



Presión | Temperatura | Nivel

Instrumentos con conexión según DIN 11864



Smart in sensing



Alexander Wiegand,
Gerente de WIKA

Sobre nosotros

Como empresa familiar operando a nivel global con más de 7.900 empleados altamente cualificados, el grupo empresarial WIKA es líder a nivel mundial en la instrumentación de presión y temperatura. También en las magnitudes nivel y caudal, así como en la tecnología de calibración, la compañía establece los estándares.

Fundada en 1946, WIKA es hoy en día un partner fuerte y fiable, gracias a su amplia gama de instrumentación de alta precisión y servicios integrales para todos los requerimientos de la instrumentación industrial.

Con fábricas en todo el mundo, WIKA garantiza la flexibilidad y la máxima capacidad de suministro. Cada año suministramos más de 50 millones de productos de calidad - soluciones de serie o customizadas -en lotes de 1 hasta 10.000 unidades.

Con numerosas sucursales y distribuidores, WIKA atiende a sus clientes en todo el mundo de manera competente y fiable. Nuestros experimentados ingenieros y expertos en ventas son su contacto local competente y fiable.

Contenido

Sobre nosotros	2
Hygienic Design	3
Exigencias más altas	4
¿Qué es la DIN 11864?	5
Instrumentos electrónicos de medición de presión	6
Instrumentos mecánicos de medición de presión	8
Instrumentos de medición de temperatura	10
Instrumentos de medición de nivel	10



Hygienic Design

El diseño higiénico de los componentes de las instalaciones en contacto con los productos es la condición para prevenir contaminaciones microbiológicas, garantizando así la calidad del producto.

Como parte del concepto higiénico general de cualquier instalación higiénica los instrumentos de medición deben cumplir una serie de requisitos en función de material, calidad de la superficie, seguridad del proceso, técnica de conexión y limpieza en el proceso CIP (limpieza en sitio).

Como colaborador del European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG), WIKA contribuye en la definición de los estándares internacionales y reúne diseño higiénico con instrumentación de alta calidad.



WIKA ofrece una amplia gama de productos para su integración higiénica de instrumentos de medición en la tecnología de procesos estériles con conexiones a proceso según DIN 11864:

- Transmisores de presión
- Transmisores de proceso
- Manómetros
- Termorresistencias
- Termómetros bimetálico y de dilatación de gas
- Interruptores de flotador
- Transmisores de nivel

Este folleto sirve para la selección y la planificación de su proyecto. En tablas bien organizadas, le presentamos en detalle los instrumentos con conexiones adecuadas para sus procesos.

Exigencias más elevadas

En la producción de alimentos y productos farmacéuticos, la producción segura y la prevención de cualquier riesgo para el consumidor del producto final son de máxima prioridad.

Las modernas instalaciones de producción se limpian con el sistema CIP en los intervalos de limpieza. Esto requiere que el equipamiento utilizado permita una limpieza fácil. La condición indispensable es el cumplimiento del Hygienic Design de las conexiones a proceso.

Las conexiones a proceso utilizadas en instalaciones aptas para sistemas CIP no deben presentar riesgos de contaminación y deben ofrecer las siguientes características:

- Pretensión definida del elemento de obturación gracias a tope metálico
- Centrado por guía cilíndrica
- Sellado sin hendiduras en el interior del tubo

Entre ellas cuentan las conexiones según DIN 11864.

Las conexiones habitualmente utilizadas según DIN 11851 (conexión para la industria láctea) y según DIN 32676 (Clamp) fueron originariamente desarrolladas para desmontar fácilmente componentes de la instalación. Por eso, son óptimas para las instalaciones que deben desmontarse para tareas de limpieza.



¿Qué es la DIN 11864?

La DIN 11864 fue elaborado por el comité NAA-4.1 “Accesarios para alimentos” a base de las recomendaciones del EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group) Subgroup pipe-couplings.

El objetivo era la incorporación de los conocimientos del moderno Hygienic Design en la construcción de las conexiones a proceso.

La norma DIN 11864 “Accesos de acero inoxidable para asepsia, química y farmacia” consta de 3 partes:

11864-1 Conexión roscada aséptica

11864-2 Brida aséptica

11864-3 Conexión de apriete aséptica

La conexión tiene dos componentes complementarios p.ej. conexión con collarín y conexión roscada. La denominación forma A se refiere a la junta tórica entre las dos piezas de conexión, mientras que la forma B (sello moldeado) también, mencionada en la norma no se aplica en la práctica. En cuanto a las especificaciones de instrumentos de medición, hay que asegurar que la forma para la conexión de proceso se elige en función de la conexión opuesta en el tanque o en la tubería.



Formas y denominaciones

Tipo de conexión a proceso	Especificación de la conexión a proceso
Conexión roscada aséptica conforme a DIN 11864-1	Conexión con collar con tuerca loca
	Conexión roscada con rosca macho
Brida aséptica conforme a DIN 11864-2	Brida con collarín aséptica
	Brida con ranura aséptica
Conexión clamp aséptica conforme a DIN 11864-3	Conexión clamp con collarín
	Conexión clamp con ranura

Instrumentos electrónicos de presión

Esta tabla muestra las posibles combinaciones de los instrumentos electrónicos de presión con las conexiones a proceso.



Normativa de la tubería	Conexión a proceso	Separador modelo 990.51 con transmisor de proceso eléctrico			
		a partir de 0 ... 400 mbar	a partir de 0 ... 600 mbar	a partir 0 ... 1 bar	a partir 0 ... 2,5 bar
Tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2	DN 10 (dimensiones del tubo 13,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 15 (dimensiones del tubo 19,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 20 (dimensiones del tubo 23,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 25 (dimensiones del tubo 29,0 x 1,5)	○	○	○	●
	DN 32 (dimensiones del tubo 35,0 x 1,5)	○	○	○	●
	DN 40 (dimensiones del tubo 41,0 x 1,5)	○	○	●	●
	DN 50 (dimensiones del tubo 53,0 x 1,5)	○	○	●	●
	DN 65 (dimensiones del tubo 70,0 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 80 (dimensiones del tubo 85,0 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 100 (dimensiones del tubo 104,0 x 2,0)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1	DN 13,5 (dimensiones del tubo 13,5 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 17,2 (dimensiones del tubo 17,2 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 21,3 (dimensiones del tubo 21,3 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 26,9 (dimensiones del tubo 26,9 x 1,6)	○	○	○	●
	DN 33,7 (dimensiones del tubo 33,7 x 2,0)	○	○	○	●
	DN 42,4 (dimensiones del tubo 42,4 x 2,0)	○	○	●	●
	DN 48,3 (dimensiones del tubo 48,3 x 2,0)	○	○	●	●
	DN 60,3 (dimensiones del tubo 60,3 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 76,1 (dimensiones del tubo 76,1 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 88,9 (dimensiones del tubo 88,9 x 2,3)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE	1/2" (dimensiones del tubo 12,7 x 1,65)	○	○	○	○
	3/4" (dimensiones del tubo 19,05 x 1,65)	○	○	○	○
	1" (dimensiones del tubo 25,4 x 1,65)	○	○	○	●
	1 1/2" (dimensiones del tubo 38,1 x 1,65)	○	○	●	●
	2" (dimensiones del tubo 50,8 x 1,65)	○	○	●	●
	2 1/2" (dimensiones del tubo 63,5 x 1,65)	○	●	●	●
	3" (dimensiones del tubo 76,2 x 1,65)	●	●	●	●
	4" (dimensiones del tubo 101,6 x 2,11)	●	●	●	●

● posible ○ imposible



Transmisor de presión modelo SA-11	Presostato modelo PSA-31	Separador tubular modelo 981.51 con transmisor de proceso eléctrico		Transmisor de presión modelo IPT-11
		a partir de 0 ... 400 mbar	a partir de 0 ... 1 bar	
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	●
○	○	○	●	●
●	●	○	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	●	●
○	●	○	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

Instrumentos mecánicos de presión



Normativa de la tubería	Conexión a proceso	Separador modelo 990.51 con manómetro			
		a partir 0 ... 0,6 bar	a partir 0 ... 1 bar	a partir 0 ... 2 bar	a partir 0 ... 4 bar
Tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2	DN 10 (dimensiones del tubo 13,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 15 (dimensiones del tubo 19,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 20 (dimensiones del tubo 23,0 x 1,5)	○	○	○	○
	DN 25 (dimensiones del tubo 29,0 x 1,5)	○	○	○	●
	DN 32 (dimensiones del tubo 35,0 x 1,5)	○	○	○	●
	DN 40 (dimensiones del tubo 41,0 x 1,5)	○	○	●	●
	DN 50 (dimensiones del tubo 53,0 x 1,5)	○	○	●	●
	DN 65 (dimensiones del tubo 70,0 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 80 (dimensiones del tubo 85,0 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 100 (dimensiones del tubo 104,0 x 2,0)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1	DN 13,5 (dimensiones del tubo 13,5 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 17,2 (dimensiones del tubo 17,2 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 21,3 (dimensiones del tubo 21,3 x 1,6)	○	○	○	○
	DN 26,9 (dimensiones del tubo 26,9 x 1,6)	○	○	○	●
	DN 33,7 (dimensiones del tubo 33,7 x 2,0)	○	○	○	●
	DN 42,4 (dimensiones del tubo 42,4 x 2,0)	○	○	●	●
	DN 48,3 (dimensiones del tubo 48,3 x 2,0)	○	○	●	●
	DN 60,3 (dimensiones del tubo 60,3 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 76,1 (dimensiones del tubo 76,1 x 2,0)	○	●	●	●
	DN 88,9 (dimensiones del tubo 88,9 x 2,3)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE 1997	1/2" (dimensiones del tubo 12,7 x 1,65)	○	○	○	○
	3/4" (dimensiones del tubo 19,05 x 1,65)	○	○	○	○
	1" (dimensiones del tubo 25,4 x 1,65)	○	○	○	●
	1 1/2" (dimensiones del tubo 38,1 x 1,65)	○	○	●	●
	2" (dimensiones del tubo 50,8 x 1,65)	○	○	●	●
	2 1/2" (dimensiones del tubo 63,5 x 1,65)	○	●	●	●
	3" (dimensiones del tubo 76,2 x 1,65)	●	●	●	●
	4" (dimensiones del tubo 101,6 x 2,11)	●	●	●	●

● posible ○ imposible



Separador tubular modelo 981.51 con manómetro			Manómetro modelo PG43SA con membrana aforante	Manómetro modelo 432.55 con membrana aforante
a partir 0 ... 0,6 bar	a partir 0 ... 1 bar	a partir 0 ... 4 bar		
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	●	●	○
○	○	●	●	○
○	●	●	●	○
○	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	●	●	○
○	○	●	●	○
○	●	●	●	○
○	●	●	●	○
○	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	●	●	○
○	●	●	●	○
○	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

Instrumentos de temperatura y de nivel



Normativa de la tubería	Conexión a proceso	Termorresistencia modelo TR21-A, TR21-C y TR22-A con vaina TW22	Termorresistencia modelo TR21-B y TR22-B con vaina TW61	Termorresistencia en línea modelo TR25	Termómetro bimetálico modelos 53, 54 y 55 con vaina TW22
Tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2	DN 10 (dimensiones del tubo 13,0 x 1,5)	●	●	●	○
	DN 15 (dimensiones del tubo 19,0 x 1,5)	●	●	●	○
	DN 20 (dimensiones del tubo 23,0 x 1,5)	●	●	●	○
	DN 25 (dimensiones del tubo 29,0 x 1,5)	●	●	●	○
	DN 32 (dimensiones del tubo 35,0 x 1,5)	●	●	●	○
	DN 40 (dimensiones del tubo 41,0 x 1,5)	●	●	●	●
	DN 50 (dimensiones del tubo 53,0 x 1,5)	●	●	●	●
	DN 65 (dimensiones del tubo 70,0 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 80 (dimensiones del tubo 85,0 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 100 (dimensiones del tubo 104,0 x 2,0)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1	DN 13,5 (dimensiones del tubo 13,5 x 1,6)	●	●	●	○
	DN 17,2 (dimensiones del tubo 17,2 x 1,6)	●	●	●	○
	DN 21,3 (dimensiones del tubo 21,3 x 1,6)	●	●	●	○
	DN 26,9 (dimensiones del tubo 26,9 x 1,6)	●	●	●	○
	DN 33,7 (dimensiones del tubo 33,7 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 42,4 (dimensiones del tubo 42,4 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 48,3 (dimensiones del tubo 48,3 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 60,3 (dimensiones del tubo 60,3 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 76,1 (dimensiones del tubo 76,1 x 2,0)	●	●	●	●
	DN 88,9 (dimensiones del tubo 88,9 x 2,3)	●	●	●	●
Tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE 1997	1/2" (dimensiones del tubo 12,7 x 1,65)	●	●	●	○
	3/4" (dimensiones del tubo 19,05 x 1,65)	●	●	●	○
	1" (dimensiones del tubo 25,4 x 1,65)	●	●	●	○
	1 1/2" (dimensiones del tubo 38,1 x 1,65)	●	●	●	●
	2" (dimensiones del tubo 50,8 x 1,65)	●	●	●	●
	2 1/2" (dimensiones del tubo 63,5 x 1,65)	●	●	●	●
	3" (dimensiones del tubo 76,2 x 1,65)	●	●	●	●
	4" (dimensiones del tubo 101,6 x 2,11)	●	●	●	●

● posible ○ imposible



Termómetro de dilatación de gas modelo 73 con vaina TW22	Termómetro de dilatación de gas modelo 74	Transmisor de nivel modelo FLM-H	Transmisor de nivel modelo FLR-H con tecnología de cadena Reed	Interruptor magnético de flotador modelo FLS-H
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

WIKA en el mondo

Europe	North America	Asia	Africa/Middle East
Austria WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG Tel. +43 1 8691631 info@wika.at / www.wika.at	Romania WIKA Instruments Romania S.R.L. Tel. +40 21 4048327 info@wika.ro / www.wika.ro	Canada WIKA Instruments Ltd. Tel. +1 780 4637035 info@wika.ca / www.wika.ca	China WIKA Instrumentation Suzhou Co., Ltd. Tel. +86 512 6878 8000 info@wika.cn / www.wika.com.cn
Benelux WIKA Benelux Tel. +31 475 535500 info@wika.nl / www.wika.nl	Russia AO "WIKA MERA" Tel. +7 495 648018-0 info@wika.ru / www.wika.ru	USA WIKA Instrument, LP Tel. +1 770 5138200 info@wika.com / www.wika.us	India WIKA Instruments India Pvt. Ltd. Tel. +1800-123-101010 info@wika.co.in / www.wika.co.in
Bulgaria WIKA Bulgaria EOOD Tel. +359 2 82138-10 info@wika.bg / www.wika.bg	Serbia WIKA Merna Tehnika d.o.o. Tel. +381 11 2763722 info@wika.rs / www.wika.rs	Gayesco-WIKA USA, LP Tel. +1 713 4750022 info@wikahouston.com www.wika.us	Japan WIKA Japan K. K. Tel. +81 3 5439-6673 info@wika.co.jp / www.wika.co.jp
Croatia WIKA Croatia d.o.o. Tel. +385 1 6531-034 info@wika.hr / www.wika.hr	Spain Instrumentos WIKA S.A.U. Tel. +34 933 9386-30 info@wika.es / www.wika.es	Mensor Corporation Tel. +1 512 3964200 sales@mensor.com www.mensor.com	Kazakhstan TOO WIKA Kazakhstan Tel. +7 727 225 9444 info@wika.kz / www.wika.kz
Denmark WIKA Denmark A/S Tel. +45 4581 9600 info@wika.dk / www.wika.dk	Switzerland WIKA Schweiz AG Tel. +41 41 91972-72 info@wika.ch / www.wika.ch	Latin America	Korea WIKA Korea Ltd. Tel. +82 2 869-0505 info@wika.co.kr / www.wika.co.kr
Finland WIKA Finland Oy Tel. +358 9 682492-0 info@wika.fi / www.wika.fi	Türkiye WIKA Instruments Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti. Tel. +90 216 41590-66 info@wika.com.tr www.wika.com.tr	Argentina WIKA Argentina S.A. Tel. +54 11 5442 0000 ventas@wika.com.ar www.wika.com.ar	Malaysia WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd. Tel. +60 3 5590 6666 info@wika.my / www.wika.my
France WIKA Instruments s.a.r.l. Tel. +33 1 787049-46 info@wika.fr / www.wika.fr	Ukraine TOV WIKA Prylad Tel. +38 044 496 83 80 info@wika.ua / www.wika.ua	Brazil WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda. Tel. +55 15 3459-9700 vendas@wika.com.br www.wika.com.br	Philippines WIKA Instruments Philippines Inc. Tel. +63 2 234-1270 info@wika.ph / www.wika.ph
Germany WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG Tel. +49 9372 132-0 info@wika.de / www.wika.de	United Kingdom WIKA Instruments Ltd Tel. +44 1737 644-008 info@wika.co.uk / www.wika.co.uk	Chile WIKA Chile S.p.A. Tel. +56 9 4279 0308 info@wika.cl / www.wika.cl	Singapore WIKA Instrumentation Pte. Ltd. Tel. +65 6844 5506 info@wika.sg / www.wika.sg
Italy WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s. Tel. +39 02 93861-1 info@wika.it / www.wika.it	Colombia Instrumentos WIKA Colombia S.A.S. Tel. +57 601 7021347 info@wika.co / www.wika.co	Mexico Instrumentos WIKA Mexico S.A. de C.V. Tel. +52 55 50205300 ventas@wika.com / www.wika.mx	Taiwan WIKA Instrumentation Taiwan Ltd. Tel. +886 3 420 6052 info@wika.tw / www.wika.tw
Poland WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. Tel. +48 54 230110-0 info@wikapolaska.pl www.wikapolaska.pl	Thailand WIKA Instrumentation Corporation (Thailand) Co., Ltd. Tel. +66 2 326 6876 info@wika.co.th / www.wika.co.th	Uzbekistan WIKA Instrumentation FE LLC Tel. +998 71 205 84 30 info@wika.uz / www.wika.uz	Australia WIKA Australia Pty. Ltd. Tel. +61 2 88455222 sales@wika.com.au / www.wika.com.au
New Zealand WIKA Instruments Limited Tel. +64 9 8479020 info@wika.co.nz / www.wika.co.nz			

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 C/Josep Carner 11-17, 08205 Sabadell, España
 Tel. (+34) 933 938 630 | info@wika.de | www.wika.de

05/2023 ES based on 03/2015 ES



You can find further
information here!



Smart in sensing

www.wika.com