



压力 | 温度 | 液位

# 带符合DIN 11864 标准连接件的测量仪表



Smart in sensing



Alexander Wiegand,  
威卡 (WIKA) 集团  
董事长兼 CEO

## 关于我们

作为一家全球运营的家族式企业，WIKA 集团拥有逾 9300 名高素质的员工，是压力与温度测量行业的全球领先企业。公司还制定了液位、力、流量测量以及校准技术的标准。

WIKA 创立于 1946 年，如今凭借其广泛的高精度仪器产品组合以及完善的服务，已成为能够满足所有工业测量技术需求的可靠而强大的合作伙伴。

WIKA 的制造工厂遍布全球，可为客户提供灵活服务与高效率交付表现。每年，有超过 5000 万件的高质量产品以每批一个到上万个单位不等的数量交货，这些产品中既有标准解决方案，也有客户定制的解决方案。

通过遍布全球的分公司和合作伙伴，WIKA 为全世界的客户提供可靠而强有力的支持。

我们经验丰富的工程师与能力出众的销售专家，可以在现场为您提供有竞争力和可靠的服务。

# 目录

关于我们	2
卫生设计	3
最高要求	4
何为 DIN 11864?	5
电子压力测量仪表	6
机械压力测量仪表	8
温度测量仪表	10
液位测量仪表	10



## 卫生设计

对与食品或药物接触的组件进行卫生设计，是避免微生物污染的必要先决条件，同时亦可确保所生产产品的质量。

作为工厂整体卫生概念的一部分，所使用的测量仪表必须符合 CIP 流程范围内对材料、表面质量、过程安全、连接工程及清洁的特殊要求。

作为欧洲卫生工程与设计组织 (EHEDG) 的公司会员，WIKA 协助制定国际标准，并将卫生设计与高质量测量技术相融合。



WIKA 推出一项全面的卫生集成计划，使用符合 DIN 11864 标准的连接件将测量仪表集成到卫生应用场合中：

- 压力传感器
- 过程变送器
- 压力表
- 电阻温度计
- 双金属以及气包式温度计
- 浮球开关
- 液位传感器

本手册为项目规划时选择相关产品提供帮助。我们在表格中详细介绍了威卡提供的测量仪表及其对应的过程连接件。

# 最高要求

在食品和药物生产中，生产安全以及防范因成品使用而带来的任何风险是重中之重。

现代生产设备在清洗阶段都使用CIP方式，这就要求所使用的设备必须易于清洁。要达到这一要求，其基本前提是过程连接件必须符合卫生设计的规则。

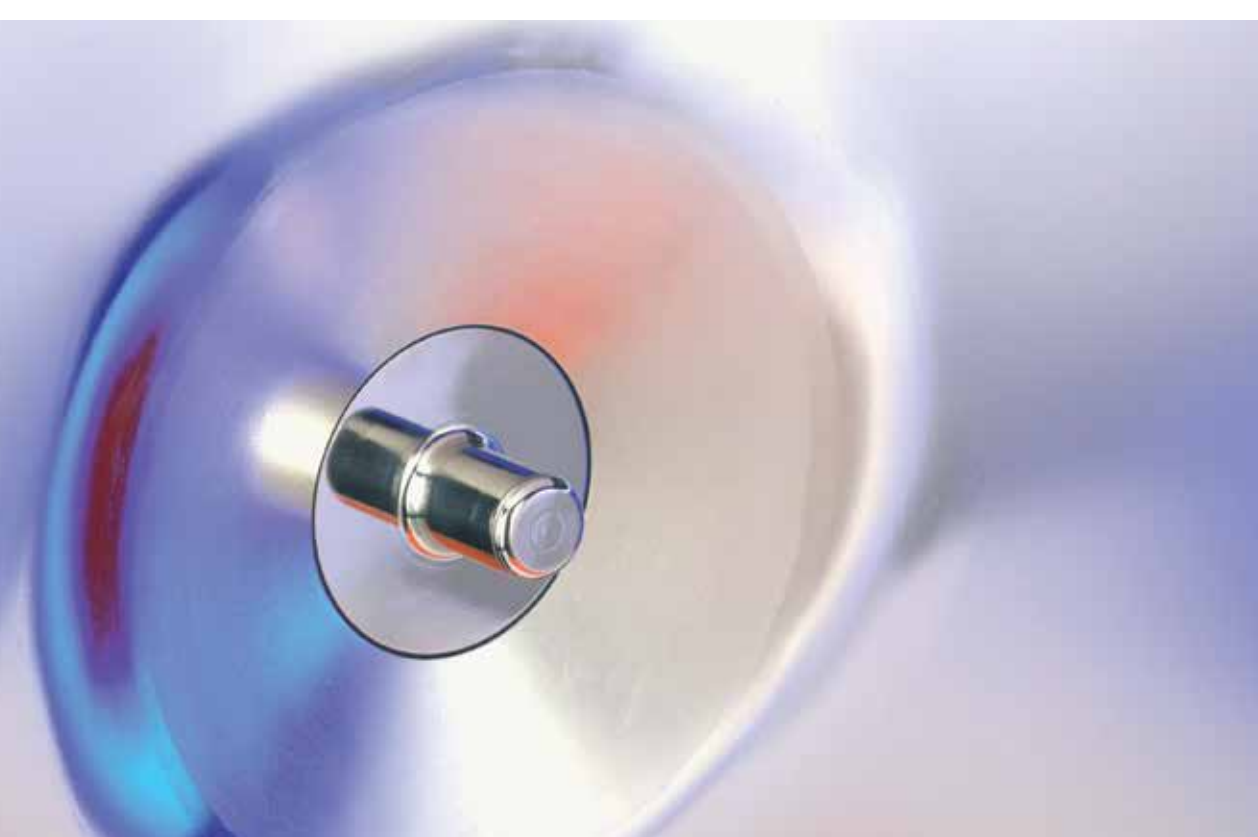
可以采用CIP清洗方式的设备中所使用的过程连接件不应对外菌环境构成任何风险。此类过程连接件具有以下特性：

- 通过金属挡块在密封元件上产生指定大小的预负载
- 通过圆筒形导管进行中心对准
- 管道内采用无缝密封

符合DIN 11864标准的过程连接件满足以上要求。

符合DIN 11851（乳管接头）和DIN 32676（卡箍）标准的过程连接件最早专门为设备部件的轻松拆卸而设计，应用广泛。这类连接件因而非常适用于需要拆除清洗的设备。

相比之下，符合DIN 11864标准的过程连接件更进一步的完善以满足CIP清洁需求，在清洁期间无需拆除所有组件。



# 何为 DIN 11864?

DIN 11864 由“食品行业配件”工作委员会根据EHEDG（欧洲卫生设备设计组织）管道连接件小组的建议而编制。

编制此标准的目的是将现代卫生设计知识融入过程连接件的设计和制造中。

DIN 11864标准，“适用于化工和制药行业无菌应用的不锈钢配件”，由以下3部分组成：

**11864-1** 螺纹管连接

**11864-2** 法兰连接

**11864-3** 卡箍连接

连接件由彼此吻合的两个组件构成，例如衬管和螺纹接口。在之前的设计中，“A型”是指两个配件之间的O型圈。“B型”（密封型）在之前的标准中也进行了定义，但并未在实际应用场合中使用。根据测量仪表的规格，用户必须注意所选过程连接件的设计，以便与罐或管道上的配对连接件匹配。



## 设计与标志

过程连接件类型	过程连接件规格
DIN 11864-1 标准 螺纹连接件	带接管螺母衬管
	外螺纹接口
DIN 11864-2 标准 法兰	带凹口无菌法兰
	带槽无菌法兰
DIN 11864-3 标准 卡箍	带凹口卡箍
	带槽卡箍

# 电子压力测量仪表

本概览表显示了带过程连接的电子压力变送器可能搭配组合。



管道标准	过程连接件	隔膜密封型号 990.51 (带过程连接的电子变送器或数字压力表)			
		从 0 ... 40 kPa	从 0 ... 60 kPa	从 0 ... 0.1 MPa	从 0 ... 0.25 MPa
符合 DIN 11866-A 或 DIN 11850-2 标准的管道	DN 10 (管道尺寸 13.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 15 (管道尺寸 19.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 20 (管道尺寸 23.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 25 (管道尺寸 29.0 x 1.5)	○	○	○	●
	DN 32 (管道尺寸 35.0 x 1.5)	○	○	○	●
	DN 40 (管道尺寸 41.0 x 1.5)	○	○	●	●
	DN 50 (管道尺寸 53.0 x 1.5)	○	○	●	●
	DN 65 (管道尺寸 70.0 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 80 (管道尺寸 85.0 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 100 (管道尺寸 104.0 x 2.0)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-B 或 DIN ISO 1127-1 标准的管道	DN 13.5 (管道尺寸 13.5 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 17.2 (管道尺寸 17.2 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 21.3 (管道尺寸 21.3 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 26.9 (管道尺寸 26.9 x 1.6)	○	○	○	●
	DN 33.7 (管道尺寸 33.7 x 2.0)	○	○	○	●
	DN 42.4 (管道尺寸 42.4 x 2.0)	○	○	●	●
	DN 48.3 (管道尺寸 48.3 x 2.0)	○	○	●	●
	DN 60.3 (管道尺寸 60.3 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 76.1 (管道尺寸 76.1 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 88.9 (管道尺寸 88.9 x 2.3)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-C 或 ASME BPE 标准的管道	1/2" (管道尺寸 12.7 x 1.65)	○	○	○	○
	3/4" (管道尺寸 19.05 x 1.65)	○	○	○	○
	1" (管道尺寸 25.4 x 1.65)	○	○	○	●
	1 1/2" (管道尺寸 38.1 x 1.65)	○	○	●	●
	2" (管道尺寸 50.8 x 1.65)	○	○	●	●
	2 1/2" (管道尺寸 63.5 x 1.65)	○	●	●	●
	3" (管道尺寸 76.2 x 1.65)	●	●	●	●
	4" (管道尺寸 101.6 x 2.11)	●	●	●	●

● 可能 ○ 不可能



# 机械压力测量仪表



管道标准	过程连接件	隔膜密封型号 990.51 (带压力表)			
		从 0 ... 0.06 MPa	从 0 ... 0.1 MPa	从 0 ... 0.2 MPa	从 0 ... 0.4 MPa
符合 DIN 11866-A 或 DIN 11850-2 标准的管道	DN 10 (管道尺寸 13.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 15 (管道尺寸 19.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 20 (管道尺寸 23.0 x 1.5)	○	○	○	○
	DN 25 (管道尺寸 29.0 x 1.5)	○	○	○	●
	DN 32 (管道尺寸 35.0 x 1.5)	○	○	○	●
	DN 40 (管道尺寸 41.0 x 1.5)	○	○	●	●
	DN 50 (管道尺寸 53.0 x 1.5)	○	○	●	●
	DN 65 (管道尺寸 70.0 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 80 (管道尺寸 85.0 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 100 (管道尺寸 104.0 x 2.0)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-B 或 DIN ISO 1127-1 标准的管道	DN 13.5 (管道尺寸 13.5 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 17.2 (管道尺寸 17.2 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 21.3 (管道尺寸 21.3 x 1.6)	○	○	○	○
	DN 26.9 (管道尺寸 26.9 x 1.6)	○	○	○	●
	DN 33.7 (管道尺寸 33.7 x 2.0)	○	○	○	●
	DN 42.4 (管道尺寸 42.4 x 2.0)	○	○	●	●
	DN 48.3 (管道尺寸 48.3 x 2.0)	○	○	●	●
	DN 60.3 (管道尺寸 60.3 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 76.1 (管道尺寸 76.1 x 2.0)	○	●	●	●
	DN 88.9 (管道尺寸 88.9 x 2.3)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-C 或 ASME BPE 1997 标准的管道	1/2" (管道尺寸 12.7 x 1.65)	○	○	○	○
	3/4" (管道尺寸 19.05 x 1.65)	○	○	○	○
	1" (管道尺寸 25.4 x 1.65)	○	○	○	●
	1 1/2" (管道尺寸 38.1 x 1.65)	○	○	●	●
	2" (管道尺寸 50.8 x 1.65)	○	○	●	●
	2 1/2" (管道尺寸 63.5 x 1.65)	○	●	●	●
	3" (管道尺寸 76.2 x 1.65)	●	●	●	●
	4" (管道尺寸 101.6 x 2.11)	●	●	●	●

●可能 ○不可能





# 温度和液位测量仪表



管道标准	过程连接件	电阻温度计型号 TR21-A、TR21-C 和 TR22-A (带温度 计套管 TW22)	电阻温度计 型号 TR21-B 和 TR22-B (带温度 计套管 TW61)	内置式电阻 温度计型号 TR25	双金属温度计 型号 53、54 和 55 (带温度计套管 TW22)
符合 DIN 11866-A 或 DIN 11850-2 标准的管道	DN 10 (管道尺寸 13.0 x 1.5)	●	●	●	○
	DN 15 (管道尺寸 19.0 x 1.5)	●	●	●	○
	DN 20 (管道尺寸 23.0 x 1.5)	●	●	●	○
	DN 25 (管道尺寸 29.0 x 1.5)	●	●	●	○
	DN 32 (管道尺寸 35.0 x 1.5)	●	●	●	○
	DN 40 (管道尺寸 41.0 x 1.5)	●	●	●	●
	DN 50 (管道尺寸 53.0 x 1.5)	●	●	●	●
	DN 65 (管道尺寸 70.0 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 80 (管道尺寸 85.0 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 100 (管道尺寸 104.0 x 2.0)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-B 或 DIN ISO 1127-1 标准的管道	DN 13.5 (管道尺寸 13.5 x 1.6)	●	●	●	○
	DN 17.2 (管道尺寸 17.2 x 1.6)	●	●	●	○
	DN 21.3 (管道尺寸 21.3 x 1.6)	●	●	●	○
	DN 26.9 (管道尺寸 26.9 x 1.6)	●	●	●	○
	DN 33.7 (管道尺寸 33.7 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 42.4 (管道尺寸 42.4 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 48.3 (管道尺寸 48.3 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 60.3 (管道尺寸 60.3 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 76.1 (管道尺寸 76.1 x 2.0)	●	●	●	●
	DN 88.9 (管道尺寸 88.9 x 2.3)	●	●	●	●
符合 DIN 11866-C 或 ASME BPE 1997 标准的管道	1/2" (管道尺寸 12.7 x 1.65)	●	●	●	○
	3/4" (管道尺寸 19.05 x 1.65)	●	●	●	○
	1" (管道尺寸 25.4 x 1.65)	●	●	●	○
	1 1/2" (管道尺寸 38.1 x 1.65)	●	●	●	●
	2" (管道尺寸 50.8 x 1.65)	●	●	●	●
	2 1/2" (管道尺寸 63.5 x 1.65)	●	●	●	●
	3" (管道尺寸 76.2 x 1.65)	●	●	●	●
	4" (管道尺寸 101.6 x 2.11)	●	●	●	●

●可能 ○不可能



气包式温度计  
型号 73 (带温度计  
套管 TW22)

气包式温度计  
型号 74

液位传感器  
型号 FLM-H  
(磁致伸缩测量原  
理)

液位传感器  
型号 FLR-H (干簧  
电阻链技术)

磁性浮球开关  
型号 FLS-H

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

# WIKA 在中国

## 中国总部联系方式

电话：**400 928 9600**

传真：+86 512 6878 0300

邮箱：400@wikachina.com

威卡自动化仪表(苏州)有限公司

地址：苏州市新区塔园路81号

威卡国际贸易(上海)有限公司

地址：上海市黄浦区肇嘉浜路96号  
瑞金商务中心8幢605室

上海柯普乐自动化仪表有限公司

地址：上海市松江区玉阳路699弄2号

## 销售网络

北京办事处

地址：北京市朝阳区左家庄路1号  
国门大厦A座2楼115室

上海办事处

地址：上海市黄浦区肇嘉浜路96号  
瑞金商务中心8幢605室

西安办事处

地址：西安市高新区唐延路逸翠园  
西安(二期)4幢1单元2520室

青岛办事处

地址：青岛市市北区黑龙江南路2号  
(福州路与哈尔滨路交汇处)  
万科中心C座1610

广州办事处

地址：广州市越秀区中山三路  
中华国际中心B塔5901室

苏州办事处

地址：苏州市新区塔园路81号

南京办事处

地址：南京市鼓楼区中央路19号  
金峰大厦2109室

大连办事处

地址：大连市西岗区黄河路219号  
外经贸大厦2107室

成都办事处

地址：成都市锦江区锦东路568号  
摩根中心3202



更多服务  
敬请关注

WIKA China 06/2018



Smart in sensing

[www.wika.cn](http://www.wika.cn)