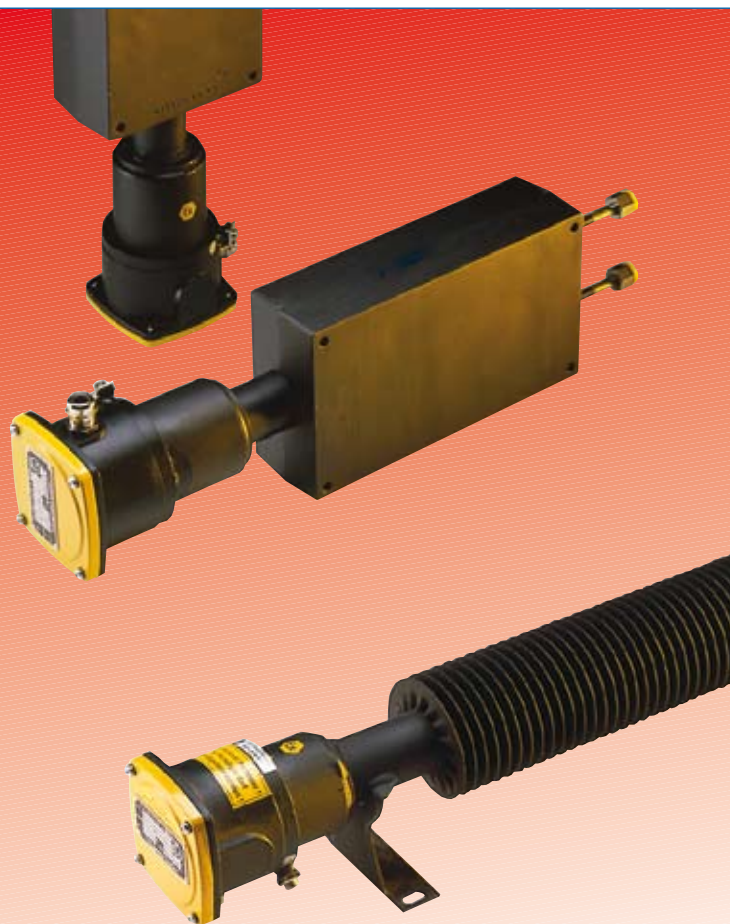


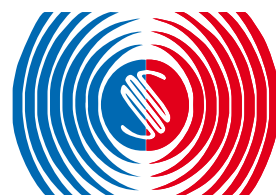


Unabhängigkeit = Ressourcen x Innovation  
**SCHNEEWINDT**  
seit 1829 unter Strom

## Wärmegeräte für Ex-Zone 1 und 2



seit 1829



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by)

EW 2.75 Ex

**Schniewindt - Ihr Partner** für die Elektro-technische **Lösung** in der industriellen Beheizungstechnik und in der Energieübertragung.

**Elektrische Beheizungstechnik.....**

**Vielseitig, Hochwertig, Zukunftsweisend**

Elektrische Beheizungstechnik ist heute im industriellen Umfeld nicht mehr wegzudenken.

Von unterschiedlichen Trocknungsprozessen bis zur Textilherstellung, in der schienengebundenen und maritimen Verkehrstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau, überall werden thermische Aufgaben wie selbstverständlich mit Elektrowärmetechnik realisiert.

Es gibt andere Möglichkeiten Wärme zu erzeugen, z. B. die Verbrennung gasförmiger, flüssiger oder fester Brennstoffe (Erdgas, Öl, Kohle), Abwärmenutzungsverfahren o. ä.

Welche Umsetzung für Sie als Nutzer am geeignetsten ist, müssen Sie unter Abwägung der Rahmenbedingungen, wie Wirtschaftlichkeit, Energieverfügbarkeit und Umweltschutz, entscheiden.

Die Vorteile mit elektrischem Strom zu heizen liegen bei der Entscheidungsfindung auf der Hand und sind mit alternativen Wärmequellen nicht immer zuverlässig zu erreichen:

- > Hervorragende Regelbarkeit
- > Sauber, geräuschlos, geruchlos, schadstofffrei
- > Unterschiedliche Medien werden direkt beheizt
- > Hohe Anpassungsfähigkeit
- > Sicher und Zuverlässig

Wenn Sie sich für die Alternative Strom entscheiden ist unser Unternehmen ein Partner mit hoher Kompetenz und Know-how für Produkte und Systeme rund um die elektrische Beheizungstechnik, insbesondere auch im explosionsgefährdeten Umfeld.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen Direktheizgeräte im explosionsgeschütztem Design sowohl als Raumheizgeräte, Flüssigkeitsheizkörper als auch als Prozesswärmegeräte vor.

To be the first choice for your electrotechnical solution in industrial heating and power transmission!

**Electric Heating Technology**

**Versatile, high quality, cutting edge**

Today, industrial environments without electric heating technology are unthinkable.

From various drying processes to the textile industry, in railborne and maritime traffic technology, in mechanical engineering and plant engineering, everywhere it is a matter of course to realise thermal tasks with electric heating technology.

There are other options for the generation of heat, of course, e.g. the combustion of gaseous, fluid or solid fuels (natural gas, diesel fuel, coal), waste heat utilization.

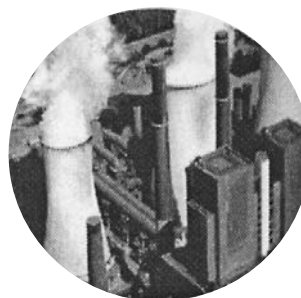
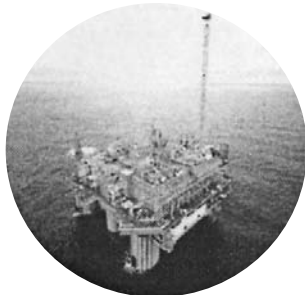
It is up to you, the user, to decide which method is the most appropriate for you, taking into account aspects such as economic viability, availability of energy and environmental protection.

The advantages of heating with electric power are obvious and alternative heat sources cannot always fulfil them reliably :

- > Outstanding controlling properties
- > Clean, quiet, odourless, pollution-free
- > A variety of media is heated directly
- > High degree of versatility
- > Safe and reliable

Whenever your decision is in favour of electric power - our company is a partner with a high degree of competency and know-how for products and systems for electric heating technology, particularly in hazardous environments

**On the following pages we would like to present you our explosion-proof direct heating units, as well as room heating units, fluid heaters and in-process heating units.**



## CSN-Elektro-Heizgeräte für explosionsgefährdete Bereiche

sind von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig geprüft und zugelassen.  
Entsprechende EG-Baumusterprüfbescheinigungen liegen vor.  
Die Prüfungen erfolgen gemäß den Bestimmungen der Europäischen Norm.

### EN 50 014 Allgemeine Bestimmungen

### EN 50 018 Druckfeste Kapselung "d"

### EN 50019 Erhöhte Sicherheit "e"

### EN 50020 Eigensicherheit "i"

Die Heizkörper sind für alle Explosionsgruppen und Temperaturklassen bis T6 zugelassen.

**CSN Heizgeräte Gerätegruppe II sind zugelassen für den Betrieb in den Zonen 1 und 2 (Kategorie 2 und 3-G)**

#### Höchstzulässige Oberflächentemperaturen:

Nach **EN 50 014** sind in den verschiedenen Temperaturklassen nachfolgende höchstzulässige Oberflächentemperaturen zu berücksichtigen:

**T1 = 450°C**  
**T2 = 300°C**  
**T3 = 200°C**  
**T4 = 135°C**  
**T5 = 100°C**  
**T6 = 85°C**

**Beispiele für die Einordnung von Gasen und Dämpfen in Temperaturklassen**

Explosions- gruppe	Temperaturklasse				
	T1	T2	T3	T4	T6
<b>IIA</b>	Aceton, Benzol (rein), Methanol, Äthan, Essigsäure, Propan, Äthylacetat, Kohlenoxyd, Toluol, Ammoniak, Methan	Äthylalkohol, i-Amylacetat, n-Butan, n-Butylalkohol	Benzine, Heizöl, Dieselmotortreibstoffe, n-Hexan	Acetaldehyd	
<b>IIB</b>	Stadtgas (Leuchtgas), Grubengas	Erdgas, Äthylen	Kläranlagen, Schwefelwasserstoff		
<b>IIC</b>	Wasserstoff, Sumpfgas	Acetylen	Lackierereien, Batteriestationen		Schwefelkohlenstoff

## CSN electric heaters for hazardous environments

have been tested and approved by the Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig

The respective EC type-approval certificates are available.  
Testing is executed according to the legal requirements of the European Standard.

### EN 50 014 General Requirements

### EN 50 018 Flameproof enclosure "d"

### EN 50019 Increased Safety "e"

### EN 50020 Intrinsic Safety "i"

According to the directive on electric plants in hazardous environments–Elex V – our heating units are type-approved for all explosion groups and temperature classes up to T5.

**CSN heating units are type-approved for operation in the zones 1 and 2**

#### Product group II categories 2 and 3 G

#### Maximum surface temperatures:

According to EN 50 014 the following maximum surface temperatures must be considered for the various temperature classes:

**T1 = 450°C**  
**T2 = 300°C**  
**T3 = 200°C**  
**T4 = 135°C**  
**T5 = 100°C**  
**T6 = 85°C**

**Examples for the classification of gases and steams in temperature classes.**

Explosion group	Temperature class				
	T1	T2	T3	T4	T6
<b>IIA</b>	aceton, benzene (purely), methanol, ethane, acetic acid, propane, ethyl acetate, carbon oxide, toluol, ammonia, methane	ethyl alcohol, i-amyl acetate, n-butane, n-butyl alcohol	petrol, fuel oil, diesel fuel, n-hexane	Ethanal	
<b>IIB</b>	Town gas (light gas), firedamp	natural gas, ethylene	Sewage treatment plants, hydrosulphide		
<b>IIC</b>	Hydrogen, marsh gas	Acetylene	varnishing shops, battery loading points		carbon disulphide

## CSN- Ex-Rippenrohr-Heizkörper Ex-Raumheizkörper

Die Verwendung von gewellten Rippenrohren bleibt die ökonomischste Lösung bei der Wärmeübertragung im Umfeld elektrischer Heizkörper. Mit dem Verfahren, gewelltes Bandmaterial auf verschiedene Rohrqualitäten aufzuwickeln erzielen wir extrem große Rohroberflächen dadurch bedingt niedrige Oberflächentemperaturen. Dieses Zusammenspiel nutzen wir um explosionsgeschützte Raumheizkörper auf einem hohen qualitativen Niveau herzustellen. Je nach Anwendung fertigen wir unsere CSN- Rippenrohr-Heizkörper in:

- ❖ **Stahl hochhitzebeständig schwarz lackiert**
- ❖ **Verzinkt/schwarz lackiert** (hohe Korrosionsbeständigkeit; besonders für Rechenanlagen in Klärwerken geeignet)
- ❖ **Edelstahl**

Als Heizeinsatz für unserer explosionsgeschützten Heizkörper verwenden wir ausschließlich **keramische Gliederheizkörper**.

CSN Ex-Raumheizkörper werden immer da installiert wo explosionsfähige Umgebung der Zone 1 oder 2 entstehen kann.

**Umgebungstemperatur:** -20°C bis +40°C  
**Einbaulage:** waagrecht

### Verwendungszweck:

Der elektrische Ex-Raumheizkörper dient zur Erwärmung von ruhender Luft, mittels Konvektion in Bereichen der Zone 1

## CSN ex radiator type ovens ex room heater

Corrugated finned radiators are and remain the most economical solution for heat transfer with electric heaters. With the procedure of winding corrugated steel strips around various tube qualities, we achieve extremely large tube surfaces and respectively low surface temperatures. We use this combination to manufacture explosion-proof room heater on a high quality level. Depending on the application, we manufacture our CSN radiator type ovens in:

- ❖ **Steel, highly heat-resistant, black lacquer**
- ❖ **Zinc coated / black lacquer** (high corrosion resistance; particularly suited for screening plants in sewage treatment plants)
- ❖ **Stainless steel**

For the heating element of our heaters we use exclusively **ceramic sectional heating elements**.

CSN Ex room heater are installed wherever hazardous environments of the zone 1 or 2 type may develop.

**Environment temperature:** -20°C to +40°C  
**Installation:** Horizontal

### Application:

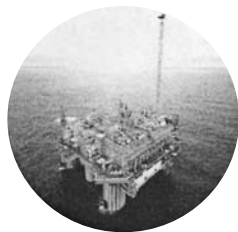
The electric ex room heater are used for the heating of quiet air, by convections in areas of zone 1.

Bevorzugte Verwendung finden **CSN Ex-Raumheizkörper** z.B. in nachfolgenden Industriefeldern:

**Rechenanlagen von Klärwerken**  
**Gasreglerstationen**  
**Gastankstellen**  
**Farbenlager**  
**Chemietankschiffe**  
**Bohrinseln**

**CNS ex room heater** are preferably used e.g. in the following brachens of industry:

**Screening plants of sewage treatment plants**  
**Gas regulator stations**  
**Filling stations for gaseous fuels**  
**Colour storage rooms**  
**Chemicals tankers**  
**Offshore drilling platforms**



**CSN- Ex-Rippenrohr-Heizkörper**  
Ex-Raumheizkörper für waagerechten Einbau

**Typenreihe 700 – EEx ....T.**  
**lackiert**  
**verzinkt+lackiert**

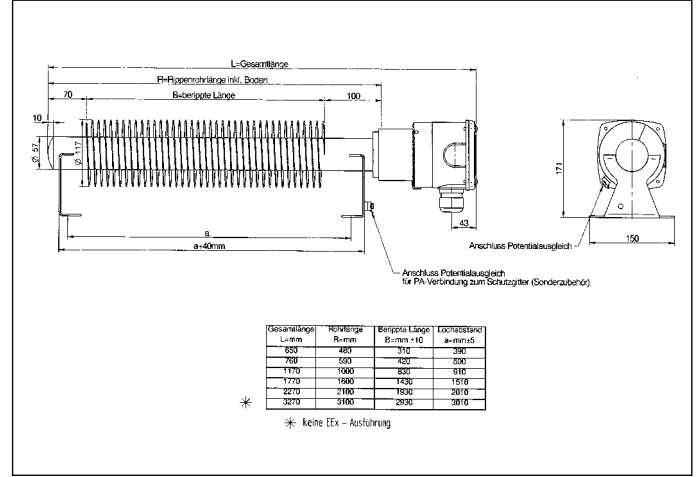
Zündschutzart: EEx de IIC  
"Druckfeste Kapselung" und  
"Erhöhte Sicherheit"  
Schutzart: IP 54 (IP 67 möglich)  
Temperaturklasse: T1 – T5 (T6 auf Anfrage)  
EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1040  
Anschlusshaube: Aluminium lackiert  
Lieferbare Oberflächenstruktur:



**CSN- ex radiator type ovens**  
ex room heater for horizontal installation

**Series 700-EEx ....T.**  
**lacquered**  
**galvanized+lacquered**

Ignition protection mode: EEx de IIC  
"flameproof"  
"increased safety"  
Protection mode: IP 54 (IP 67 possible)  
Temperature class: T1 – T5 (T6 for request)  
EG-Type Approval Certificate PTB 02 ATEX 1040  
Available surface finishes:  
Black enamel finish = design L  
Galvanized/black enamel finis = design V



Temperaturklasse	Typ / type	Nennleistung Watt	Stromaufnahme / A bei Betriebsspannung 230 V ~	Gesamtlänge ca. / mm	Gewicht ca. / kg
temperature class	700-EEx L 700-EEx V	Nominal power / W	power consumption/A at operation voltage 230 V ~	approx. total length / mm	approx. weight / kg
T1	900 T1	900	3,91	760	9
	2100 T1	2100	9,13	1170	12
	4100 T1	4100*	5,92*	1770	21
	5800 T1	5800*	8,37*	2270	27
T2	500 T2	500	2,17	650	6
	750 T2	750	3,26	760	9
	1600 T2	1600	6,96	1170	12
	3000 T2	3000*	4,33*	1770	21
	4100 T2	4100*	5,92*	2270	27
T3	340 T3	340	1,48	650	6
	450 T3	450	1,96	760	9
	880 T3	880	3,83	1170	12
	1700 T3	1700	7,39	1770	21
	2200 T3	2200	9,57	2270	27
T4	150 T4	150	0,65	650	6
	200 T4	200	0,87	760	9
	400 T4	400	1,74	1170	12
	730 T4	730	3,17	1770	21
	960 T4	960	4,17	2270	27
T5	70 T5	70	0,30	650	6
	90 T5	90	0,39	760	9
	180 T5	180	0,78	1170	12
	340 T5	340	1,48	1770	21
	450 T5	450	1,96	2270	27

Die in der Tabelle mit einem \* gekennzeichneten Heizkörper fertigen wir für eine Betriebsspannung von 400 V 3 ~  
We manufacture \* marked heaters of this chart for nominal voltage of 400 V 3 ~

Bestellbeispiel: 700-EEx 900T1L = Rippenrohr-Heizkörper 900W; Temperaturklasse T1; lackiert  
Oder example: 700-EExx 900T1L = radiator type ovens 900W; temperature class T1; lacquered

**CSN- Ex-Rippenrohr-Heizkörper**  
**Ex-Raumheizkörper für waagerechten Einbau**  
**Typenreihe 700 – EEx ....T.**  
**Edelstahl**

Zündschutzart: EEx de IIC  
 "Druckfeste Kapselung" und  
 "Erhöhte Sicherheit"

Schutzart: IP 54 (IP 67 möglich)  
 Temperaturklasse: T1 – T5 (T6 auf Anfrage)  
 EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 1040  
 Lieferbare Oberflächenstruktur: Edelstahl / Aluminium lackiert

**CSN- ex radiator type ovens**  
**ex room heater for horizontal installation**  
**Series 700 – EEx ....T.**  
**Stainless steel**

Ignition protection mode: EEx de IIC  
 "flameproof"  
 "increased safety"

Protection mode: IP 54 (IP 67 possible)  
 Temperature class: T1 – T5 (T6 for request)  
 EG-Type Approval Certificate PTB 02 ATEX 1040  
 Available surface finishes: Stainless steel / aluminium lacquered

peraturklasse	Typ / type	Nennleistung Watt	Stromaufnahme / A bei Betriebsspannung 230 V ~	Gesamtlänge ca. / mm	Gewicht ca. / kg
temperature class	700-EEx E	Nominal power / W	power consumption/A at operation voltage 230 V ~	approx. total length / mm	approx.weight / kg
T1	900 T1	900	3,91	760	9
	2100 T1	2100	9,13	1170	12
	4100 T1	4100*	5,92*	1770	21
	5800 T1	5800*	8,37*	2270	27
T2	350 T2	350	1,52	650	6
	530 T2	530	2,30	760	9
	1150 T2	1150	5,00	1170	12
	2200 T2	2200	9,57	1770	21
	3000 T2	3000*	7,53	2270	27
T3	230 T3	230	1,00	650	6
	320 T3	320	1,39	760	9
	610 T3	610	2,65	1170	12
	1200 T3	1200	5,22	1770	21
	1520 T3	1520	6,61	2270	27
T4	100 T4	100	0,43	650	6
	140 T4	140	0,61	760	9
	290 T4	290	1,26	1170	12
	530 T4	530	2,30	1770	21
	700 T4	700	3,04	2270	27
T5	50 T5	50	0,22	650	6
	65 T5	65	0,28	760	9
	130 T5	130	0,57	1170	12
	250 T5	250	1,09	1770	21
	330 T5	330	1,43	2270	27

Die in der Tabelle mit einem \* gekennzeichneten Heizkörper fertigen wir für eine Betriebsspannung von 400 V 3 ~  
 We manufacture \* marked heaters of this chart for nominal voltage of 400 V 3 ~

Bestellbeispiel: 700-EEx 900T1E = Rippenrohr-Heizkörper 900W; Temperaturklasse T1; Edelstahl  
 Oder example: 700-EExx 900T1L = radiator type oven 900W; temperature class T1; Stainless steel

**Gerätevarianten:**

Ex-Raumheizkörper werden in Standardausführung mit einer Kabelverschraubung gefertigt!  
 Zum direkten Anschluss eines Raumthermostaten fertigen wir unsere Ex-Raumheizkörper auf Wunsch auch mit einer 2. Kabelverschraubung und Stützpunktklemme.

**Product variants:**

Ex room heater have 1 cable gland in the standard variant!  
 On request our ex room heater are manufactured with two cable glands and an additional terminal for the direct connection of a room thermostat.

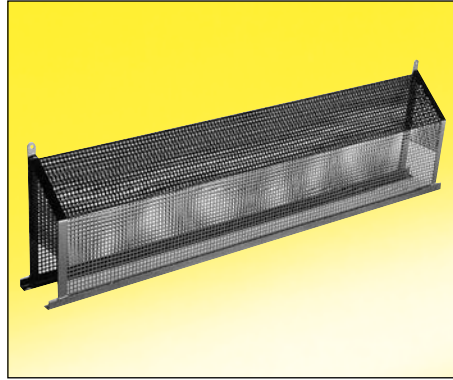
## Optional:

CSN Ex-Rippenrohr-Heizkörper können auch mit Schutzkorb betrieben werden!

Schniewindt bietet hierfür unterschiedliche Varianten an:

### Typ "M":

Schutzkorb mit abgescrägter Front. Unzulässiger Weise abgelegte Gegenstände bleiben nur schwer auf dem Schutzkorb liegen. Die Gefahr eines Wärmestaus wird verringert. Schutzkorb ist geeignet für Raumheizkörper mit Zulassung des "Germanischen Lloyd".

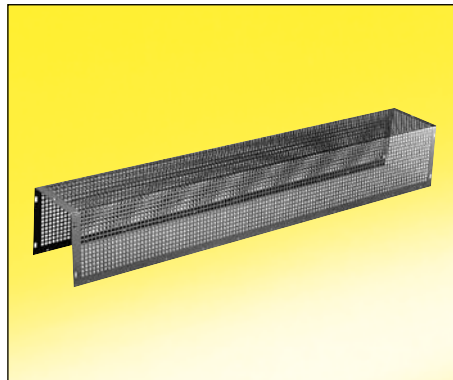


### Type "M":

Protecting basket with a skewed front, objects hardly hold on the oven, the risk of heat build-up is reduced. The protecting basket is suitable for room heaters with "Germanischen Lloyd" approval.

### Typ "S"

Schutzkorb rechteckig gebogen, thermischer Berührungsschutz



### Type "S"

Protecting basket, bent at a right angle, thermal contact protection

CSN- Ex-Rippenrohr-Heizkörper für waagerechten Einbau mit Einbauflansch DIN 2527, NW 100, ND 6  
Sämtliche in der Tabelle beschriebenen Ex-Raumheizkörper können mit einem Einbauflansch verschweißt werden. Die Montagefüße entfallen bei dieser Bauform.

CSN- Ex-radiator type ovens for horizontal installation with mounting flange DIN 2527, NW 100, ND 6  
All ex room heater can be welded onto a mounting flange, this variant has no legs.

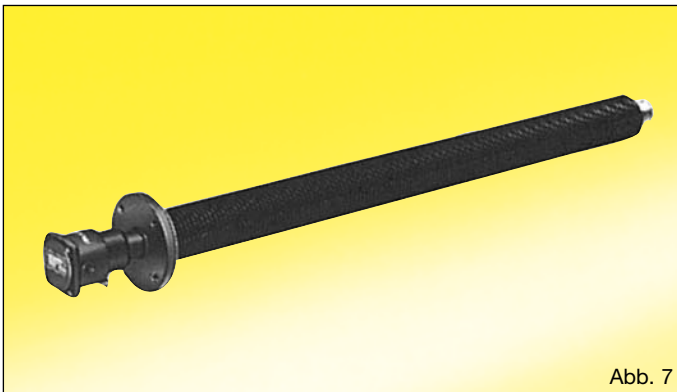


Abb. 7

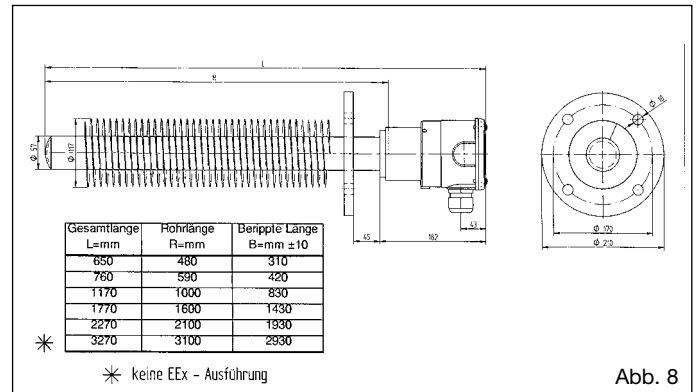


Abb. 8

## CSN-Ex-Heizkörper Typenreihe 95/R.-EEx....T..

EG-Baumusterprüfbescheinigung  
PTB 02 ATEX 1037X

### Verwendungszweck

Der Heizkörper eignet sich zur Erwärmung von ruhenden, Gas-/Luftgemischen in Bereichen der Zone 1

## CSN Ex-heater Series 95/R.-EEx....T..

EC-Type Approval Certificate  
PTB 02 ATEX 1037X

### Application

The heater is suitable for heating of quiet gas-/air mixtures in zone 1 areas.



Abb. 5

### Technische Daten

#### Heizung:

Stromart: Gleich-/ Wechsel- Drehstrom  
Nennspannung: max. 750 V  
Nennstrom: max. 36 A  
Leiterquerschnitt: max. 10 mm<sup>2</sup>

#### Steuerung:

Stromart: Gleich- Wechselstrom  
Nennspannung: max. 230 V 230 V  
Nennstrom: max. 0,25 A 16 A  
Leiterquerschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>

### Zündschutzart EEx de IIC

#### Einsatzbereiche Zone 1 und Zone 2

Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)  
Temperaturklasse: T1...T6

### Anwendung

Stillstandsheizung, Raumheizung, Begleitheizung usw. – dem Bedarf angepaßt.

### Ausführungsvarianten

- Als Heizeinsatz mit Montageplatte oder Flansch
- Als Kompletgerät mit Gehäuse oder Abdeckung

### Technical Data

#### Heating Element:

Power System: direct / alternating / 3-phase current  
Nominal Voltage: max. 750 V  
Nominal Amperage: max. 36 A  
Cable Cross section: max. 10 mm<sup>2</sup>

#### Control System:

Power System: direct alternating  
Nominal Voltage: max. 230 V 230 V  
Nominal Amperage: max. 0,25 A 16 A  
Cable Cross section: 2,5 mm<sup>2</sup>

### Type of Protection EEx de IIC

#### Field of application Zone 1 and Zone 2

Protection Mode: IP 54 (higher protection mode on request)  
Temperature class: T1...T6

### Field of application

Space Heater, Room Heater, Trace Heaters etc. – as per request.

### Finish / Design

- As heating insert with mounting plate or flange
- Als heating unit for example with casing



## CSN-Ex-Raumthermostat Typ ATHF-Ex-2

<b>Zündschutzart:</b>	EEx ed IIC T6
<b>Schutzart:</b>	IP 65
<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b>	PTB 03 ATEX 1180
<b>Einstellbereich:</b>	- 20 bis + 50 °C
<b>Gehäuse:</b>	Polyester schlagfest
<b>Gehäusegröße:</b>	B x H x T = 120 x 122 x 90 mm
<b>Gewicht:</b>	1,2 kg
<b>Schaltelement:</b>	1-pol. Umschaltkontakt
<b>Bemessungsspannung:</b>	max. 250 V
<b>Schaltleistung:</b>	16 A, AC 250 V 10 A, AC 250 V
<b>Kabelverschraubung:</b>	2 x M25

## CSN-Ex-Ambient Temperature Controller Type ATHF-Ex-2

<b>Ignition protection mode:</b>	EEx ed IIC T6
<b>Protection mode:</b>	IP 65
<b>EC-Type Approval Certificate:</b>	PTB 03 ATEX 1180
<b>Control range:</b>	- 20 to + 50°C
<b>Casing:</b>	polyester, impact-proof
<b>Casing dimensions:</b>	W x H x D = 120 x 122 x 90 mm
<b>Weight:</b>	1,2 kg
<b>Switch element:</b>	1 -pole quick break, switch with two-way-contact
<b>Breaking capacity:</b>	16 A, AC 250 V 10 A, AC 250 V
<b>Cabelglands:</b>	2 x M25



Bitte beachten Sie beim direkten Anschluß mehrerer CSN Ex-Rippenrohr-Heizkörper an einem Thermostaten eine zusätzliche Kabelverschraubung und eine zusätzliche Klemme sowie eine Ex-Abzweigdose zu bestellen.

When several CSN-ex radiator type ovens are directly connected to a thermostat, please remember to order an additional cable gland and an additional terminal for each oven as well as one ex branch box.

## CSN-Ex-Flächen-bzw. Strömungserhitzer Typenreihe 250.-EEx.....T...

### Zündschutzart:

„Druckfeste Kapselung“ und  
„Erhöhte Sicherheit“  
EEx de IIC bzw. EEx d IIC

### Schutzart: IP 54

**Temperaturklasse:** T1 - T6

**Einsatzbereich:** Zone 1 und Zone 2

**EG-Baumusterprüfbescheinigung:**  
PTB 03 ATEX 1075X

### Temperaturüberwachung:

Temperaturbegrenzer und -regler

### Verwendungszweck:

Der Flächen- bzw. Strömungserhitzer Typ 250.-EEx.....T... dient als Raumerheizkörper, Kontaktheizkörper bzw. Durchlauferhitzer im Bereich der Zone 1

### Ausführung:

Der Erhitzer besteht im wesentlichen aus Ex-Heizkörpern welche zusammen mit Rohrleitungen in Aluminium vergossen werden.

### Formgebung:

Unter Einhaltung sicherheitstechnischer Erfordernisse können die Erhitzer in ihrer Größe und Formgebung dem Bedarf angepaßt werden.

### Technische Daten (je nach verwendeten Ex-Heizkörper)

#### Stromart:

Gleich-, Wechsel- oder Drehstrom

**Nennspannung:** max. 1100 V

**Nennstrom:** max. 220 A

Die Festlegung der Temperaturklasse erfolgt je nach Absprache durch CSN oder eine zugew. Überwachungsstelle bauseitig.

**Betriebsdruck:** 100 bar  
(höhere Drücke nach Absprache möglich)



Abb. 13

## CSN Ex-contact surface- and flow heater Series 250.-EEx.....T...

### Ignition protection mode:

„Flameproof enclosure“ and  
„Increased Safety“ EEx de IIC 1 EEx d IIC

**Protection mode:** IP 54

**Temperature class:** T1 - T6

**Field of Application:** Zone 1 and Zone 2

**EC-Type Approval Certificate:**

PTB 03 ATEX 1075X

### Temperature limitation:

Depending on the application (e.g. temperature limiters, float switches, or flow indicators.)

### Application:

The surface- and flow heater series 250.-EEx.....T... is suitable as room heater, contact surface heater and flow heater in areas of zone 1.

### Design:

The heater essentially consists of an Ex-heater which is cast in Aluminium together with their pipelines.

### Styling:

Complying with safety matters, size and styling of heaters may be adapted to requirements.

### Technical data

**Current (depending on used Ex heater):**

Direct, alternating or three-phase

**Nominal voltage:** max. 1100 V

**Nominal amperage:** max. 220 A

Set of temperature class according to agreement by CSN or notified body.

**Operating pressure:** 100 bar  
(higher operating pressures according to agreement)

## CSN-Ex-Strömungserhitzer Typ 250H-EEx-de 0,125T3 94

### Zündschutzart:

„Druckfeste Kapselung“ und  
„Erhöhte Sicherheit“ EEx de IIC T3

### Schutzart: IP 54

**Temperaturklasse:** T3

**EG-Baumusterprüfbescheinigung:**

PTB 03 ATEX 1075X

### Werksbescheinigung über Druckprobe:

110 bar Stickstoff 11000 kPag

130 bar Wasserdruck 13000 kPag

### Temperaturbegrenzung:

Durch Leistungsbegrenzung

### Ausführungen:

ohne Fußgestell, mit Fußgestell

### Aufbau:

Das Gerät besteht aus einem Ex-Tauchheizkörper und einem Edelstahl-Durchflußrohr 10 x 1,5 mm. Beides in Aluminium vergossen. Die Rohrenden ragen ca. 100 mm aus der Platte hervor und sind mit geeigneten Ermeto-Rohranschlußteilen versehen. (Progressivring und Überwurfmutter S-10 aus Edelstahl)

### Plattengröße:

B x L x H = 180 x 320 x 90 mm

### Plattenhöhe mit Fußgestell:

ca. 190 mm

### Anschlußkopf:

122 x 235 mm

### Einbaulage:

beliebig

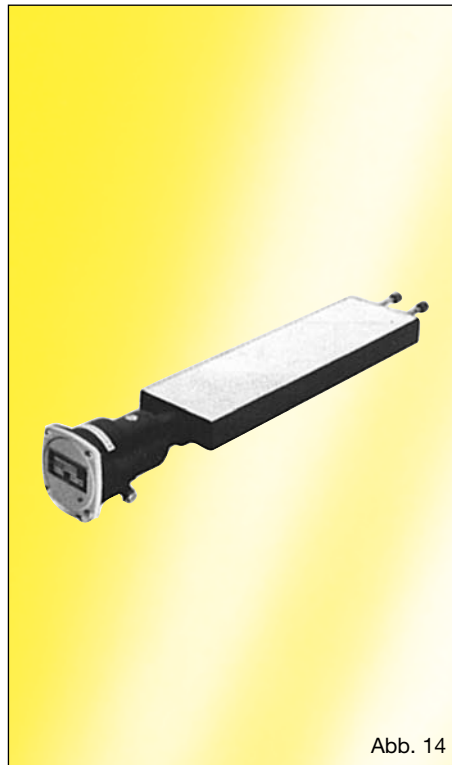


Abb. 14

## CSN Ex-Flow heater Type 250H-EEx-de 0,125T3 94

### Ignition protection mode:

„Flameproof enclosure“ and  
„Increased safety“ EEx de IIC T3

**Protection mode:** IP 54

**Temperature class:** T3

**EC-Type Approval Certificate:**

PTB 03 ATEX 1075X

### Factory certificate of pressure test:

110 bar nitrogen

130 bar water pressure

### Temperature limiting:

By powerlimiting

### Versions:

without base structure, with base structure

### Construction:

The unit is composed of an Ex-type immersion heating element and a flow pipe of stainless steel 10 x 1,5 mm, both cast in Aluminium. The pipe ends protrude from the plate by approx. 100 mm and are provided with adequate Ermeto pipe connection pieces (progressive ring and sleeve nut S-10 made from stainless steel).

### Plate size:

W x L x H = 180 x 320 x 90 mm

### Plate height including base structure:

approx. 190 mm

### Connection edge:

122 x 235 mm

### Assembly position:

in any position

Typ type	Watt watts	Volt volts	Temperaturklasse temperature class	Temperatur an der Oberfläche und im Rohr bei ca. 25 °C Raumtemperatur temperature at the surface and in the pipe at approx. 25 °C ambient temperature	Gewicht in ca. kg approx. weight kgs
250H-EEx 0,125T3 94	125	230~	T3 T3	bei Isolierung der Platte (5 mm) ca 115 °C  ohne Isolierung bei 21 °C Raumtemperatur ca. 78 °C without insulation at 21 °C ambient temperature approx. 78 °C	18 m. Füße 16 o. Füße 18 with pedestal 16 without pedestal

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС".

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

**CSN-Ex-Faßheritzer**  
**Typ 250H-EEEx1500T3 94**  
 einschließlich Isolierhaube

**Zündschutzart:** EEx de II C  
**Einsatzbereich:** Zone 1 und Zone 2  
**Temperaturklasse:** T3 (andere Temperaturklassen auf Wunsch)  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung:** PTB 03 ATEX 1075X  
**Spannung:** max. 660 V  
**Leistung:** 1,5 kW  
**Temperaturüberwachung:** Durch Thermostat und Temperaturbegrenzer  
**Verwendungszweck:** - Aufschmelzen fester Stoffe  
 - Verbesserung der Fließfähigkeit bei dickflüssigen Stoffen  
 - Konstanthaltung der Temperatur des Faßinhaltes



Abb. 23

**CSN Ex-Barrel Heater**  
**Type 250H-EEEx1500T3 94**  
 Included insulation cap

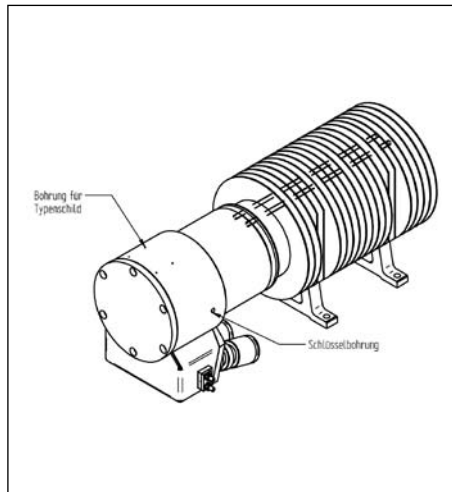
**Protection mode:** EEx de II C  
**Field of application:** Zone 1 and Zone 2  
**Temperature class:** T3  
**EC-Type Approval Certificate:** PTB 03 ATEX 1075X  
**Voltage:** max. 660 V  
**Rating:** 1,5 kW  
**Temperature supervision:** By Thermostate and limiter  
**Application:** - Melting of solid materials  
 - improve of free flow for viscid liquids  
 - Holding the content of the barrel on a constant temperature

**CSN-Ex-Bremswiderstand**  
**Typenreihe 900/Sch..**

Gerätegruppe I (Bergbau), Kategorie M2

**Zündschutzart:** EEx de I oder EEx de [ia/ib] I  
 „Druckfeste Kapselung“  
 „Erhöhte Sicherheit“  
 „Eigensicherheit“  
 IP54

**Schutzart:** IP54  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung:** DMT 03 ATEX E 052 X  
**Verwendungszweck:** Bremswiderstand  
**Nennleistung:** max. 12 kW  
**Nennspannung:** max. 150 V  
**Nennstromstärke:** max. 200 A

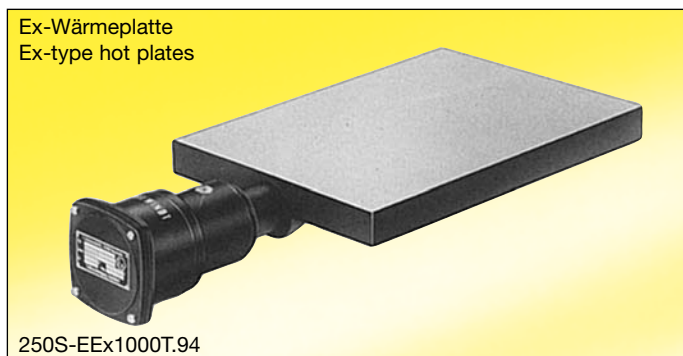


**CSN-Ex-breaking resistor series 900/Sch..**

Group I (Mining), categorie M2

**Ignition protection mode:** EEx de I or EEx de [ia/ib] I  
 „flameproof enclosure“  
 „increased safety“  
 „intrinsic safety“  
 IP54

**Protection mode:** IP54  
**EC-Type approval certificate:** DMT 03 ATEX E 052 X  
**Application:** breaking resistor  
**Power:** max. 12 kW  
**Nominal voltage:** max. 150 V  
**Nominal current:** max. 200 A



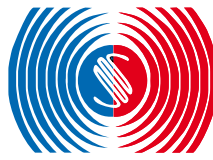
Ex-Wärmeplatte  
 Ex-type hot plates

250S-EEEx1000T.94



Ex-Ringheizkörper  
 Ex-type ring heater

250S-EEEx2700T.94



#### Kunden Audits:

- Q1 Deutsche Bahn AG
- ABB Power Systems
- Liebherr-Aerospace

#### Produkt Zulassungen:

- RW TÜV
- KEMA
- CSA & ANSI & UL
- PTB, Physikalische Technische Bundesanstalt
- Lloyd´s Register of shipping
- SLV

#### Unsere Märkte

##### Maschinenbau

- Druckmaschinen/Trocknungstechnik

##### Transport

- Bahn
- Marinetchnik

##### Chemische Industrie

- Petrochemie
- Chemischer Anlagenbau
- Chemie

##### Energie

- Transport & Energie-Verteilung
- Kraftwerke
- Elektrizitätswerke
- Netzbetreiber/Systemlieferanten

##### Forschung

- Institute
- Konstruktionsbüros
- Universitäten

