

Betriebsanleitung	Operating instructions	Instructions d'emploi
--------------------------	-------------------------------	------------------------------

Gasgefüllte Trennfunkensprecke (TS) <i>TC500A, (Abb. 1)</i> Ex-Bauteil: EEx m II T3 / Zone 1, 2 Blitz- und Überspannungsschutz Art.Nr. 487850	Gasfilled spark-gap (TS) <i>TC500A, (Fig. 1)</i> Ex-Component: EEx m II T3 / Zone 1, 2 Lightning and overvoltage protection Part.Nr. 487850	Parasurtensions de puissance à gaz (TS) <i>TC500A, (Fig.1)</i> Ex-pièce détachée:EEx m II T3/Zone 1, 2 Protection contre la foudre No. de commande 487850
---	---	---

<u>Beschreibung</u> TS verbinden während des Auftretens von Überspannungen, z.B. verursacht durch Blitzeinwirkung, Erden oder Anlageteile, die normalerweise galvanisch getrennt sein müssen. Dadurch wird das Auftreten unzulässiger Potentialdifferenzen vermieden und der Blitzstrom abgeleitet. Die TS schützen damit Personen und Sachwerte vor Schäden durch Blitzeinschläge. <u>Installations- und Betriebshinweise</u> Die Trennfunkensprecke ist sauber und trocken zu halten, damit kein Überschlag über die Oberfläche erfolgen kann. Andernfalls ist die TS in ein Gehäuse mit einem IP-Schutzgrad von mind. IP54 gemäss IEC-Publikation 529 einzubauen. Bei der Installation und beim Betrieb ist die Vorschrift EN50019, 1977, Punkt 3, bezüglich Einbau, Luft- und Kriechstrecken anzuwenden. Die Trennfunkensprecke darf nicht über 150°C erwärmt werden. Kabelquerschnitt 25mm ² . Kabellänge 300mm (möglichst kurz!). AfK-Empfehlung Nr. 5 beachten. Anschlüsse mit einem Drehmoment von 10Nm anziehen bzw. kontern. Verzinnete Verbindungselemente verwenden (Korrosionsschutz). Alle Verbindungen sind mit Federringen zu sichern. <u>Wartung</u> Die TS ist stets sauber und trocken zu halten. Ansonsten ist dieses Produkt wartungsfrei. <u>Fehlererkennung</u> Bei Überlastung bilden die TS einen internen Kurzschluss. Dieser Zustand wird bei kathodisch korrosionssgeschützten Anlagen an der Absenkung der Schutzspannung ersichtlich.	<u>Description</u> When a voltage surge occurs, e.g. through a lightning stroke, the TS connects the grounds that normally have to be isolated. This prevents the occurrence of inadmissible overvoltages and the lightning current is arrested. The TS protects people and property against damages through lightning strokes. <u>Installation / Operating instructions</u> The housing of the TS must be kept clean and dry at all times in order to prevent spark-overs via the housing's surface. If this is not possible, the TS must be installed in a housing with a protection category of at least IP 54 in accordance with IEC publication 529. With respect to installation and operation the regulations EN 50019, 1977 item 3 concerning installation, creepage distance in air and leakage paths are applicable. The TS may not be heated over 150°C Connections of cable 25mm ² . Cable length 300mm (as short as possible). AfK-recommendation no. 5 has to be considered. Connections have to be tightened with a mementum of 10Nm resp. locked. Use of tinned connecting elements (corrosion protection). All connections have to be fastened by using spring-washers. <u>Maintenance</u> The TS has to be kept clean and dry at all times. Apart from this the product is service-free. <u>Fault recognition</u> When overloaded, the TS creates an internal short-circuit. With cathodic corrosion protected systems this state is recognized by means of the decreasing protection-voltage.	<u>Description</u> En cas de surtensions dues par exemple aux effets de la foudre, les TS établissent une liaison spontanée avec la terre. Ceci a pour conséquence d'éviter l'apparition d'une différence de potentiel inadmissible et de dériver à la terre le courant de foudre. Les TS protègent ainsi les personnes et les biens des dommages liés aux effets de la foudre. <u>Directives d'installation et d'exploitation</u> La surface du TS doit toujours être propre et sèche, de façon à prévenir toute décharge par la surface. Si cela n'est pas possible, le TS doit être monté dans un boîtier présentant un degré de protection IP d'au moins IP 54, selon publication CEI 529. En ce qui concerne l'installation et l'exploitation, la directive EN50019, 1977, point 3, relative au montage, à la distance de décharge dans l'air, et à la distance de fuite superficielle doit être respectée. Le TS ne doit pas être chauffer à plus de 150°C. Section de câble 25 mm ² Longueur de câble 300 mm (aussi court que possible!) Observer la recommandation AfK no.5. Serrer resp. contre-attaquons les connections avec un couple de rotation de 10Nm. Utiliser des éléments de connection étamés (protection de corrosion). Toutes les connections sont à affermir par des anneaux-ressort. <u>Maintenance</u> Le TS doit toujours être maintenu propre et sec. Outre cela ce produit est exempt de maintenance. <u>Reconnaissance de défaut</u> En cas de surcharge le TS entraîne un court-circuit interne. Cet état est reconnu par la décroissance de la tension de protection auprès des systèmes de protection cathodique contre la corrosion.
--	---	--

<u>Technische Daten</u>	<u>Technical data</u>	<u>Données</u>
Ansprechgleichspannung.....	DC Spark-over voltage.....	Tension continue d'amorçage... Uag (100 V/s) 500 V ± 20%
Ansprechwechselspannung...	AC Spark-over voltage.....	Tension alternative d'amorçage Uaw (50 Hz) 350 V ± 20%
Ansprechstossspannung.....	Impulse spark-over voltage.	Tension d'amorçage au choc.... Uas (1 kV/µs) .950 V
		Umax 1300 V
Max Betriebsgleichspannung	Max DC operating voltage...	Tens. cont. max. de service..... 350 VDC
Blitzstossstrom.....	Lightning impulse current.....	Courant de choc de foudre..... (10/350µs) 75kA / 38As



Betriebsanleitung

Operating instructions

Instructions d'emploi

Zertifikate

- ZELM EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ZELM 04Atex0000EX vom 13.3.2004 (ZELM ExPrüf- und Zertifizierungsstelle) Abb. 2. (s. Anlage)
- SEV-Zulassung vom 22.Dez. 1994 Nr. 94.1 01136 U (SEV: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein).
- Zertifikat SKTC 101 (Slovakei). Nr. P/01463/101/1/97

Besondere Bedingungen

1. Die Trennfunkensacke ist so zu errichten, dass Potentialunterschiede zwischen den Anschlussstellen vermieden werden. Wenn dies nicht ausgeschlossen werden kann, müssen Ausgleichströme über die Trennfunkensacke sicher vermieden werden. Soweit dies nicht durch die Anlagenkonzeption und entsprechende Wartungsmaßnahmen sichergestellt werden kann, ist ein Schutz durch ein geeignetes Gehäuse mit separater EG-Baumusterprüfbescheinigung vorzunehmen. Das Gehäuse muß mindestens den Schutzgrad IP54 gemäß EN 60529:1991 sicherstellen.
2. Beim Einsatz der Trennfunkensacke in Anlagen des kathodischen Korrosionsschutzes darf die ständig anliegende Spannung den Höchstwert von 50V nicht überschreiten.
3. Die Trennfunkensacke ist frei von mechanischen Spannungen zu montieren.
4. Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

Certifications

- ZELM EC-type-examination Certificate. Nr. ZELM 04ATEX0000EX; 13.3.2004 Fig. 2 (enclosed)
- SEV-approval of 22. Dez. 1994 Nr. 94.1 01136 U (SEV: Swiss Electrotechnical Association).
- Certification SKTC 101 (Slovakia) Nr. P/01463/101/1/97

Special conditions for safe use

1. The spark-gap has to be installed that potential differences are avoided between the terminals. If this is not possible, it must be assured that equalizing currents are surely avoided. As far as this can not be guaranteed by the plant conception and corresponding maintenance actions, a protection is to be carried out by an appropriate housing having a separate EC-type-examination Certificate. The housing must assure a degree of protection of at least IP 54 in accordance with EN 60529;1991.
2. If using the spark-gap in plants with cathodic corrosion protection the continuously active voltage must not exceed the maximum value of 50 V.
3. The spark-gap has to be mounted without mechanical tensions.
4. The operating instruction has to be considered.

Certificates

- ZELM Attestation CE de type distincte. Nr. ZELM 04ATEX0000EX; 13.3.2004 Fig. 2 (ci-joint)
- SEV-Certificate du 22. Dez. 1994 Nr. 94.1 01136 U (SEV: Association Suisse des Electriciens).
- Certificate SKTC 101 (Slovakei) Nr. P/01463/101/1/97

Conditions spéciales pour une utilisation sûre

1. Il convient de concevoir l'éclateur de manière à éviter les différences de potentiel entre points de raccordement. Si cela ne peut être exclu, il faut assurer qu'il n'y a pas d'écoulement de courants compensateurs par l'éclateur. Si la conception même de l'équipement et les mesures de maintenance correspondantes ne peuvent le garantir, il faudra envisager une protection par boîtier approprié avec attestation d'examen CE de type distincte. Le degré de protection du boîtier doit impérativement être au minimum IP54 conformément à EN60529;1991.
2. Lorsque des éclateurs sont utilisés dans des équipements associant une protection anticorrosion cathodique, la tension appliquée permanente ne doit pas dépasser 50V.
3. L'éclateur doit être monté sans contraintes mécaniques.
4. Il est impératif de respecter les instructions d'emploi.



Symbol nach DIN 40900/7
Symbol according to DIN 40900/7
Symbole selon DIN 40900/7

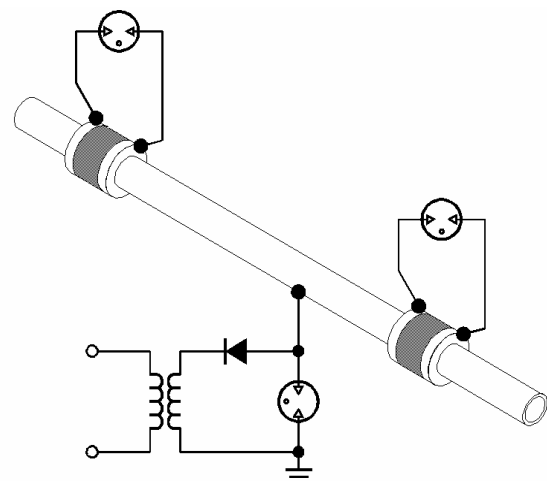


Abb. / Fig. / Fig. 1



Abb. / Fig. / Fig. 2

Anwendungsbeispiel / Application example / Exemple d'application



Montagebeispiele / Mounting examples / Samples d'installations

