electrical equipment. The cable reel consists of a stainless steel enclosure housing the wound cable in its tubular center and up to three explosionproof flange sockets.

The cables used (minimum requirement H07) must be approved for unprotected laying in compliance with the applicable national standards.

Technical data

Explosion protection	EEx ed IIC T6
Rated current	max. 32 A
Utilization category	AC-3
Rated cross-section	max. 6 mm ²
Ambient temperature	-20 ... +55 °C
Degree of protection	IP 54

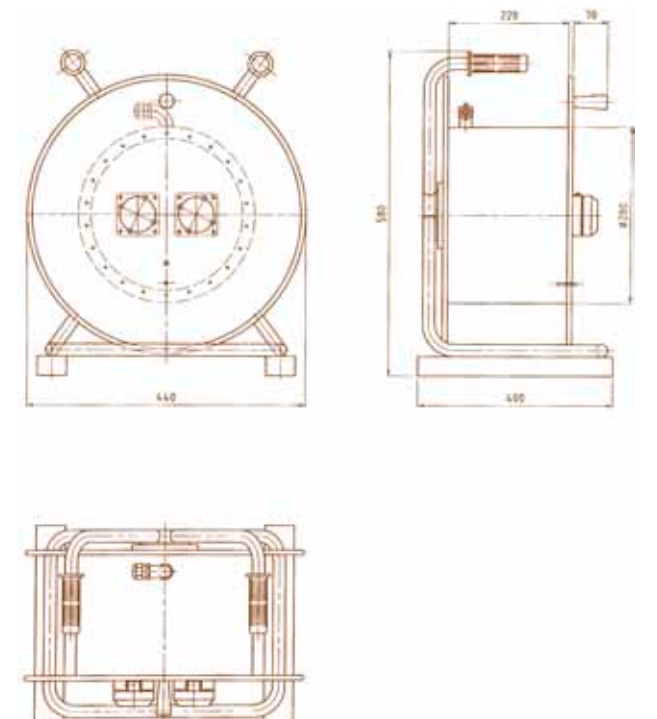
The cable reels are equipped with an internal and external connection for the protective conductor or equipotential bonding conductor. The M 6 bolt used for external and internal connection is welded into the side wall under inert gas. The connection is designed for a minimum cross-section of 4 mm².

The cable reels can be equipped optionally with conductive reels.



Strom/Spannung Courant/tension Current/Voltage	Typenbezeichnung Désignation type Type designation	n-polig Pôles n-pole	Anzahl Nombre no.	Flanschsteckdose Prises à flasque Flange socket
16 A, 24 Volt	* CAB 542 5200	2	3	GHG 542 5200 V0000
	* CAB 542 5300	3	3	GHG 542 5300 V0000
16 A, 42 Volt	* CAB 543 5212	2	3	GHG 543 5212 V0000
	* CAB 543 5312	3	3	GHG 543 5312 V0000
16 A, 110-130 Volt	* CAB 511 8304	3	3	GHG 511 8304 R0001
16 A, 220-240 Volt	* CAB 511 8306	3	3	GHG 511 8306 R0001
	* CAB 511 8409	4	2	GHG 511 8409 R0001
16 A, 380-415 Volt	* CAB 511 8406	4	2	GHG 511 8406 R0001
	* CAB 511 8506	5	2	GHG 511 8506 R0001
16 A, 500 Volt	* CAB 511 8407	4	2	GHG 511 8407 R0001
16 A, 690 Volt	* CAB 511 8405	4	2	GHG 511 8405 R0001
32 A, 220-240 Volt	* CAB 512 8409	3	2	GHG 512 8409 R0001
32 A, 380-415 Volt	* CAB 512 8406	4	2	GHG 512 8406 R0001
	* CAB 512 8506	5	2	GHG 512 8506 R0001
32 A, 500 Volt	* CAB 512 8407	4	2	GHG 512 8407 R0001
32 A, 690 Volt	* CAB 512 8405	4	2	GHG 512 8405 R0001

Die maximale Bestückung pro Kabelrolle (*Anzahl Flanschsteckdosen)
Équipement maximal par dévidoir (*nombre de prises à flasque)
*Maximum number of flange sockets per cable reel



Ex-Kabelrolle mit Steckdosen Typenreihe Typ . CAB 5

Zielgruppe
Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss ElexV und unterwiesene Personen.

Inhalt:
1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Installation
5. Instandhaltung

1. Sicherheitshinweise

Die Ex-Kabelrolle mit Steckdosen Typ . CAB 5 ist für den Einsatz in den Zonen 1 und 2 geeignet.

Betreiben Sie die Ex-Kabelrolle mit Flanschsteckdosen bestimmungsgemäss in unbeschädigtem und sauberem Zustand und nur dort, wo die Beständigkeit des Gehäusematerials gewährleistet ist.

Bei nicht korrektem Zusammenbau oder bei nicht korrekter Montage der Flanschsteckdosen ist der Mindestschutzgrad IP 54 nach EN 60529:1991 nicht mehr gewährleistet.

Es dürfen keine Veränderungen an der Ex-Kabelrolle und den eingebauten Flanschsteckdosen vorgenommen werden.

Beachten Sie bei allen Arbeiten an der Ex-Steckdose die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

2. Normenkonformität

Die Ex-Kabelrolle mit Steckdosen Typ . CAB 5 entspricht den Anforderungen der EN 50014:1997, der EN 50018:1994 und der EN 50019:1994.

Dévidoir de câble Ex avec prises de courant Type . CAB 5

Groupe ciblé
Électriciens expérimentés selon ElexV et personnel instruit.

Sommaire
1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Caractéristiques techniques
4. Installation
5. Entretien

1. Sécurité

Le dévidoir de câble Ex avec prises de courant intégrées du type . CAB 5 est conçu pour l'application dans les zones 1 et 2.

Utiliser le dévidoir de câble Ex avec prises de courant à flasque conformément à sa destination, intact et en état de propreté et uniquement dans des emplacements où l'inaltérabilité du boîtier est assurée.

En cas de montage incorrect des prises de courant, l'indice minimal de protection IP 54 selon EN 60 529:1991 n'est plus garanti.

Aucune modification ne doit être apportée au dévidoir de câble Ex ni aux prises de courant.

Pour tous les travaux touchant les prises de courant Ex, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les indications de la présente notice ayant trait à la sécurité. A l'instar du présent alinéa, ces indications sont imprimées en italique.

2. Conformité aux normes

Le dévidoir de câble Ex avec prises de courant intégrées du type . CAB 5 est conforme aux normes EN 50014:1997, EN 50018:1994 et EN 50019:1994.

Ex Cable Reel with Sockets Series Type . CAB 5

Target group
Experienced electricians as defined by ElexV and trained personnel.

Contents
1. Safety instructions
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Maintenance

1. Safety instructions

The Ex cable reel with sockets Type . CAB 5 is suitable for use in Zones 1 and 2.

Use the Ex cable reel with flange sockets only for its intended purpose, only in clean, undamaged condition, and only in conditions which the enclosure material is capable of withstanding.

Incorrectly assembled cable reels or incorrectly connected flange sockets no longer meet the requirements of protection degree IP 54 as defined by EN 60529:1991.

No modifications to the Ex cable reel or the built-in flange sockets are permitted.

Whenever work is done on the Ex cable reels with sockets, be sure to observe the national safety and accident prevention regulations and the safety instructions given in this Instruction Manual, which are stated in italics (like this paragraph)!

2. Conformity with standards

The Ex cable reel with sockets Type . CAB 5 meets the requirements of EN 50014:1997, EN 50018:1994 and EN 50019:1994. It was



Sie wurde entsprechend dem Stand der Technik und der ISO 9001:2000 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Il a été développé, fabriqué et testé selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2000.

3. Technische Daten

Explosionsschutz EEx ed IIC T6

Kennzeichnung

Bemessungsstrom max. 32 A

Gebrauchskategorie AC-3

Bemessungsquerschnitt max. 6 mm²

Umgebungstemperatur -20 ... +55 °C

3. Caractéristiques techniques

Protection antidéflagrante EEx ed IIC T6

Marquage

Courant assigné max. 32 A

Catégorie d'emploi AC-3

Section transversale carrée max. 6 mm²

Température ambiante -20 ... +55 °C

Typenbezeichnung <i>Désignation type</i> Type designation	n-polig <i>Pôles</i> n-pole	Flanschsteckdose <i>Prises à flasque</i> Flange socket	Bemessungsspannung <i>Courant assigné</i> Rated voltage
.*CAB 511 8304	3	GHG 511 8304 R0001	110–130 Volt
.*CAB 511 8306	3	GHG 511 8306 R0001	220–240 Volt
.*CAB 511 8405	4	GHG 511 8405 R0001	690 Volt
.*CAB 511 8406	4	GHG 511 8406 R0001	380–415 Volt
.*CAB 511 8407	4	GHG 511 8407 R0001	500 Volt
.*CAB 511 8409	4	GHG 511 8409 R0001	220–240 Volt
.*CAB 511 8506	5	GHG 511 8506 R0001	380–415 Volt
.*CAB 512 8405	4	GHG 512 8405 R0001	690 Volt
.*CAB 512 8406	4	GHG 512 8406 R0001	380–415 Volt
.*CAB 512 8407	4	GHG 512 8407 R0001	500 Volt
.*CAB 512 8409	3	GHG 512 8409 R0001	220–240 Volt
.*CAB 512 8506	5	GHG 512 8506 R0006	380–415 Volt
.*CAB 542 5200	2	GHG 542 5200 V0000	24 Volt
.*CAB 542 5300	3	GHG 542 5300 V0000	24 Volt
.*CAB 543 5212	2	GHG 543 5212 V0000	42 Volt
.*CAB 543 5312	3	GHG 543 5312 V0000	42 Volt

*Anzahl Flanschsteckdosen/*nombre de prises à flasque*/*number of flange sockets

developed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2000.

3. Technical Data

Explosion protection EEx ed IIC T6

Marking

Rated current max. 32 A

Utilization category AC-3

Rated cross-section max. 6 mm²

Ambient temperature -20 ... +55 °C



4. Installation

Für das Errichten/Betreiben sind die Vorschriften gemäss ElexV und des Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik (EN 60079-14) und diese Betriebsanleitung massgebend.

4.1 Fehlerstromschutzschalter und Isolationsüberwachung

Zur Überwachung von anomalen Erdschluss- und Erdableitströmen muss zusätzlich zum Überstromschutz folgende Schutzeinrichtung installiert sein:

- In einem TT- oder TN-System muss eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) verwendet werden, deren Bemessungs-Ansprech-Fehlerstrom 300 mA nicht überschreitet. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Bemessungs-Ansprech-Fehlerstrom von 30 mA sind vorzuziehen. Die maximale Abschaltzeit der Einrichtung darf beim Bemessungs-Ansprech-Fehlerstrom 5 s und beim 5fachen Bemessungs-Ansprech-Fehlerstrom 0,15 s nicht überschreiten.
- In einem IT-System ist eine Isolations-Überwachungseinrichtung zu verwenden, die die Einspeisung abschaltet, sobald der Isolationswiderstand auf 50 Ω pro Volt der Bemessungsspannung oder darunter absinkt.

4.2 Kabel

Es dürfen nur Kabel (Mindestanforderung H07) eingesetzt werden, welche entsprechend den jeweiligen nationalen Normen für ungeschützte Verlegung zulässig sind.

4.3 Erwärmung

Um eine unzulässige Erwärmung grundsätzlich auszuschliessen, darf die Ex-Kabelrolle nur mit vollständig abgewickelter Kabel betrieben werden.

4. Installation

Les directives de l'ElexV et de la législation sur la sécurité des appareils ainsi que les règles techniques généralement reconnues (EN 60079-14) et la présente notice sont déterminantes pour l'installation et le service.

4.1 Disjoncteur de protection par courant de fuite et contrôle de l'isolement

Les dispositifs supplémentaires suivants devront être installés afin d'assurer la protection contre les fuites d'isolement à la terre et la surintensité de courant:

- Pour les systèmes TT ou TN, il y a lieu de prévoir un dispositif de protection par courant de fuite (RCD) dont le courant de fonctionnement assigné n'est pas supérieur à 300 mA. Les dispositifs avec courant de fonctionnement assigné de 30 mA sont recommandés. Le temps maximal de coupure du dispositif ne doit pas dépasser 5 s par courant de fonctionnement assigné et de 0,15 s pour 5 fois ce dernier.
- Pour les systèmes IT, il faudra appliquer un système de contrôle entraînant la coupure de l'alimentation dès que la résistance d'isolement aura rétrogradé à 50 Ω par volt ou moins de la tension assignée.

4.2 Câbles

Seuls peuvent être utilisés des câbles (exigence minimale H07) répondant aux normes nationales pour la pose sans protection.

4.3 Échauffement

Pour l'usage, le câble du dévidoir Ex doit toujours être entièrement déroulé, ceci afin d'exclure fondamentalement tout échauffement excessif.

4. Installation

For installation/operation, always observe the provisions of ElexV and the Equipment Safety Law, the rules of generally accepted engineering practice (EN 60079-14) and the instructions stated in this Manual.

4.1 Earth-leakage circuit breaker and insulation monitor

To monitor any abnormal earth fault or earth leakage currents, the following protective equipment must be installed in addition to the over-current protection:

- In a TT or TN system, a residual current device (RCD) must be used whose rated response fault current does not exceed 300 mA. Preferable are RCD's with a rated response-fault-current of 30 mA. The maximum break time of the device must not exceed 5 s at the rated response-fault-current or 0.15 s at 5 times the rated response-fault-current.
- In an IT system, an insulation monitor must be used that switches off the power supply as soon as the insulation resistance falls to 50 Ω per volt of the rated voltage or lower.

4.2 Cable

Only cables may be used (minimum requirement H07) that are admissible for unsheltered outdoor laying under the applicable national standards.

4.3 Heating

In order to prevent inadmissible heating, the Ex cable reel may be operated only with the cable fully unwound.



5. Instandhaltung

Die für die Wartung/Instandsetzung/Prüfung geltenden Bestimmungen der ElexV § 9, der ElexV § 13 und der EN 60079-17 sind einzuhalten. Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

5. Entretien

Les prescriptions de l'ElexV § 9 et 13 ainsi que de la norme EN 60079-17 devront être respectées pour l'entretien, la maintenance corrective et le contrôle. Dans le cadre des contrôles d'entretien, toutes les parties dont dépend le mode de protection devront être vérifiées.

5. Maintenance

The provisions of ElexV § 9, ElexV § 13, and EN 60079-17 pertaining to servicing, maintenance and testing must be complied with. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.





Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
 Declaration of conformity
PTB 01 ATEX 1116

Wir / Nous / We,	thuba AG Postfach 431 CH-4015 Basel Switzerland
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	Explosiongeschützte Kabelrolle mit Steckdosen Typ .CAB5..
<i>déclarons de notre seule responsabilité que le produit</i>	Dévidoir de câble Ex avec prise de courant Type .CAB5..
bearing sole responsibility, hereby declare that the product	Explosionproof Cable Reel with Sockets, Type .CAB5..
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt: <i>auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.</i> referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents.	
Bestimmungen der Richtlinie <i>Désignation de la directive</i> provisions of the directive	Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) <i>titre et/ou No. ainsi que date d'émission de la/des norme(s)</i> title and/or No. and date of issue of the standard(s)
94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen <i>94/9 CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</i> 94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	EN 50014:2000-02 EN 50018:1995-03 EN 50019:1996-03 EN 60529:2000-09 EN 60309-1:2000-05 EN 60309-2:2000-05 EN 60947-3:2001-12 EN 60999-1:2000-12
89/336 EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit <i>89/336 CEE: Compatibilité électromagnétique</i> 89/336 EEC: Electromagnetic compatibility	EN 60947-1:1999-12
Basel, 8. Februar 2002 <i>Ort und Datum</i> Lieu et date Place and date	Peter Thurnherr Geschäftsführender Inhaber/ Elektroingenieur HTL <i>Administrateur délégué, ingénieur ETS</i> Managing Proprietor, Electrical Engineer HTL

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
 Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung



- (1) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
PTB 01 ATEX 1116
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
PTB 01 ATEX 1116
- (4) Gerät: Explosiongeschützte Kabelrolle mit Steckdosen Typ .CAB5..
- (5) Hersteller: thuba AG
- (6) Anschrift: Blauensteiner Straße 16, 4015 Basel, Schweiz
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 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 PTB Ex 01-11206 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000
- (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 Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G EEx ed IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 1. Oktober 2001

Im Auftrag

Abdel
Dipl.-Phys. U.



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1116**(15) Beschreibung des Gerätes

Die explosionsgeschützte Kabelrolle mit Steckdosen Typ .CAB 5.. besteht aus einem Gehäuse aus Edelstahl in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e", in das - getrennt bescheinigte - Flanschsteckdosen in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" sowie eine - getrennt bescheinigte - Ex-Kabel- und Leitungseinführung eingebaut sind.

Technische Daten

Bemessungsspannung: bis 750 V
 Bemessungsstrom: max. 32 A
 Bemessungsquerschnitt: max. 6 mm²

Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis +55 °C

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen die endgültigen Bemessungswerte fest.

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-11206(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Um eine unzulässige Erwärmung auszuschließen, darf die Kabelrolle nur mit vollständig abgewickeltem Kabel betrieben werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass die explosionsgeschützte Kabelrolle mit Steckdosen Typ . CAB 5.. die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
 Im Auftrag



Braunschweig, 1. Oktober 2001

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 01 ATEX 1116

(4) Equipment: Explosion-proof cable reel with socket, type .CAB5..

(5) Manufacturer: thuba AG

(6) Address: Blauensteiner Straße 16, 4015 Basel, Switzerland

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC 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 confidential report PTB Ex 01-11206.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000

(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 and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2 G EEx ed IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Dipl.-Phys. Völkel



Braunschweig, October 1, 2001

sheet 1/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
 In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin


SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1116**(15) Description of equipment

The explosion-proof cable reel with socket outlet, type .CAB 5.. , consists of a stainless steel enclosure which is designed to type of protection Increased Safety "e" and incorporates – separately certified – flanged socket outlets of type of protection Flameproof Enclosure "d", as well as a – separately certified – explosion-proof cable entry.

Technical data

Rated voltage: up to 750 V
 Rated current: max. 32 A
 Rated cross section: max. 6 mm²

Ambient temperature range: -20 °C to +55 °C

The ratings specified are maximum values, actual values will be subject to the electrical equipment actually installed. Depending on these limiting values, the manufacturer will define the definitive ratings which will be in compliance with the relevant standards.

(16) Test report PTB Ex 01-11206(17) Special conditions for safe use

None

Notes for installation and use

To prevent inadmissible heating, the cable reel may only be operated with the cable completely dereeled.

(18) Essential health and safety requirements

The tests and the favourable results these have produced reveal that the explosion-proof cable reel with socket outlet, type . CAB 5.. , meets the requirements of directive 94/9/EC as well as those of the standards quoted on the cover sheet.

 Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
 By order:

Braunschweig, October 1, 2001

Dipl.-Phys. Völkel



sheet 2/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin


Mitteilung
über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion
(2) Geräte oder Schutzsysteme oder Komponenten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**(3) Mitteilungsnummer: **PTB 96 ATEX Q004-1**

(4) Produktgruppe(n): Heizeinrichtungen,
 Steuer-und Regeleinrichtungen,
 Leergehäuse,
 Abzweig-und Verbindungskästen
 in den bestimmenden Zündschutzarten
 Druckfeste Kapselung "d" und Erhöhte Sicherheit "e"

Die benannte Stelle führt eine Liste der EG-Baumusterprüfbescheinigungen, für die diese Mitteilung gilt.

(5) Antragsteller: thuba AG
 Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(6) Hersteller: thuba AG
 Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(7) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), benannte Stelle Nr. 0102 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften 94/9/EG vom 23. März 1994, teilt dem Antragsteller mit, daß der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.

(8) Diese Mitteilung basiert auf dem vertraulichen Auditbericht Nr. 99/341/09, ausgestellt am 1999-11-04. Die Mitteilung ist gültig bis 2002-11-04 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen des Anhangs IV nicht mehr erfüllt.

Die Ergebnisse der regelmäßigen Begutachtung des Qualitätssicherungssystems sind Bestandteil dieser Mitteilung.

(9) Gemäß Artikel 10 (1) der Richtlinie 94/9/EG ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0102 der PTB als der benannten Stelle anzugeben, die in der Produktionsüberwachungsphase tätig wird.

 Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 05. November 1999

 Dr.-Ing. U. Klausmeier
 Regierungsdirektor


Seite 1/1

Mitteilungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.

Diese Mitteilung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



(1) **Production Quality Assessment Notification**

(Translation)



(2) Equipment or protective systems or components intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Notification Number: **PTB 96 ATEX Q004-1**

(4) Product group(s): heating devices, controlling devices, empty enclosures, junction boxes

in the decisive types of protection flameproof enclosures 'd' and increased safety 'e'

A list of the EC-Type Examination Certificates covered by this notification is held by the notified body.

(5) Applicant: thuba AG
Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(6) Actual manufacturer: thuba AG
Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(7) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), notified body No. 0102 for Annex IV in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994 notifies to the applicant that the actual manufacturer has a production quality system which complies to the Annex IV of the Directive.

(8) This notification is based on the confidential audit report No. 99/341/09, issued the 1999-11-04. This notification is valid until 2002-11-04 and can be withdrawn if the actual manufacturer no longer satisfies to the requirements of Annex IV.

Results of periodical reassessment of the quality system are a part of this notification.

(9) According to Article 10 (1) of the Directive 94/9/EC the CE-Marking shall be followed by the identification number 0102 of PTB as the notified body which is involved in the production control stage.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, November 05, 1999


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Sheet 1/1

Notifications without signature and official stamp shall not be valid. The notification may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig



thuba[®]
SWITZERLAND

thuba Ltd.
CH-4015 Basel

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
E-mail headoffice@thuba.com
Homepage www.thuba.com