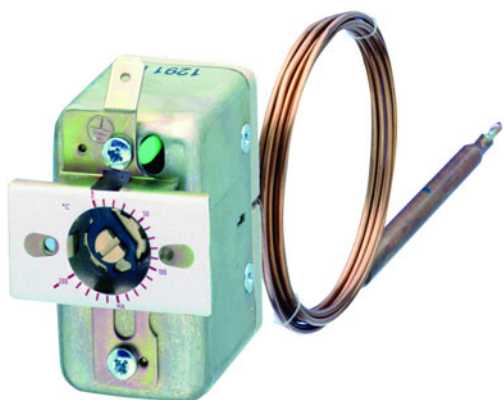


**JUMO-Einbauthermostate/Panel-mounted  
thermostats/Thermostats à encastrer/  
Termostato de incorporación EM  
Typ/Type/Type/Tipo 602021, 602026  
**JUMO exTHERM S200**  
Typ/Type/Type/Tipo 605058**



Sicherheitshandbuch  
Safety Manual  
Manuel de sécurité  
Manual de seguridad



60202100T99Z000K000

V2.01/DE-EN-FR-ES/00637686/2025-08-21



Die Schutzgeräteserie JUMO-Einbathermostate EM nach Typenblatt 602021 und 602026 überwacht Prozesse in Anlagen daraufhin, ob ein Messwert einen eingestellten Grenzwert über- oder unterschreitet.

Der JUMO EM 602021 bzw. 602026 ist durch den TÜV Süd Industrie Service GmbH gemäß der DIN EN 14597 typgeprüft und gemäß der DIN EN ISO 13849-1 der  $B_{10d}$ -Wert bescheinigt. Diese Bescheinigung gilt für die nachfolgend aufgeführten Typen und Merkmale:

Wirkungsweisen:	TB:	2B, 2F, 2H, 2L, 2P, 2V
	STW (STB):	2B, 2K, 2L, 2N, 2P
	STB:	2B, 2F, 2H, 2K, 2L, 2N, 2P, 2V
Betriebsmedium:	Wasser, Luft, Öl	

Der JUMO exTHERM S200 (Typ 605058) entspricht vom inneren Aufbau (Schaltsatz, Kinematik) dem JUMO EM (Typ 602021) und dem JUMO EM-80 (Typ 602026).

Der  $B_{10d}$ -Wert ist mit Schaltleistungsprüfung 16 A, 230 V, ohmsche Last, durchgeführt und durch die TÜV Süd Industrie Service GmbH in Anlehnung an die DIN EN ISO 13849-1 mit folgenden Werten bestätigt:

$$B_{10d} = 250\,000$$

< 1 Zyklus pro Stunde

Die Prüfung des  $B_{10d}$ -Wertes erfolgte mit einer Schalthäufigkeit von 240 Zyklen/Stunde (4 Zyklen/Minute) und den Anforderungen der DIN EN 14597 für Temperaturregler mit maximaler Belastung.

Die Angabe in der Konformitätserklärung < 1 Zyklus pro Stunde berücksichtigt die praktischen Erfahrungen sowie die Einstufung des  $MTTF_d$ -Wertes als hoch im Sinne der DIN EN 13849-1 bei der Berechnung des  $PL$  (Performance Level).

Bei einer mittleren Betriebszeit von 365 Tagen/Jahr und 24 Stunden/Tag und einem  $B_{10d}$ -Wert von 250 000 ergibt sich für den  $MTTF_d$ -Wert bei einer Schalthäufigkeit von:

1 je Stunde:	285 Jahre
240 je Stunde (4 je Minute):	1,2 Jahre

## Anwendung des $B_{10d}$ -Wertes zur Berechnung des $MTTF_d$ -Wertes gemäß DIN EN ISO 13849-1

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{Zyklus}} \quad T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}}$$

$B_{10d}$  Mittlere Anzahl von Zyklen, bis 10 % der Prüflinge gefährlich ausgefallen sind [Zyklen]

$MTTF_d$  Mittlere Zeit bis zum gefahrbringenden Ausfall [Jahre]

$n_{op}$  Mittlere Anzahl jährlicher Betätigungen [Zyklen/Jahr]

$d_{op}$  Mittlere Betriebszeit in Tagen im Jahr [Tage/Jahr]

$h_{op}$  Mittlere Betriebszeit in Stunden am Tag [Stunden/Tag]

$T_{10d}$  Mittlere Betriebszeit, bis 10 % gefährlich ausgefallen sind [Jahre]

### Beispiel:

Der JUMO-Einbathermostat EM-80 (Typ 602026) dient zur Überwachung der maximalen Temperatur innerhalb einer Trocknungsanlage. Die Trocknungsanlage wird in drei Schichten betrieben. Im Jahr ist die Anlage für 220 Tage in Betrieb. Da der Grenztemperaturbereich nur etwa 10 % über dem Betriebstemperaturbereich liegt, wird mit einer Schaltung pro Stunde gerechnet.

# Sicherheitshandbuch

---

$$\begin{aligned} B_{10d} &= 250\,000 \text{ Zyklen} \\ d_{op} &= 220 \text{ Tage} \\ h_{op} &= 3 \times 8 \text{ Stunden} = 24 \text{ Stunden} \end{aligned}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{\text{Zyklus}}} = \frac{220 \text{ d} \times 24 \text{ h} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{3\,600 \text{ s}} = 5\,280 \text{ Schaltzyklen pro Jahr}$$

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ Zyklen}}{0,1 \times 5\,280 \frac{\text{Zyklen}}{a}} = 473,48 \text{ Jahre}$$

$$T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ Zyklen}}{5\,280 \frac{\text{Zyklen}}{a}} = 47,35 \text{ Jahre}$$

<i>a</i>	Jahr
<i>d</i>	Tage
<i>h</i>	Stunden
<i>s</i>	Sekunden

Nach Tabelle 5 der DIN EN ISO 13849-1 ist der errechnete  $MTTF_d$ -Wert als hoch einzustufen. Diese Annahme gilt für 47,35 Jahre. Der JUMO-Einbathermostat EM-80 entspricht der Kategorie 1 und somit ist gemäß Tabelle K.1. der DIN EN ISO 13849-1 ein maximaler  $PL$  von  $c$  zu erreichen.

## Betrachtung im Sinne der DIN EN 61508 (DIN EN 61062)

Mit folgender Formel ist der  $PFH$  bzw.  $\lambda_d$  in Anlehnung an die DIN EN 61508 zu berechnen. Da es sich um ein einkanaliges System ohne Diagnose (1oo1) handelt, gilt folgende Beziehung:

$$PFH = \lambda_d = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

$PFH$     Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls in  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /Stunde]

$\lambda_d$     Gefahrbringende Ausfallrate in  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /Stunde]

$FIT$     Anzahl der Ausfälle in  $10^9$  Stunden (Failures in time)

Für die Berechnung des  $PFH$  und des  $\lambda_d$  in  $FIT$  gilt:

$$PFH = \lambda_d = \frac{0,1}{250\,000} \times 5\,280 \frac{1}{a} \times \frac{10^9 \text{ h}}{365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d}} = 241,1 \text{ FIT}$$

Dies entspricht 241,1 Ausfällen in  $10^9$  Stunden.

---



# Safety Manual

---

$$\begin{aligned}
 B_{10d} &= 250,000 \text{ cycles} \\
 d_{op} &= 220 \text{ days} \\
 h_{op} &= 3 \times 8 \text{ hours} = 24 \text{ hours}
 \end{aligned}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3,600 \frac{s}{h}}{t_{cycles}} = \frac{220 d \times 24 h \times 3,600 \frac{s}{h}}{3,600 s} = 5,280 \text{ cycles per year}$$

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0.1 \times n_{op}} = \frac{250,000 \text{ cycles}}{0.1 \times 5,280 \frac{\text{cycles}}{a}} = 473.48 \text{ years}$$

$$T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}} = \frac{250,000 \text{ cycles}}{5,280 \frac{\text{cycles}}{a}} = 47.35 \text{ years}$$

<i>a</i>	Year
<i>d</i>	Days
<i>h</i>	Hours
<i>s</i>	Seconds

According to Table 5 of DIN EN ISO 13849-1, the  $MTTF_d$  value calculated is to be classified as high. This assumption remains valid for 47.35 years. The JUMO panel-mounted thermostat EM-80 corresponds to category 1, meaning that, according to Table K.1. of DIN EN ISO 13849-1, the maximum *PL* will be c.

## Consideration on the basis of DIN EN 61508 (DIN EN 61062)

Using the following formula, the *PFH* or  $\lambda_d$  can be calculated in line with DIN EN 61508. Since a single-channel system without diagnosis (1oo1) is concerned, the following relationship applies:

$$PFH = \lambda_d = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

*PFH* Probability of a critical failure in *FIT* [ $1 \times 10^{-9}$ /hour]

$\lambda_d$  Critical failure rate in *FIT* [ $1 \times 10^{-9}$ /hour]

*FIT* Number of failures in  $10^9$  hours (Failures in time)

For the calculation of *PFH* and  $\lambda_d$  in *FIT* applies:

$$PFH = \lambda_d = \frac{0,1}{250,000} \times 5,280 \frac{1}{a} \times \frac{10^9 h}{365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d}} = 241.1 \text{ FIT}$$

This corresponds to 241.1 failures in  $10^9$  hours.

---

La série d'appareils JUMO Thermostats à encastrer EM suivant fiches techniques 602021 et 602026 surveille des process dans des installations pour détecter si une valeur mesurée dépasse la valeur limite réglée.

Le JUMO EM 602021 et/ou 602026 est homologué par TÜV Süd Industrie Service GmbH suivant la norme DIN EN 14597 et certifié suivant DIN EN ISO 13849-1 de la valeur  $B_{10d}$ . Cette certification vaut pour les types et caractéristiques suivants :

Fonctionnement :	TB:	2B, 2F, 2H, 2L, 2P, 2V
	STW (STB):	2B, 2K, 2L, 2N, 2P
	STB:	2B, 2F, 2H, 2K, 2L, 2N, 2P, 2V

Milieu de fonctionnement : Eau, air, huile

Le JUMO exTHERM S200 (type 605058) correspond, par sa structure interne (ensemble de commutation, cinématique), au JUMO EM (type 602021) et JUMO EM-80 (type 602026).

La valeur  $B_{10d}$  est réalisée avec un test de pouvoir de coupure de 16 A, 230 V, charge ohmique et évaluée par TÜV Süd Industrie Service GmbH en référence à DIN EN ISO 13849-1 avec les valeurs suivantes :

$$B_{10d} = 250\,000$$

< 1 cycle par heure

La valeur  $B_{10d}$  a été testée avec une fréquence de commutation de 240 cycles/heure (4 cycles/minute) et les exigences de la norme DIN EN 14597 pour les régulateurs de température à charge maximale.

Les indications dans la déclaration CE de conformité < 1 cycle/heure tiennent compte des expériences pratiques ainsi que le classement de la valeur  $MTTF_d$  dans l'esprit de DIN EN 13849-1 lors du calcul de PL (Performance Level; niveau de performance).

Pour une durée de fonctionnement moyenne de 365 jours/an et 24 h/24 et une valeur  $B_{10d}$  250 000, il résulte pour la valeur  $MTTF_d$  pour une cadence de :

1 par heure : 285 années

240 par heure (4 par minute) : 1,2 années

## Utilisation de la valeur $B_{10d}$ pour le calcul de la valeur $MTTF_d$ suivant DIN EN ISO 13849-1

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{cycles}} \quad T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}}$$

$B_{10d}$  Nombre de cycles nécessaires pour que 10 % des éléments d'usure de l'échantillon rencontrent une défaillance [cycles]

$MTTF_d$  Durée moyenne de fonctionnement avant défaillance dangereuse [années]

$n_{op}$  Fréquence moyenne d'actionnement par an [cycles/an]

$d_{op}$  Durée moyenne de fonctionnement en jours par an [jours/an]

$h_{op}$  Durée moyenne de fonctionnement en heures par jour [heures/jour]

$T_{10d}$  Durée moyenne de fonctionnement jusqu'à 10 % défaillances dangereuses [an]

### Exemple :

Le Thermostat à encastrer EM-80 (type 602026) sert à surveiller la température max. au sein d'une installation de dessiccation. L'installation de dessiccation fonctionne en 3:8. Elle fonctionne 220 jours par an. Etant donné que la température limite se situe à env. 10 % au-dessus de la température d'utilisation, on calcule une commutation par heure.

# Manuel de sécurité

---

$$\begin{aligned} B_{10d} &= 250\,000 \text{ cycles} \\ d_{op} &= 220 \text{ jours} \\ h_{op} &= 3 \times 8 \text{ heures} = 24 \text{ heures} \end{aligned}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{cycles}} = \frac{220 d \times 24 h \times 3\,600 \frac{s}{h}}{3\,600 s} = 5\,280 \text{ cycles de commutation par an}$$

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ cycles}}{0,1 \times 5\,280 \frac{\text{cycles}}{a}} = 473,48 \text{ ans}$$

$$T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ cycles}}{5\,280 \frac{\text{cycles}}{a}} = 47,35 \text{ ans}$$

<i>a</i>	An
<i>d</i>	Jour
<i>h</i>	Heures
<i>s</i>	Secondes

Suivant tableau 5 de DIN EN ISO 13849-1 la valeur calculée  $MTTF_d$  doit être classée comme haute. Cette hypothèse est valable pour 47,35 années. Le JUMO thermostats à encastrer EM-80 correspond à la catégorie 1 et ainsi un  $PL$  de  $c$  doit être atteint suivant tableau C.1. de la norme DIN EN ISO 13849-1.

## Considération dans le sens de DIN EN 61508 (DIN EN 61062)

Il faut calculer  $PFH$  et/ou  $\lambda_d$  en référence à DIN EN 61508 à l'aide de la formule suivante. Comme il s'agit d'un système à un canal sans diagnostic (1oo1) il s'ensuit le rapport suivant :

$$PFH = \lambda_d = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

$PFH$  Probabilité de défaillance dangereuse par heure en  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /heure]

$\lambda_d$  Taux de défaillances dangereuses en  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /heure]

$FIT$  Taux de défaillances en  $10^9$  heures (Failures in time)

Pour l'exemple ci-dessus, est valable pour le calcul de  $PFH$  et de  $\lambda_d$  en  $FIT$  :

$$PFH = \lambda_d = \frac{0,1}{250\,000} \times 5\,280 \frac{1}{a} \times \frac{10^9 h}{365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d}} = 241,1 FIT$$

Ceci correspond à 241,1 défaillances en  $10^9$  heures.

---

La línea de equipos de protección JUMO Termostatos integrados EM según hoja técnica 602021 y 602026 monitoriza los procesos en instalaciones para determinar si un valor de medición supera o cae por debajo de un valor límite establecido.

El dispositivo JUMO EM 602021 o 602026 está homologado por el TÜV Süd Industrie Service GmbH según DIN EN 14597 y certificado según DIN EN ISO 13849-1 del valor  $B_{10d}$ . Esta certificación es válida para los siguientes modelos y características:

Modos de acción:	TB:	2B, 2F, 2H, 2L, 2P, 2V
	STW (STB):	2B, 2K, 2L, 2N, 2P
	STB:	2B, 2F, 2H, 2K, 2L, 2N, 2P, 2V

Medios de funcionamiento: Agua, aire, aceite

El JUMO exTHERM S200 (tipo 605058) corresponde, en su estructura interna (conjunto de conmutación, cinemática), al JUMO EM (tipo 602021) y JUMO EM-80 (tipo 602026).

El valor  $B_{10d}$  se ha realizado con una prueba de potencia de conmutación 16 A, 230 V, carga resistiva y está confirmado por TÜV Süd Industrie Service GmbH según DIN EN ISO 13849-1 con los siguientes valores:

$$B_{10d} = 250\,000$$

< 1 ciclo por hora

La prueba del valor  $B_{10d}$  se llevó a cabo con una frecuencia de conmutaciones de 240 ciclos por hora (4 ciclos por minuto) y de acuerdo a la norma DIN EN 14597 para reguladores de temperatura a carga máxima.

La indicación en la declaración de conformidad de < 1 ciclo por hora, respeta las experiencias prácticas junto a la clasificación del valor  $MTTF_d$  como alto de acuerdo a la norma DIN EN 13849-1 para el cálculo de PL (Performance Level; nivel de rendimiento).

Con un tiempo de funcionamiento medio de 365 días al año, 24 horas al día y un valor  $B_{10d}$  de 250 000 resulta un valor  $MTTF_d$  con una frecuencia de conmutación de:

1 por hora:	285 años
240 por hora (4 por minuto):	1,2 años

## Utilización del valor $B_{10d}$ para el cálculo del valor $MTTF_d$ según DIN EN ISO 13849-1

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{ciclos}} \quad T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}}$$

$B_{10d}$  Numero promedio de ciclos hasta que el 10 % de muestras de prueba hayan resultado peligrosos [ciclos]

$MTTF_d$  Tiempo promedio hasta fallo peligroso [años]

$n_{op}$  Numero promedio de accionamientos anuales [ciclos/año]

$d_{op}$  Tiempo promedio de funcionamiento en días al año [días/año]

$h_{op}$  Tiempo promedio de funcionamiento en horas al día [horas/día]

$T_{10d}$  Tiempo promedio de funcionamiento hasta el 10 % de fallos peligrosos [años]

### Ejemplo:

El dispositivo JUMO Termostatos integrados EM-80 (tipo 602026) se utiliza para la monitorización de la temperatura max. en el interior de una instalación de secado. La instalación de secado funciona en tres turnos. La instalación está activa durante 220 días al año. Dado que el campo de temperatura límite solo se encuentra un 10 % por encima del campo de temperatura de trabajo, se calcula con una conmutación por hora.

# Manual de seguridad

---

$$\begin{aligned} B_{10d} &= 250\,000 \text{ ciclos} \\ d_{op} &= 220 \text{ días} \\ h_{op} &= 3 \times 8 \text{ horas} = 24 \text{ horas} \end{aligned}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{t_{ciclos}} = \frac{220 \text{ d} \times 24 \text{ h} \times 3\,600 \frac{s}{h}}{3\,600 \text{ s}} = 5\,280 \text{ ciclos por año}$$

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ ciclos}}{0,1 \times 5\,280 \frac{\text{ciclos}}{a}} = 473,48 \text{ año}$$

$$T_{10d} = \frac{B_{10d}}{n_{op}} = \frac{250\,000 \text{ ciclos}}{5\,280 \frac{\text{ciclos}}{a}} = 47,35 \text{ año}$$

<i>a</i>	Año
<i>d</i>	Días
<i>h</i>	Horas
<i>s</i>	Segundos

Según la tabla 5 de la norma DIN EN ISO 13849-1 el valor calculado  $MTTF_d$  se debe considerar como alto. Este supuesto es válido para 47,35 años. El dispositivo JUMO Termostatos integrados EM-80 corresponde a la categoría 1 y por ello se debe alcanzar un  $PL$  máximo de c según la tabla K.1. de la norma DIN EN ISO 13849-1.

## Consideración según la norma DIN EN 61508 (DIN EN 61062)

Mediante la siguiente fórmula se debe calcular el  $PFH$  o  $\lambda_d$  de acuerdo a la norma DIN EN 61508 zu berechnen. Es válida la siguiente relación, dado que se trata de un sistema de un solo canal sin diagnóstico (1oo1):

$$PFH = \lambda_d = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

$PFH$  Probabilidad de un fallo peligroso en  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /hora]

$\lambda_d$  Tasa de fallos peligrosos en  $FIT$  [ $1 \times 10^{-9}$ /hora]

$FIT$  Numero de fallos en  $10^9$  horas (Failures in time)

Para el ejemplo anterior, para el cálculo de  $PFH$  y  $\lambda_d$  es válido en  $FIT$ :

$$PFH = \lambda_d = \frac{0,1}{250\,000} \times 5\,280 \frac{1}{a} \times \frac{10^9 \text{ h}}{365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d}} = 241,1 \text{ FIT}$$

Esto equivale a 241,1 fallos en  $10^9$  horas.

---



Industrie Service

Choose certainty.  
Add value.

## CONFIRMATION

on the estimation of a  $B_{10d}$  value according to DIN EN ISO 13849-1

**Test Laboratory:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüfbereich Sicherheits-, Kontroll-  
und Regeleinrichtungen

**Subject of Test:** Temperature limiters **EM** series (type STW / STB)  
  
Models **602021, 602022, 602023, 602024, 602026**

**Ordering Company:** JUMO GmbH & Co. KG  
Moritz-Juchheim-Straße 1  
D-36039 Fulda

**Basis of Test:** DIN EN 14597:2005-12  
DIN EN ISO 13849-1:2008-12  
draft DIN EN 13611 A2:2010-04

**Survey Report:** No. C-T 1370-01/11 dated 2011-04-18

The temperature limiters of **EM** series (type STW / STB),  
models **602021, 602022, 602023, 602024, 602026**  
have been assessed by practical, theoretical and statistical evaluation to  
provide a  $B_{10d}$  value of **250.000** (according to DIN EN ISO 13849-1).

This estimation is based on the assumption of an operation with a rate of  
<1 cycle per hour.

Details are described in the above mentioned survey report.

Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich Sicherheits-, Kontroll-  
und Regeleinrichtungen

  
Johannes Steiglechner

Date: 2011-04-18

Our reference:  
IS-TAF-MUC/ku

Order no. 1654511

Document:  
CT13700111\_Bst(E).doc

Page 1

The document consists of  
1 page

Excerpts from this document  
may only be reproduced and  
used for advertising purposes  
with the express written  
approval of TÜV SÜD Industrie  
Service GmbH.

The test results refer exclusively  
to the units under test.



Headquarters: Munich  
Trade Register Munich HRB 96 869  
VAT ID No. DE129484218  
Information pursuant to Section 2(1)  
DL-InfoV (Germany) at  
[www.tuev-sued.com/imprint](http://www.tuev-sued.com/imprint)

Supervisory Board:  
Karsten Xander (Chairman)  
Board of Management:  
Ferdinand Neuwieser (CEO),  
Dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Telefon: +49 89 51 90 - 1027  
Telefax: +49 89 51 90 - 3307  
E-mail [feuerung@tuev-sued.de](mailto:feuerung@tuev-sued.de)  
[www.tuev-sued.de/ls](http://www.tuev-sued.de/ls)

**TUV**<sup>®</sup>

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Feuerungs- und Wärmetechnik  
Ridlerstrasse 65  
80339 Munich  
Germany



### **JUMO GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Germany  
Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net  
Lieferadresse:  
Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Germany  
Postadresse:  
36035 Fulda, Germany

### Technischer Support Deutschland:

Telefon: +49 661 6003-9135  
Telefax: +49 661 6003-881899  
E-Mail: support@jumo.net

### **JUMO Mess- und Regelgeräte GmbH**

Pfarrgasse 48  
1230 Wien, Austria  
Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net  
Internet: www.jumo.at

### Technischer Support Österreich:

Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net

### **JUMO Schweiz AG**

Laubisrütistrasse 70  
8712 Stäfa, Switzerland  
Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info.ch@jumo.net  
Internet: www.jumo.ch

### Technischer Support Schweiz:

Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info.ch@jumo.net

### **JUMO UK LTD**

JUMO House  
Temple Bank, Riverway  
Harlow, Essex CM 20 2DY, UK  
Phone: +44 1279 63 55 33  
Fax: +44 1279 62 50 29  
Email: sales@jumo.co.uk  
Internet: www.jumo.co.uk

### **JUMO Process Control, Inc**

6724 Joy Road  
East Syracuse, NY 13057, USA  
Phone: +1 315 437 5866  
Fax: +1 315 437 5860  
Email: info.us@jumo.net  
Internet: www.jumousa.com

### **JUMO FRANCE SAS**

7 rue des Drapiers  
B.P. 45200  
57075 Metz Cedex 3, France  
Téléphone : +33 3 87 37 53 00  
E-Mail : info.fr@jumo.net  
Internet : www.jumo.fr  
Service de soutien à la vente :  
**0892 700 733** (0,80 € TTC/minute)

### **JUMO Automation**

**S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A.**  
Industriestraße 18  
4700 Eupen, Belgique  
Téléphone : +32 87 59 53 00  
Télécopieur : +32 87 74 02 03  
E-Mail : info.be@jumo.net  
Internet : www.jumo.be

### **JUMO Schweiz AG**

Laubisrütistrasse 70  
8712 Stäfa, Suisse  
Téléphone : +41 44 928 24 44  
Télécopieur : +41 44 928 24 48  
E-Mail : info.ch@jumo.net  
Internet : www.jumo.ch

### **JUMO IBERIA S.A.**

Berlin, 15  
28813 Torres de la Alameda/Madrid, España  
Teléfono: +34 91 886 31 53  
Telefax: +34 91 830 87 70  
E-Mail: info.es@jumo.net  
Internet: www.jumo.es

