



More than **sensors + automation**



# 化工行业

伴您成功的创新性解决方案





## 亲爱的读者：

在日常生活中，化工产品较为常见。但是只有制造厂商才知道生产不同材料需遵循可靠的生产工艺及精密的测量技术。

JUMO，您可靠的合作伙伴。JUMO公司将陪伴您左右，帮助您解决所有的问题，并快速地提供具体的解决方案。

无论您需要何种测量技术，JUMO都将满足您的要求。无论是化工或基本的、特殊的、精细化学领域的原始、极端环境以及工艺条件的要求，JUMO都可以为您提供特定应用的解决方案。

JUMO公司有多年经验及专业技能。JUMO公司是在测量和控制系统领域处于领导地位的制造商，60多年来一直是化工行业的专业合作伙伴。

JUMO公司致力于有规律的新的发展循环，对现有产品不断升级和改善，提升自身产品竞争力（性价比），帮助客户在竞争中确立优势地位。这将是达到革新的最高水平。

JUMO在化工行业上为您提供：多样化的解决方案。

此宣传资料概述了JUMO产品在化工行业上的应用。同时，我们也很高兴为您的特殊应用提供定制的差异化的产品和服务。

我们最终的目标：一贯高品质的产品！

PS:详细的产品资料您可以通过访问JUMO网站 [www.jumo-china.com](http://www.jumo-china.com) 查询具体型号或者产品系列

## 目录



|            |    |
|------------|----|
| 温度         | 4  |
| 压力, 液位, 流量 | 6  |
| 湿度         | 8  |
| 水质分析       | 10 |
| 控制         | 12 |
| 记录         | 14 |
| 监测         | 16 |
| 自动化        | 18 |
| 服务&支持      | 22 |



# 温度

在化工行业中，温度是最重要的测量参数：它影响着使用的原材料，必须精确地控制、监测，以防止质量偏差和不必要的反应。在这些过程中，JUMO为您提供高端系统，并帮助您解决这类问题。





### 温度传感器

JUMO可提供多种可靠、精密的温度传感器，可满足范围不同的化学工程和工艺技术要求。

无论是热电阻或热电偶传感器——我们可以考虑到您的要求，并在生产过程中定制最优化的温度传感器来满足您的测量任务。

### 材料

对于化学反应过程截然不同，必须使用耐化学腐蚀材料的客户，我们会按照您的过程要求为您提供特殊材料（例如：不锈钢、钛、钽、因康镍、哈氏合金、陶瓷）。

### 度盘式温度计

无源式温度测量在化工行业中是必须的。在化工行业中，JUMO可为您提供极端条件下应用的产品。

#### JUMO PROCESStemp

过程技术热电阻温度传感器  
型号：902820



#### JUMO Dtrans T100

无温变Pt100/Pt500/Pt1000热电阻温度传感器  
附带ATEX证书  
型号：902815



#### JUMO 拧入式热电阻温度传感器

带封装接线盒  
型号：902820



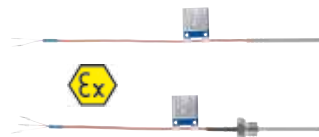
#### JUMO J型接线盒热电阻温度传感器

型号：902030



#### JUMO 拧入式/插入式热电阻温度传感器

带连接电缆  
型号：902821



#### JUMO 铠装热电偶

满足DIN 43 710 以及 DIN EN 60 584 要求  
型号：901221



#### JUMO 度盘式温度计

双金属测量系统  
型号：608003



#### JUMO 电接点度盘式温度计

不锈钢外壳  
型号：608521





# 压力，液位，流量

许多化学物质的生产和加工过程中，温度、压力、液位以及流动参数的监测也扮演着重要的角色。JUMO已经研发了一批高质量的压力测量设备在整个过程中支持您。



## 压力测量设备

我们的压力测量装置是根据PED要求来生产的，可以承受化工行业多年的苛刻的要求。

过程压力、液位，或流量：JUMO为您提供所有要求。我们的压力测量装置可以适应所有的过程连接。各种特殊材料可用于腐蚀性介质。标准的产品可测量高温达200°C的介质。通过隔离膜盒及塑料外壳提供任何特殊的解决方案。

在化工行业里，可以使用JUMO dTRANS p20/p20 DELTA过程压力变送器系列产品来实现所有压力测量监测。外部控制旋钮使您即使操作在防爆区域的设备也无需打开它。

使用差压变送器，还可以测量流量以及液位。

## JUMO dTRANS p20/p20 DELTA

可显示过程压力变送器  
型号：403022/403025/403026



## 压力变送器和液位计

有ATEX认证  
介质温度最高可达200°C  
型号：404753



## 压力变送器和液位计

塑料材质——用于腐蚀性介质  
型号：404391



## JUMO DELOS SI

电子压力开关，可编程的，可显示  
型号：405052





# 湿度

您生产干粉状产品吗？

然而，在你的生产工厂中空气湿度监测扮演了一个决定性的作用。

JUMO提供可靠的测量系统，可以帮助您监控流程。





## 湿度传感器

在粉末生产中，湿度测量是非常重要的部分，特别是在有吸湿物质的时候。在恶劣的生产过程条件下，湿度和温度的测量907025系列本安温湿度传感器提供了理想的解决方案。

这些本安工业测量传感器是确定湿度、温度以及其他变量测量的首选。基于最新的传感器技术，这些传感器质量好。多亏了微处理控制电子以及许多选项，这些设备可以灵活运用。此外，他们可以被安装在永久爆炸危险区域。

另一方面，电容式传感器，智能可更换传感器，是一种可信的解决方案。他们可以在短时间内更换以及校准。即使在恶劣的工作条件，坚固的金属外壳确保了较长的使用寿命。

### 本安行业测量传感器

湿度，温度以及其他变量  
DIN 43 710 以及 DIN EN 60 584  
型号：907025



### 工业测量传感器

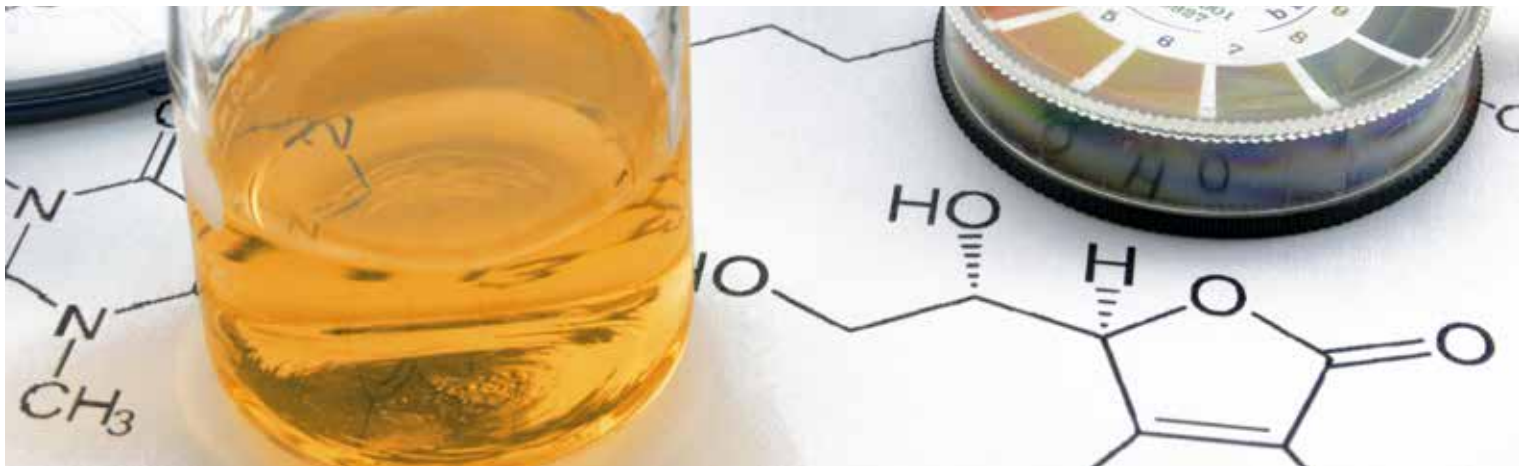
湿度、温度以及其他变量  
DIN 43 710 以及 DIN EN 60 584  
型号：907023



### JUMO电容式温湿度传感器

智能可更换传感器  
型号：907027





# 水质分析

在生产、存储、以及提纯等化学品的生产领域中，除了记录温度、压力、湿度等参数之外，JUMO还提供在液体化学介质中的传感器（例如：pH值、电导率测量）。



## 水质分析

不同的化学过程和化工行业都会产生废水。

使用 JUMO CTI-750 以及 JUMO AQUIS Ci 电导率变送器, 可以安全、可靠地测量废水的电导率。

pH值在化工行业中扮演着非常重要的角色。无论是水处理、最终成品检验或是废水处理, JUMO拥有多种测量电极, 使其能够满足所有需求。

JUMO dTRANS pH / CR / AS 02系列产品为模块化设计。可实现简易的多通道测量。例如, 可以同时测量pH值、温度、余氯或双pH值或双电导率值测量。除了能够实现普通水质分析调节器以及变送器功能之外, 还可以使用新的特殊功能: 流量测量、数据记录、日志功能, 安全pH值测定。

### JUMO CTI-750

电导率变送器  
塑料或不锈钢外壳  
型号: 202756



### JUMO AQUIS touch S

水质分析多通道测量仪  
型号: 202581



### JUMO tecLine pH/JUMO tecLine Rd

pH和氧化还原复合电极  
型号: 201020



### JUMO tecLine Lf-VA

电极式电导率电极  
不锈钢或钛材质  
型号: 202924



### JUMO AQUIS 500 pH/CR/AS/Ci

变送器/调节器, 用于测量pH值, 氧化还原电位, 氨浓度, 余氯, 二氧化氯, 臭氧, 电极式和电磁式电导率及温度  
型号: 202560/202565/202568/202570



### JUMO dTRANS pH/CR/AS 02

紧凑型多通道变送器  
水质分析调节器系列  
型号: 202551/202552/202553



### JUMO dTRANS O2 01

溶解器 (DO) 变送器/控制器  
隔离操作单元  
型号: 202610



### JUMO tecLine LF-4P

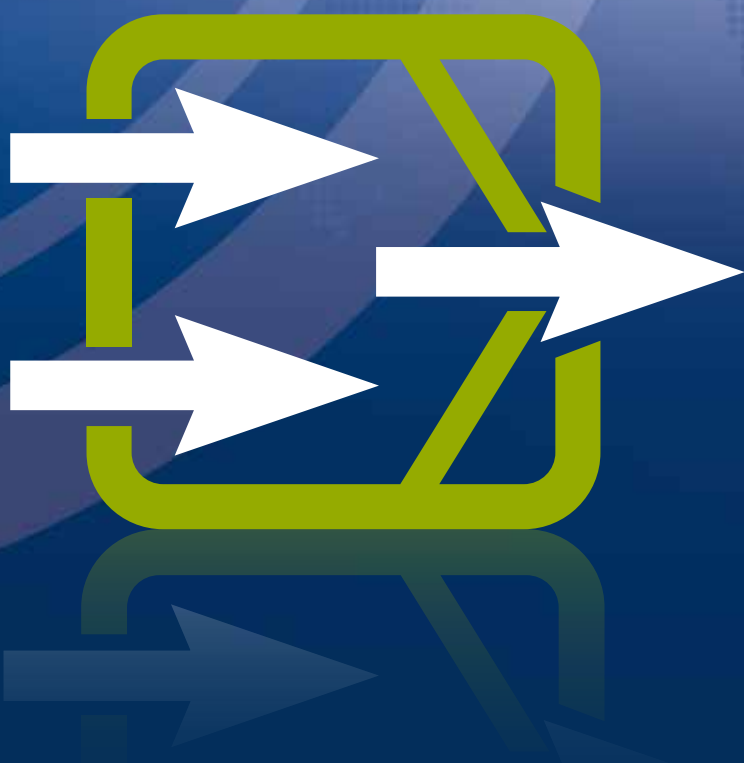
4-极式电导率测量电极  
型号: 202930





# 控制

在化学物质生产中，传感器设计以及测量参数都正确的情况下，过程检测/控制的特殊解决方案才能得以保证。JUMO的系统非常适合这个过程。





## 控制

有物理变量的时候高精度控制器就是必需的, 例如时间、温度或压力, 在过程中必须是被精确监测的。

在化工生产工艺中, 冷却或回火的过程可通过电子式温度开关快速及精确地调节。JUMO iTRON, cTRON和dTRON紧凑型控制器系列专门用于更多复杂的监测。它们有各种各样的接口, 以确保与过程管理系统进行通讯。

对于特殊的控制和更复杂的过程, 可使用IMAGO系列。IMAGO 500为彩色屏幕, 可编50个程序, 可以提供最理想的操作, 实现多种参数安全控制。一块仪表可实现多通道的调节、监测、控制多种过程, 如流量、压力、温度以及液位。

为了避免过热, 在化工行业中精确调节是尤其重要的, 而使用完整的调节器JUMO IMAGO 500能够帮助您避免这种情况。

### JUMO mTRONT-多功能控制面板840

测量, 控制以及自动化系统  
型号: 705060



### JUMO mTRONT-中央处理单元

测量, 控制以及自动化系统  
带控制模块以及输入/输出模块  
型号: 705000



### JUMO IMAGO 500

多通道过程和程序控制器  
型号: 703590



### JUMO cTRON

紧凑型控制器  
带定时器和斜坡功能  
型号: 702070



### JUMO dTRON

紧凑型控制器  
带编程功能  
型号: 703041



### LR316 紧凑型实验室控制器

塑料台式箱子  
型号: 700703



# 记录

熟悉JUMO LOGOSCREEN么？它是无纸记录仪家族中的一员，也是您的理想之选，它可以以防篡改的方式收集、存档以及评估测量值。



## 记录, 存档, 评估...

...被记录仪装置组定义, 在测量技术是众所周知的概念。JUMO无纸记录仪快速、安全记录过程数据、保存、存档, 可以进入电脑进行免费评估。

## LOGOSCREEN 500cf ...

...为一高质量有纸记录仪的替代品, 是JUMO无纸化记录仪的基本产品。可以实现6通道输入, 5.5 TFT显示屏, 可以监测极限值, 可实现网络通讯。

## LOGOSCREEN nt/fd ...

...满足记录要求, 如批量报告、过程数据分组、数学和逻辑运算功能, 可通过网络服务器实现在线数据可视化。“fd”版本满足有关过程数据电子记录的FDA 21 CFR PART 11标准。

## mTRON T ...

...可以建立分布式的测量与记录系统, 最多可以采集及存档54个模拟量测量通道以及54个数字量通道。

### JUMO LOGOSCREEN 500 cf

紧凑型无纸记录仪  
带闪存卡, 用于周期性数据存储及管理  
型号: 706510



### JUMO LOGOSCREEN nt/fd

紧凑型无纸记录仪  
带闪存卡, 用于周期性数据存储及管理  
型号: 706581/706585



21 CFR Part 11



### JUMO mTRON T-

多功能控制面板840  
测量, 控制以及自动化系统  
型号: 705060



### JUMO mTRON T-

中央处理单元  
测量, 控制以及自动化系统  
带控制模块以及输入/输出模块  
型号: 705000





# 监测

在化工行业里，监测是非常重要的。它可以保护人、工厂以及环境的安全。使用JUMO电子式或机械式产品，可以确保安全生产。





## 使用电子或机械式温度计监测

在化工行业中, JUMO安全型温度开关可以确保生产安全。

在加热、管道、安装过程中, 可以简单、安全操作, 保证质量以及降低成本。

与规定温度值的偏差, 直接影响化学产品的特性。这就是在化工行业中温度监测是至关重要的因素的原因。

安全温度监测在生产过程中尤为重要。当设定限制不被维护时, 将会对人及生产产生巨大的风险。

为防止如此损伤, JUMO为您提供电子或机械式温控器, 为您持续监测生产。优势: 温度开关满足DIN EN 14 597标准, 当温度达到生产最高温度时, 温度开关将自动断开至安全领域。

### JUMO safetyM STB/STW/Ex

安全性手动复位温度限制器, 安全性自动复位温度限制器, 符合DIN EN 14 597标准  
型号: 701150, 701155



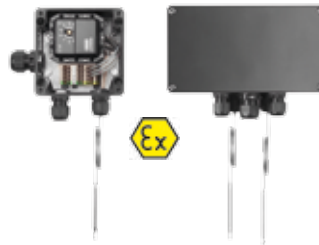
### JUMO safetyM TB/TW

手动复位温度限制器和温度监控器符合DIN EN 14 597标准, 盘装, 轨道安装  
型号: 701160/701170



### JUMO exTHERM-AT

单、双支表面安装温度计  
型号: 605055



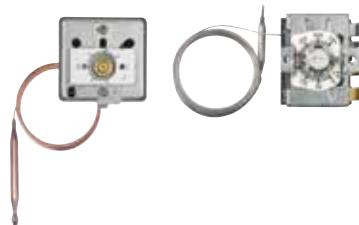
### JUMO heatTHERM-AT

表面安装温度计  
型号: 603070



### JUMO heatTHERM

插入式温度计/EM系列  
型号: 602021/602031



### 表面安装温度计

ATH系列  
型号: 603021





# 自动化

流畅的过程需要拥有可靠的系统。

JUMO可以帮您实现。在自动化系统中从变送器到简单显示器指标, JUMO为您提供过程中自动化以及可视化的所有产品。



## 通过JUMO SCR功率电子开关进行功率控制

粒状材料的干燥, 为一个典型的应用。SCR功率开关或SCR功率控制的精密性, 可以使干燥质量达到最高水平。热输出能够精确计量, 提供最高水平的可靠性。

JUMO TYA-201/-202  
- SCR功率控制器  
- 型号: 709061/709062



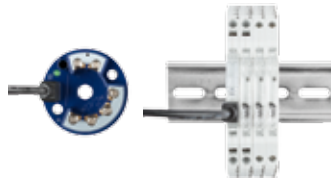
JUMO TYA-432  
SCR功率开关  
型号: 709010/709020



## 温度变送器

根据不同的工艺可以找到合适的变送器。无论是接线盒或轨道安装, 都可以将电阻信号转换成标准电流信号。在有防爆要求的应用中, 我们的防爆型供电/隔离单元 (707530) 确保了防爆区域和非防爆区域的隔离。

JUMO dTRANS T05  
2-线制可编程变送器  
型号: 707050/707051



Ex-i防爆型供电/隔离单元  
型号: 707530



## mTRON T自动化系统

使用mTRON T可以使您灵活地控制过程生产。集成的CODESYSs PLC控制器符合IEC 61 131-3标准, 可以确保PLC程序多样化。

集成在组态软件里的程序编辑器可以在线调试, 在程序的编写和生成过程中, 提供支持。

JUMO dTRANS T02 Ex  
4-线制可编程变送器  
型号: 707025



JUMO dTRANS T01 HART®/Ex  
2-线制可编程变送器  
型号: 707013/707016



JUMO mTRON T  
测量, 控制, 自动化系统  
型号: 705000



JUMO di08/di308  
数显表  
型号: 701531/701550





# JUMO mTRON T – Your System

The scalable measuring, control, and automation system

## System layout

JUMO mTRON T is modularly designed and uses an Ethernet-based system bus and integrated PLC, even for non-centralized automation tasks. The universal measuring, control, and automation system combines JUMO's extensive process know-how with a simple, application-oriented, and user-friendly configuration concept.

The core element of JUMO mTRON T is the **central processing unit** with a process image for up to 30 input/output modules. The CPU has higher-level communication interfaces including Web server. The system has a PLC (CODESYS V3) for individual control applications, program generator, and limit value monitoring functions as well as math and logic modules.

The following components are available as **input/output modules**: the **4-channel analog input module** with four electrically isolated universal analog inputs for thermocouples, resistance thermometers, and standard signals. These modules enable precise recording and digitizing of process variables with the same hardware which simplifies planning, resource management, and stockkeeping. **Multichannel controller modules** support up to four independent PID control loops with a fast cycle time and proven control algorithm without placing any load on the central unit. The system allows for simultaneous operation of up to 120 control loops and meets the needs of demanding control processes. Optional slots can be used to extend and adapt the inputs and outputs of each controller module individually.

The **multifunction panel** provides visualization of data as well as convenient operation of the controller and program generators. User-dependent access to parameter and configuration data of the overall system is also possible. Recording functions of a high-quality paperless recorder, including Web server, are implemented as a special feature. Proven PC programs with standard predefined screen templates are available for reading and evaluating historical data.

A setup program is used for **hardware and software configuration** as well as project design for control tasks and recording measurement values. Users can create their own highly efficient automation solutions with CODESYS editors in accordance with IEC 61131-3. The entire application is recorded in a single project file.





**Com 1**  
RS422/485 or RS232,  
Modbus master/slave

**Com 2**  
RS422/485 or RS232,  
Modbus master/slave  
or PROFIBUS-DP slave

Expansion of  
system bus



LAN

System bus



**Com 1**  
RS422/485 or RS232,  
Modbus master/slave  
connection  
Barcode scanner

**Com 2**  
RS422/485 or RS232,  
Modbus master/slave

**USB**  
Host and device

- Web browser
- Setup program
- PCA3000 PC evaluation software
- PCA communication software PCC
- Plant visualization software SVS3000
- CODESYS programming system

Expansion of  
system bus



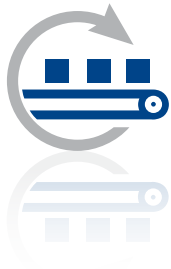


# Services & Support

It is the quality of our products that is responsible for such a high level of customer satisfaction. But our reliable after-sales service and comprehensive support are also valued. Let us introduce you to the key services we provide for our innovative JUMO products. You can count on them – anytime, anywhere.

**JUMO Services & Support – so that it all comes together!**

## Manufacturing Service



Are you looking for a competitive and efficient system or component supplier? Regardless of whether you seek electronic modules or perfectly fitting sensors – either for small batches or mass production – we are happy to be your partner. From development to production we can provide all the stages from a single source. In close cooperation with your business our experienced experts search for the optimum solution for your application and incorporate all engineering tasks. Then JUMO manufactures the product for you.

As a result you profit from state-of-the-art manufacturing technologies and our uncompromising quality management systems.

### Customer-specific sensor technology

- Development of temperature probes, pressure transmitters, conductivity sensors, or pH and redox electrodes according to your requirements
- A large number of testing facilities
- Incorporation of the qualifications into application
- Material management
- Mechanical testing
- Thermal test



### Electronic modules

- Development
- Design
- Test concept
- Material management
- Production
- Logistics and distribution
- After-sales service



### Metal technology

- Toolmaking
- Punching and forming technology
- Flexible sheet metal machining
- Production of floats
- Welding, jointing, and assembly technology
- Surface treatment technology
- Quality management for materials





## Information & Training



Would you like to increase the process quality in your company or optimize a plant? Then use the offers available on the JUMO website and benefit from the know-how of a globally respected manufacturer. For example, under the menu item "Services and Support" you will find a broad range of seminars. Videos are available under the keyword "E-Learning" about topics specific to measurement and control technology. Under "Literature" you can learn valuable tips for beginners and professionals. And, of course, you can also download the current version of any JUMO software or technical documentation for both newer and older products.

## Product Service



We have an efficient distribution network on all five continents available to all of our customers so that we can offer professional support for everything concerning our product portfolio. Our team of professional JUMO employees is near you ready to help with consultations, product selection, engineering, or optimum use of our products. Even after our devices are commissioned you can count on us. Our telephone support line is available to give you answers quickly. If a malfunction needs to be repaired on site our Express Repair Service and our 24-hour replacement part service are available to you. That provides peace of mind.

## Maintenance & Calibration



Our maintenance service helps you to maintain optimum availability of your devices and plants. This prevents malfunctions and downtime. Together with the responsible parties at your company we develop a future-oriented maintenance concept and are happy to create all required reports, documentation, and protocols. Because we know how important precise measurement and control results are for your processes we naturally also professionally calibrate your JUMO devices – on site at your company or in our accredited DAkkS calibration laboratory for temperature. We record the results for you in a calibration certificate according to EN 10 204.



[www.jumo.net](http://www.jumo.net)