



## Operating Instruction Bedienungsanleitung

---

### Drum Heater Fassheizer




KEMA 06ATEX0230

Product sample  
Produktbeispiel

---

### Series FIDR-SR (ATEX) Serie FIDR-SR (ATEX)

	Drum Heater Fassheizer	Heating Systems Heizsysteme	<b>FIDR-SR</b>
---	---------------------------	--------------------------------	----------------

## English - Table of contents

Warning .....	3
General.....	4
Safety Instructions .....	4
Malfunction and Excessive Strain.....	5
Hazardous Areas .....	5
Installation and Connection .....	5
Initial Operation .....	6
Maintenance and Safety .....	7
Technical Data.....	7
Label/Identification .....	14
Cross reference.....	14
EC Certificate of Conformity .....	16

## Deutsch - Inhalt

Allgemein.....	9
Sicherheitshinweise .....	9
Fehler und außergewöhnliche Belastung.....	10
Explosionsgefährdete Bereiche .....	10
Montage und Anschluss.....	10
Inbetriebnahme.....	11
Wartung und Instandhaltung.....	11
Technische Daten .....	13
Kennzeichnung .....	14
Typen-Referenz.....	14
EG Konformitätserklärung .....	16

Specifications are subject to change without notice!  
Technische Änderungen bleiben vorbehalten!

## Warning



### ATTENTION

Please read this manual carefully!

Keep this manual with your documentation for later work with the product!



### Warning!

Heating Element inside! The drum heater can develop temperatures that may lead to burning when touched. When switched on, the heating device must not be touched. Before touching the heater make sure it is cold!

Do not remove the warning label from the device!

Make sure that it is operated by properly trained, specialized and qualified staff only!



### ATTENTION

The drum heater is an item of electrical equipment!

To prevent of electrical shock, maintenance and repair have to be performed by trained, specialized and qualified staff!



### Hazardous Areas

This product is developed for use in hazardous areas. Therefore please read the concerning chapters very carefully!

---

## General

ISOPAD Drum Heaters of the FIDR-SR series are electrical heaters for drums. They are used where the temperature around is under the optimum temperature of the media in the drum.

This unit is developed generally for use in hazardous areas. The max. temperature of use varies and depends on the hazardous area classification and temperature class.

The Drum Heater FIDR-SR is manufactured from a two-part metal sheath which folds up over a hinge strip.

For individual specification please refer to the ISOPAD Identification Card (IIC).

This includes temperature controller settings!

**Operate Drum Heater only in conjunction with suitable drum inside!**



---

## Safety Instructions

These Drum Heaters are intended for use in hazardous areas. Base for all safety requirements are international standards EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50019:1994 and EN 50281-1-1:1998 (cables and accessories). Thermostat acc. to EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50018:2000.

System complies with clause 1.2.7 of Annex II of the ATEX Directive.

**The unit has to be operated in accordance with these norms, standards and regulations! Other local requirements must be followed as well.**

The unit should work by implementing a residual-current circuit breaker, suggested current value 30mA.

The unit is an electrical equipment, which has to be handled by authorized and trained staff only, according to IEC 60079-30.

**Following safety-notes to be observed:**

? Do not use on/with plastic or other non-metallic surfaces

- ? Ensure that the drum being heated is suitable, not pressurised and has an open vent
- ? Be aware of any fumes and vapours that may be given off when the drum contents are heated
- ? Keep the units clean, especially aggressive chemicals should not come in contact with the surface of the heater
- ? Inspect the heater every time before using it to ensure it is free from damage
- ? Do not lift or pull the heater by the mains cord
- ? Thermally non-insulated lid is hot when drum heater in operation! Do not touch!
- ? Do not use for any other purpose than intended
- ? Dissolving of fasteners only for loading and unloading. Never during operation!

---

## Malfunction and Excessive Strain

If it has been assumed that safe operation is no longer possible, the installation must be permanently shut down and secured against being inadvertently put back into operation. This is the case if:

? The device shows visible signs of damages

- ? The device is not operating according to specification
- ? The device is not operating (no visible indication of reason).
- ? After excessive strain of any kind, the admissible limits are exceeded (e.g. storage, transportation, operating temperature).



---

## Hazardous Areas

The Drum Heater is a composition of different components, each component is certified and approved for hazardous areas. All other components used must be suitable for the use in hazardous areas, too, or correspond to the Ex-norms by themselves.

Hazardous areas are classified by a temperature class which indicates the highest admissible temperature, otherwise gases or other potential explosive media can explode. The correct temperature allowed does not belong to the responsibility of the Drum Heater manufacturer!

The Drum Heater contains self-regulating heating tapes. This guarantees that the maximally permissible temperatures of the temperature class, for which it was designed, are not exceeded. The observance of product temperatures cannot be examined however by the manufacturer of the Drum Heater. It lies in the responsibility of the customer to guarantee the correct setting of the controller before start-up!

---

## Installation and Connection

Prior to connection of the Drum Heater, please ensure that the mains voltage matches that on the data label or in the specifications, respectively.

Place Drum Heater on a straight, plane surface. Secure the Drum Heater so it can be excluded that the unit is tilting over.

Controller: The controller is a mechanical thermostat. Before commissioning the correct settings of the controller must be checked.

### Setting of thermostat:

Loosen screws at the cap on the thermostat, remove cap and adjust desired temperature by adjusting knob, remount cap and tighten screws.

### Important!

The drum heater may not be operated without cap on the thermostat setting knob (humidity protection).

- ? Place the drum and close the Drum Heater FIDR-SR around.
- ? For loading the Drum Heater must not be opened above an angle of 140° (danger of tilt).
- ? Arrest the drum heater by pressing down the brake lever on two rubber rolls.
- ? Place the lid on the system.  
Lid with additional thermal insulation is an optional part of the system! To be ordered separately. Use supports thermal effectiveness and increases maintain temperature by approx. 20K.

- ? Check if the mains voltage matches the one of the specification plate.
- ? Check if the controller is set correct.
- ? Set fuse- and LCB-position to "off".
- ? Connect the supply cable to mains. Take care of the colouring of the conductors, and terminate as follows:
  - brown = phase ( 230V )\*
  - blue = neutral
  - green/yellow = ground, earth

- ? Selection of fuse according to table (see below).
- ? After visual check of termination set system to operation. Switch LCB to "on", followed by the fuse.
- ? Connect earth lead to external earth connecting bolt on thermostat housing.

\* max. rated voltage 254V

**Table: Selection of type "C" circuit breaker acc. to EN 60898**

Type	Part-no.	Voltage	Switch on temperature		
			-40 °C	-20 °C	+10 °C
FIDR-SRX/205L/230V/3930W	1235-08230101	230 V*	32 A	32 A	32 A
FIDR-SRQ/205L/230V/3990W	1235-08230102	230 V*	32 A	32 A	25 A
FIDR-SRB/205L/230V/1810W	1235-08230103	230 V*	32 A	25 A	16 A

\* max. rated voltage 254V

Breaker sizes for other voltages contact TYCO THERMAL CONTROLS GmbH, Heidelberg

## Initial Operation

The requisite inspections according to the standards listed under "Safety Regulations" are to be made documented after the installation of the electrical heating apparatus or equipment is completed.

Please refer to the specification plate for the max. admissible temperature of the Drum Heater. It has to be ensured that this temperature is never exceeded at any point of the Drum Heater, irrespective of whether it is switched on or off.

In cases in which the kind of installation or application cannot exclude that this temperature is exceeded, a suitable device for temperature control and for temperature limitation has to be provided. Please observe the

requirements of the standards listed under "Safety Instructions".

Proper functioning of the temperature controlling and limiting devices has to be checked at first operation, according to IEC 62086-1 or IEC 60079-30-1.

The required inspections according to the standards listed under "Safety Instructions" are to be made and documented after the installation of the electric heat installation or equipment is completed.

### Caution:

Additional to these instructions special requirements for the Drum Heater in the attached Isopad Identification Card (IIC) must be followed as well.

---

## Maintenance and Safety

Maintenance and care is performed according to the standards listed under "Safety Instructions", the regulations of the employer's liability insurance associations applicable to the respective way of use, as well as other relevant rules applying to the application.

At least once per year the function of the temperature controlling and temperature limiting safety device has to be checked and the surface and supply line should be inspected for visible damage.

---

## Technical Data

For rated voltage, mains frequency, rated power and rated current as well as dimensions and weights please refer to the Isopad Identification Card (IIC).

Marking: ..... Ex II 2 GD EEx ed IIC T6/T4/250°C (T2) IP65 T80°C/T130°C/T250°C  
Protection class ..... I  
System of protection ..... IP 65  
Permissible ambient temperature ..... -40 to +50 °C  
All installed components in this drum heater are officially certified for use in Ex-Zone 1 and 2 (gas), 21 und 22 (dust)!

## Table of Types

---

Type	Part-no.	Voltage	Heating	Appro- bation	Zone	Temperature class
FIDR-SRX/205L/230V/3930W	1235-08230101	230 V <sup>*</sup>	XTV	ATEX	1, 2 21, 22	T1, T2
FIDR-SRQ/205L/230V/3990W	1235-08230102	230 V <sup>*</sup>	QTV	ATEX	1, 2 21, 22	T3, T4
FIDR-SRB/205L/230V/1810W	1235-08230103	230 V <sup>*</sup>	BTV	ATEX	1, 2 21, 22	T5, T6

---

\* max. rated voltage : 254 V



## **ACHTUNG**

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor dem ersten Gebrauch des Produktes.

Bewahren Sie diese Anleitung für einen späteren Gebrauch gut auf!



## **Vorsicht Heiß!**

Der Fassadeizer kann während des Betriebes Temperaturen annehmen, die bei Berührung zu Verbrennungen führen. Deshalb sind geeignete Maßnahmen zum Personenschutz vorzusehen. Der Fassadeizer darf in eingeschaltetem Zustand nicht berührt werden. Vergewissern Sie sich vor Berührung der Oberfläche, ob diese erkaltet ist!

Entfernen Sie unter keinen Umständen die Warnhinweise vom Produkt selbst!

Stellen Sie sicher, dass der Fassadeizer nur von eingewiesenem, fachkundigem Personal betrieben werden!



## **ELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL**

Dieser Fassadeizer ist ein elektrisches Betriebsmittel!

Um Gefahren durch elektrischen Strom vorzubeugen dürfen Anschluss, Wartung und Reparatur nur von geschultem, fach- und sachkundigem Personal durchgeführt werden.



## **EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE**

Dieses Produkt wurde für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entwickelt. Beachten Sie daher besonders die betreffenden Abschnitte!

---

## Allgemein

ISOPAD Fassheizer der Serie FIDR-SR sind elektrische Beheizungen für Standardfässer. Sie werden dort eingesetzt, wo die Umgebungstemperatur unter der optimalen Verarbeitungstemperatur des Mediums im Fass liegt und daher beheizt werden muss.

Die Fassheizer FIDR-SR bestehen aus zwei Blechmantel-Hälften, die über ein Scharnier-

band verbunden sind. Dadurch sind die Fassheizer aufklappbar.

Individuelle Daten sind dem beigefügten Isopad Gerätepass (IIC) zu entnehmen.

Dies gilt auch für die Einstellung des Reglers!

**Der Fassheizer darf nur betrieben werden, wenn ein in der Größe angepasstes Fass eingesetzt ist!**



---

## Sicherheitshinweise

Die Fassheizer sind für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Die Basis für alle sicherheitstechnischen Anforderungen sind die folgenden internationale Standards EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50019:1994 und EN 50281-1-1:1998 (Leitungen und Zubehör). Thermostat entsprechend EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50018:2000.

System ist konform mit Abschnitt 1.2.7 aus Annex II der ATEX Direktive.

**Die Fassheizer müssen gemäß den aufgeführten Vorschriften und Normen sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften betrieben werden!**

Betreiben Sie aus Sicherheitsgründen den Fassheizer nie ohne Fehlerstromschutzschalter. Wir empfehlen einen maximalen Leckstrom von 30mA.

Fassheizer sind elektrische Betriebsmittel und dürfen nur von eingewiesenem Personal betrieben werden in Bezug auf IEC 60079-30.

**Weitere Sicherheitshinweise zur Beachtung:**

? Keine Plastikbehälter oder andere nicht-metallische Behälter beheizen

? Stellen Sie sicher, dass das Fass für ein Aufheizen geeignet ist, nicht unter Druck steht oder ein Sicherheitsventil angebracht ist

? Achten Sie auf giftige Dämpfe die bei Erhitzung des Inhaltes freigesetzt werden können

? Halten Sie das Gerät sauber, besonders sollte der Kontakt von aggressiven Chemikalien mit dem Fassheizer vermieden werden

? Vor jeder Benutzung muss das Gerät auf äußerliche Schäden hin untersucht werden, die einen sicheren Betrieb gefährden könnten

? Nicht an den elektrischen Leitungen des Fassheizers ziehen oder heben

? Thermisch nicht isolierter Deckel ist während des Betriebs des Fassheizers heiß! Nicht berühren! Verbrennungsgefahr!

? Den Fassheizer nur gemäß seiner beschriebenen Einsatzbedingungen einsetzen

? Verschlüsse am Fassheizer nur zum Be- und Entladen öffnen! Niemals während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs!

---

## Fehler und außergewöhnliche Belastung

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so muss die Einrichtung außer Betrieb gesetzt und gegen unabsichtliche Inbetriebnahme gesichert werden. Dieser Fall tritt ein,

? wenn die Einrichtung sichtbare Beschädigungen aufweist,

? wenn die Einrichtung nicht mehr arbeitet oder nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet,  
? nach Überbeanspruchung jeglicher Art, die zulässige Grenzen überschreitet (z.B. Lagerung, Transport, Betriebstemperatur).



---

## Explosionsgefährdete Bereiche

Der Fassheizer besteht aus verschiedenen Komponenten, jede Komponente ist zertifiziert und für den Einsatz im Ex-Bereich zugelassen. Alle anderen Komponenten, die mit dem Fassheizer installiert werden, müssen ebenso für den Ex-Bereich zertifiziert sein!

Ex-Bereiche werden durch die maximal zulässigen Temperaturen klassifiziert. Werden sie nicht eingehalten können Gase oder andere explosive Medien explodieren.

Der Fassheizer enthält selbstregelnde Heizbänder. Diese stellen sicher, dass die maximal zulässigen Temperaturen der Temperaturklasse, für die er konstruiert wurde, nicht überschritten werden. Die Einhaltung von Produkttemperaturen kann aber vom Hersteller des Fassheizers nicht überprüft werden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die korrekte Einstellung des Reglers vor Inbetriebnahme sicherzustellen!

---

## Montage und Anschluss

Vor dem Netzanschluss ist die Übereinstimmung der Netzspannung mit der des Fassheizers (siehe Typenschild) zu überprüfen.

Der Fassheizer ist auf einer geraden, ebenen Bodenfläche so aufzustellen, dass ein sicherer Stand gewährleistet werden kann.

*Regler:* Bei dem Regler handelt es sich um einen elektromechanischen Thermostaten. Vor Inbetriebnahme muss die Einstellungen des Reglers überprüft werden.

? Stellen Sie das Fass an geeigneter Stelle auf. Schließen Sie den Fassheizer FIDRSR um das Fass.

? Legen Sie den Deckel auf. Der Deckel mit zusätzlicher thermischer Isolierung ist optionaler Bestandteil! Er kann separat bestellt werden. Der Einsatz wirkt sich energiesparend aus, und erhöht die die aufrecht haltbare Temperatur um ca. 20K.

? Beim Beladen des Fassheizers ist darauf zu achten, dass ein Öffnungswinkel von 140° nicht überschritten wird, da der Fassheizer sonst umfallen kann.

? Den Fassheizer im Betrieb durch Heruntertreten der Bremsen an zwei Rollen sichern.

? Prüfen Sie den Wert der Betriebsspannung, an den das System angeschlossen werden soll. Schalten Sie die Sicherung und den Fehlerstromschutzschalter aus.

? Verbinden Sie die Anschlussleitung mit der Spannungsversorgung wie folgt:  
Braun = Phase ( 230V )  
Blau = Neutral/ Null  
Grün/Gelb = Erd-/ Schutzleiter

? Absicherung laut Tabelle (siehe unten).

? Nach Sichtprüfung Sicherung/Fehlerstromschutzschalter in dieser Reihenfolge einschalten. Setzen Sie den Fassheizer mit Hilfe des Thermostaten oder eines ex-

ternen Schalters in Betrieb. Stellen Sie sicher, dass die richtige Temperatur eingestellt ist!

### Einstellung des Thermostaten:

Schrauben an der Abdeckkappe des Thermostaten lösen, Kappe abnehmen und gewünschte Temperatur am freiliegenden Einstellknopf justieren, anschliessend Kappe wieder aufsetzen und Schrauben festziehen.

### Wichtig!

Der Fassheizer darf nicht ohne Abdeckkappe auf dem Thermostaten betrieben werden (Feuchtigkeitsschutz).

Erdleitung mit externem Erdungsanschluss am Thermostatgehäuse verbinden.

### Achtung:

Zusätzlich sind die besonderen Bedingungen des Isopad Gerätepasses (IIC) zu beachten, der dem Fassheizer beigelegt ist.

\* max. Nennspannung 254V

### Tabelle Auswahl der Absicherung Typ „C“ nach EN 60898

Typ	Artikelnummer	Spannung	Einschalttemperatur		
			-40 °C	-20 °C	+10 °C
FIDR-SRX/205L/230V/3930W	1235-08230101	230 V*	32 A	32 A	32 A
FIDR-SRQ/205L/230V/3990W	1235-08230102	230 V*	32 A	32 A	25 A
FIDR-SRB/205L/230V/1810W	1235-08230103	230 V*	32 A	25 A	16 A

\* max. Nennspannung 254V

Absicherungen für andere Betriebsspannungen bitte bei TYCO THERMAL CONTROLS GmbH, Heidelberg erfragen.

## Inbetriebnahme

Es ist sicherzustellen, dass die maximal zulässige Temperatur (siehe Typenschild) im ein- und ausgeschaltetem Zustand an keiner Stelle des Fassheizers überschritten wird.

Wo nicht durch Art des Einbaus eine Überschreitung der maximal zulässigen Temperaturen ausgeschlossen werden kann, ist eine entsprechende Temperaturregel- bzw. -begrenzungseinrichtung vorzusehen.

Die Temperaturregelung muss so ausgelegt sein, dass auch für das Beschickungsgut bzw. Objekt eine Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur ausgeschlossen wird. Können im Fehlerfall (z.B. durch Ver-

sagen der Temperaturregeleinrichtung) Gefahren auftreten, so muss eine Sicherheitseinrichtung zum Begrenzen der Temperatur vorgesehen werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Funktion der Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen in Anlehnung an IEC 62086-1 oder IEC 60079-30-1 zu prüfen.

Die geforderten Prüfungen gemäß den unter "Sicherheitshinweise" genannten Normen sind nach Fertigstellung der Elektrowärmanlage oder -einrichtung durchzuführen und zu dokumentieren.

## Wartung und Instandhaltung

Wartung und Instandhaltung erfolgen nach den unter "Sicherheitshinweise" genannten Normen und den je nach Einsatz geltenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften

und anderen, auf den Anwendungsfall zutreffende Bestimmungen.

Mindestens einmal jährlich ist die Funktion der Temperaturregel- und Begrenzungsein-

richtungen zu überprüfen und aufzuzeichnen.

---

## Technische Daten

Bitte entnehmen Sie die Daten für Nennspannung, Netzfrequenz, Nennleistung und Nennstrom sowie die Abmessungen und Gewichte der dem Produkt beiliegenden Spezifikation.

Kennzeichnung: ..... Ex II 2 GD EEx ed IIC T6/T4/250°C (T2) IP65 T80°C/T130°C/T250°C

Schutzklasse ..... I  
Schutzart ..... IP 65  
Zulässige Umgebungstemperatur ..... -40 bis +50 °C





Alle verwendeten Komponenten im Fassheizer sind für die Verwendung in Ex-Zonen 1 und 2 (Gas), 21 und 22 (Staub) zertifiziert!

### Tabelle Ausführungen

Typ	Artikel- nummer	Span- nung	Heizung	Appro- bation	Zone	Temperatur- klasse
FIDR-SRX/205L/230V/3930W	1235-08230101	230 V <sup>*</sup>	XTV	ATEX	1, 2 21, 22	T1, T2
FIDR-SRQ/205L/230V/3990W	1235-08230102	230 V <sup>*</sup>	QTV	ATEX	1, 2 21, 22	T3, T4
FIDR-SRB/205L/230V/1810W	1235-08230103	230 V <sup>*</sup>	BTV	ATEX	1, 2 21, 22	T5, T6

*max. Nennspannung : 254V*

## Label/Identification Kennzeichnung

Tyco Thermal Controls GmbH Englerstrasse 11 D-69126 Heidelberg Telephone +49 6221 3043-0 Telefax +49 6221 3043-956 www.tycothermal.de					
Typ / Type / Type					
Artikelnummer / Part number / Numéro d'article					
Herstelldatum / Production date / Date de fabrication					
Seriennummer / Serial number / Numéro de série					
Auftragsnummer / Manufacturing order / Numéro de commande					
Ex-Schutzklasse / Hazardous area class / Classe de protection					
Schutzart / IP-Rating / Indice de protection					
Zertifikatnummer / Number of Certificate / Numéro de Certificat					
Zul. Umgebungstemperatur / Max. ambient temperature / Température ambiante maximal					
Betriebsspannung / Operating voltage / Tension de service					
Anschlussleistung / Operating power / Puissance connectée					
Erforderliche Absicherung / Required protection / Protection nécessaire					
 		<p style="color: red;">Achtung: Nur mit einem FI-Schutzschalter (30mA) zusammen betreiben          Attention: Only use with a residual current breaker FI (30mA)          Attention: Utiliser seulement avec un disjoncteur différentiel FI (30mA)</p> <p style="color: red;">Hinweis: Öffnungswinkel des Gehäuses max. 140°          Note: Aperture angle of unit max. 140°          Information: Angle d'ouverture maximal 140°</p>			

## Cross reference Typen-Referenz

Type Typ	Part-no. Artikelnummer	Marking Kennzeichnung
FIDR-SRX/205L/230V/3930W	1235-08230101	Ex II 2 GD EEx ed IIC 250°C (T2) IP65 T 250°C
FIDR-SRQ/205L/230V/3990W	1235-08230102	Ex II 2 GD EEx ed IIC T4 IP65 T 130°C
FIDR-SRB/205L/230V/1810W	1235-08230103	Ex II 2 GD EEx ed IIC T6 IP65 T 80°C

**Notes - Notizen**

**EC Certificate of Conformity**  
**EG Konformitätserklärung**

**EG Konformitätserklärung**  
**EC Certificate of Conformity**  
**CE Déclaration de Conformité**



**Wir / We / Nous,**

**Tyco Thermal Controls GmbH, Englerstraße 11, D-69126 Heidelberg, Germany,**  
**erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte**

*hereby declare in our sole responsibility, that the products*  
*déclarons de notre seule responsabilité, que les produits*

**Fassheizer der Serie FIDR-SR und Gasflaschenheizer der Serie FIGB-SR**

*Drum Heaters of the FIDR-SR series and gas bottle heaters of the FIGB-SR series*  
*Réchauffeur de fûts type FIDR-SR et chauffe bouteilles de gaz type FIGB-SR*

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt**

*which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s)*  
*or normative documents*

*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme(s) ou aux documents normatifs suivants*

<b>Bestimmungen der Richtlinie</b> <i>terms of the directive</i> <i>prescription de la directive</i>	<b>Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm</b> <i>title and/or No. and date of issue of the standard</i> <i>titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes</i>
<b>94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</b> <i>94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</i> <i>94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</i>	<b>Leitungen und Zubehör / cables and accessories / câble et accessoires:</b> <b>EN 50014:1997 + A1 + A2</b> <b>EN 50019:1994</b> <b>EN 50281-1-1:1998</b> <b>Thermostat:</b> <b>EN 50014:1997 + A1 + A2</b> <b>EN 50018:2000</b>
<b>93/68/EWG: Richtlinie CE-Kennzeichnung</b> <i>93/68/EEC: Directive CE-Marking</i> <i>93/68/CEE: Directive de marquages CE</i>	
<b>89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit</b> <i>89/336/EEC: Electromagnetic compatibility</i> <i>89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique</i>	<b>EN 50081-1</b> <b>EN 50082-2</b>
<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EC-Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE de type:</i>	<b>KEMA 06ATEX0230</b>

Heidelberg, 11.12.2006

\_\_\_\_\_  
 German Schild  
**Geschäftsführer / Managing Director / gérant**

# ISOPAD

**CE** Our products satisfy the requirements of the relevant European Directives.

**CE** Unsere Produkte erfüllen die Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

# CE 1180

ISOPAD is a trademark of Tyco Thermal Controls.

[www.isopad.de](http://www.isopad.de)

[www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com)

## **tyco**

*Flow Control*

### **Tyco Thermal Controls**

*We manage the heat you need*

#### **Tyco Thermal Controls GmbH**

Englerstraße 11  
D-69126 Heidelberg  
Phone +49 (0) 6221 / 3043-0  
Fax +49 (0) 6221 / 3043-956

#### **Tyco Thermal Controls N.V.**

Staatsbaan 4A  
B-3210 Lubbeek  
Phone +32 (0) 1621 3511  
Fax +32 (0) 1621 3600

#### **Tyco Thermal Controls (UK) Limited**

3 Rutherford Road  
Stephenson Industrial Estate  
Washington,  
Tyne and Wear NE 2HX  
Phone +44 (0) 191 419 8200  
Fax +44 (0) 191 419 8201