



GERMANY
LEITENBERGER
Mess- und Regeltechnik GmbH

WWW.LEITENBERGER-MRT.COM



CATÁLOGO - 2025

LEITENBERGER MESS- UND REGELTECHNIK GMBH

8

TRANSMISORES
TERMÓMETROS
TERMOSTATOS
MANÓMETROS DE REFRIGERANTES
ACCESORIOS DE COMPROBACIÓN
BOMBAS
REFRACTÓMETROS

Distribución en España y Portugal:



CFG Suministros Industriales

César Fernández González
Calle López Mora 35
36211 Vigo (Pontevedra / España)
+34 - 605 67 15 05 | cfg@cfgsuministros.eu
www.cfgsuministros.eu

LinkedIn
Siga-nos | follow us

 **Instagram**



**Productos de
primera calidad**
fabricados en Alemania



Índice	2
Content	3
Ingeniería	4
Engineering	5
Ingeniería y servicio	5
Engineering service	5
La solución «all in One»	6
The All in One solution	6
Smart pressure gate	6
Smart pressure gate	7
Calibración	8
Bombas de calibración	8
Calibration	8
Calibration	9
Termómetros	10
Thermometer	11
En la carcasa ABS	11
IN ABS case	11
En carcasa de chapa de acero	12
In Steel case	12
En carcasa de acero inoxidable	14
In Stainless Steel case	14
Termómetros de aguja por contacto	15
Dial contact thermometer	15
Para vehículos	16
Manómetro	16
Automotive industry	16
Pressure gauges	16
Metrología digital	17
Digital measurement	17
Made in Germany	18
Cables de medición	19
Capilares	19
Protección de los cables de medición	19
Measuring cables	19
Capillaries	19
Protection	19
Sensores	20



Probes	21
Casquillos de protección	21
Pockets	21
Termostatos	22
Termostatos ambiente	22
Thermostats	22
Room thermostats	22
Termostatos con teleindicación	23
Con estribo de fijación	23
Con anillo frontal con 3 orificios	23
Telethermostats	23
With u-clamp	23
With 3-hole front flange	23
Manómetros de refrigerantes	24
Pressure gauges	25
Seco y lleno de glicerina	25
DRy and Glycerine Filled	25
Para el refrigerante amoníaco	26
For ammonia refrigerant	26
Manómetro de cápsula	27
Capsule pressure Gauge	27
Bombas manuales	28
Hand pumps	29
Bombas solares	29
Bomba de traverse	29
For solar installations	29
Transfilling pump	29
Bomba de succión	31
Bombas dosificadoras	31
Sucking pumps	31
Dosing pump	31
Contacto / Contact	32





INGENIERÍA Y SERVICIO

Desde hace décadas estamos sólidamente establecidos como fabricantes de dispositivos de medición de gran calidad.

Por ello, en los últimos años hemos concentrado nuestro foco hacia el departamento de diseño y desarrollo, haciéndolo crecer notablemente gracias a su continua modernización y al incremento tanto del personal como de las instalaciones dedicadas al mismo.

Nos consideramos no sólo ingenieros electrónicos y fabricantes, sino socios de cooperación, asesores y generadores de ideas de nuestros clientes. Junto a ellos trabajamos para lograr soluciones a medida para sus retos individuales.

Una cooperación que se intensifica gracias al diálogo continuo durante el proceso de desarrollo. Ello garantiza una cooperación muy productiva: con sus propias ideas y nuestros conocimientos especializados elaboramos soluciones flexibles y rentables, ajustadas perfectamente a la medida de su problema concreto.

Gran flexibilidad, rentabilidad y la mejor calidad son nuestra marca. Las soluciones de Leitenberger son tan personalizadas como los productos de Leitenberger.

Contacte con nosotros: contamos con más de 45 años de experiencia. Planificamos y producimos con un equipo altamente motivado y cualificado.

Nuestros clientes y nuestro sistema de gestión de calidad, certificado regularmente por TÜV Süd conforme a DIN ISO 9001, confirman cada año nuestra calidad.

ENGINEERING SERVICE

Highly qualitative measurement devices is what Leitenberger stands for. But also our company continues developing.

Our development and construction department continually got modernized, in space as well as in human resource capability.

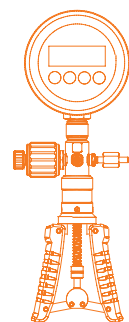
We see ourselves not only as electronic developer or manufacturer, but much more as partner, consultant and idea generator of our customers. Together with you, we work on the optimal solution for your challenge.

Regular communication during the development process positively influences this partnership. This is how a productive cooperation gets intensified and with your input and our know-how we work out cost efficient and flexible solutions that are fit perfectly for your problem.

High flexibility, cost efficiency and extraordinary quality are our trademarks. Solutions by Leitenberger are as individual as Leitenberger products.

Get in touch with us – we have more than 45 years of experience. We plan, develop and manufacture with a highly motivated and qualified team.

Our quality management system according to DIN ISO 9001 is certified regularly by the TÜV Süd. This states our quality every year.



SPG 901

LA SOLUCIÓN «ALL IN ONE»

SmartPressureGate

Versión estándar

SmartPressureGate CO₂

Versión CO₂ - para sistemas de refrigeración con refrigerante CO₂

SmartPressureGate

FAN SPEED CONTROL

Versión con salida analógica para HP & LP (4...20 mA o 0...10 V), con regulación de velocidad para adaptarla a las condiciones de funcionamiento reales.

SmartPressureGate

FAN SPEED CONTROL - CO₂

Versión con salida analógica para HP & LP (4...20 mA o 0...10 V), con regulación de velocidad compatible para adaptarla a las condiciones de funcionamiento reales en instalaciones frigoríficas con CO₂ como refrigerante.

Ahorro de componentes

La solución «all in One»: ahorro de manómetros, interruptores de presión y reguladores de velocidad.

Ahorro de energía

Con la salida analógica para HP & LP (4...20 mA o 0...10 V) se adapta con precisión la velocidad del ventilador a las condiciones de funcionamiento reales.

Precisión

Gracias a la parametrización de los interruptores de presión y la velocidad del ventilador.

Control remoto

Con interfaz RS485. Modbus RTU para monitorizar, protocolizar y administrar la alarma y las salidas.

Gran flexibilidad

- Unidades conmutables de bar/PSI a °C/°F
- Selección y ajuste de los diferentes refrigerantes
- Selección de reposición manual o automática
- El condensador puede conectarse y desconectarse con retardo

THE ALL IN ONE SOLUTION

SmartPressureGate

Standard version

SmartPressureGate CO₂

Version for CO₂ - refrigeration systems with refrigerant CO₂

SmartPressureGate

FAN SPEED CONTROL

Version with analog output for HP & LP (4...20 mA or 0...10 V) in order to adapt the fan speed variability to the actual operation conditions.

SmartPressureGate

FAN SPEED CONTROL - CO₂

Version with analog output for HP & LP (4...20 mA or 0...10 V) in order to adapt the fan speed variability to the actual operation conditions for CO₂ - refrigeration systems.

Save components

The all in One Unit – save of pressure gauges, pressure switches and fan speed control

Save energy

by analog output for HP & LP (4...20mA or 0...10V) in order to adapt the fan speed variability to the actual operation conditions

Be accurate

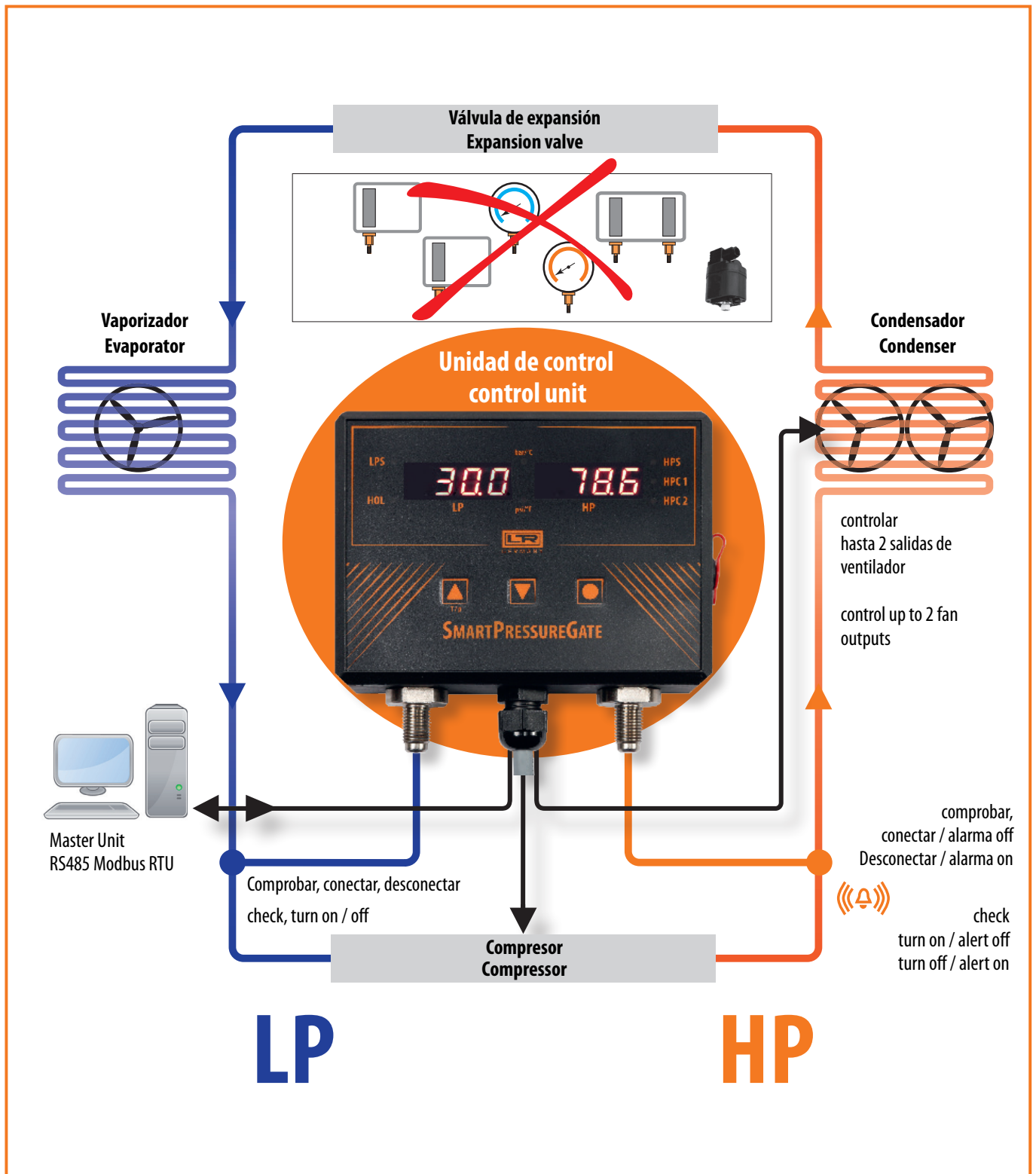
by precise parameterization of pressure switches and fan speed control

Be connected

with communication connection via RS485, Modbus RTU protocol, monitoring & logging, managing alarm and outputs

Be flexible

- units (bar/PSI, °C/°F) can be adjusted on the device
- different refrigerants can be adjusted on the device
- choose between MANUAL or AUTOMATIC reset mode
- use of delay-times for switching on/off condenser



BOMBAS DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION

LPP 60



Bomba manual de pruebas de calibración con calibrador de presión, para generar presión (y vacío) para comprobar, ajustar y calibrar manómetros mecánicos y electrónicos.

- Generación de presión de comprobación hasta 60 bar (870 psi)
- Generación de vacío hasta -0,95 bar (-28 inHg)
- Neumática
- Portátil
- Uso sencillo
- Tubo flexible de conexión con rosca interior G 1/4" de rueda libre
- Otros adaptadores de rosca como accesorios

Pressure test pump to generate pressure and vacuum for checking, adjusting and calibrating mechanical and electronic pressure measuring instruments by comparative measurements.

- pneumatic (operated with ambient air)
- pressure generation to +60 bar (870 psi)
- vacuum generation to -0.95 bar (-28 inHg)
- portable
- simple and easy operation
- with reference port 1/2" BSP female (freely rotating)
- further adapters on request

LPP 1000



Bomba manual de pruebas de calibración para comprobar, ajustar y calibrar manómetros mecánicos y electrónicos.

- Generación de presión de comprobación hasta 1000 bar (14500 psi)
- Una generación de presión de comprobación sencilla y exacta
- Con válvula de regulación precisa
- Sólido diseño de gran calidad
- Trabajo eficiente y limpio
- Hidráulica
- Portátil
- Tubo flexible de conexión con rosca interior G 1/4" de rueda libre
- Otros adaptadores de rosca como accesorios

Pressure test pump to generate pressure for checking, adjusting and calibrating mechanical and electronic pressure measuring instruments by comparative measurements.

- hydraulic (operated with oil)
- pressure generation up to +1000 bar / 14500 psi
- sufficiently accurate reference measuring
- fine adjustment valve for a precise adjustment
- portable
- adapter 1/4" BSP female thread (freely rotating)
- simple and easy operation
- further adapters on request

LPP-SET



DM 80



LPP 60



BSP-Adapter set



LPP 1000



Bomba manual de pruebas de calibración con actuación neumática/hidráulica

Las bombas manuales de pruebas de calibración sirven para generar presión y vacío para comprobar, ajustar y calibrar manómetros mecánicos y electrónicos con mediciones comparativas.

Comprobaciones de la presión a elección, estacionarias, en laboratorio, taller o in situ en el lugar de medición. A pesar de ser muy compacta, la bomba manual de pruebas de calibración permite generar exacta y fácilmente la presión de comprobación con opción de conmutar a generación de vacío. Con válvula de regulación precisa para ajustar exactamente la presión y el vacío.

LPP 60

Generación de presión: 60 bar (870 psi)
Generación de vacío: -0,95 bar (-13,8 psi)

LPP 1000

Generación de presión: 1000 bar (14500 psi)

DM 80

El medidor de referencia DM 80 se enrosca directamente a la bomba por arriba.

- Conmutable bar/psi
- Con iluminación del display
- Memoria MIN/MAX
- Clase de precisión 0,5% FS
- Atenuación ajustable

Intervalos de medición de presión:

- 50 a 50 mbar
- 200 a 200 mbar
- 1 a +16 bar
- 0 a 60 bar
- 0 a 600 bar
- 0 a 2.500 bar

Otros rangos de medición sobre pedido.

Calibration test pump pneumatic/hydraulic operated

The Pressure Test Pumps are used to generate pressure and vacuum for checking, adjusting and calibrating mechanical and electronic pressure measuring instruments by comparative measurements.

These pressure tests may be carried out in laboratories, workshop or on site at the measuring point. Despite its compact dimensions, the pressure test pump is easy to operate and allows exact generation of the required test pressures. A changeover switch enables the generation of vacuum as well. The pump is fitted with a fine adjustment valve for the precise adjustment of pressures.

LPP 60

Pressure generation: 60 bar (870 psi)
Vacuum generation: -0.95 bar (-13.8 psi)

LPP 1000

Pressure generation: 1000 bar (14500 psi)

DM 80

The reference instrument DM 80 is screwed directly on the top of the pump.

- switchable bar/psi
- with display lighting
- min/max-memory
- accuracy class 0.5 % FS
- adjustable damping

Pressure measurement range:

- 50 to 50 mbar
- 200 to 200 mbar
- 1 to +16 bar
- 0 to 60 bar
- 0 to 600 bar
- 0 to 2,500 bar

Further ranges on request.





Teletermómetros y reguladores de temperatura con teleindicación según el principio de dilatación de los líquidos, esto es, sin requerir energía auxiliar.

Los dispositivos de medición se pueden suministrar con diferentes rangos de medición entre -80°C y $+360^{\circ}\text{C}$, así como con cables de medición de diversas longitudes y diferentes modelos de termosensores.

Sobre pedido están disponibles otros diseños. Versiones y formularios especiales a petición.

Funciones técnicas seleccionables:

- Longitud y tipo del cable de medición
- Rango de medición
- Longitud y tipo de sensor
- Tipo de montaje
- Forma de montaje
- Precisión de la indicación

Opciones del cliente:

- Color de la escala
- Su logotipo en la esfera
- Color de la esfera

Thermometers and thermostats according to the principle of liquid extension which means no additional energy is needed.

They are available in different measuring ranges between -80°C and $+360^{\circ}\text{C}$, different length of capillary and various types of probes.

Other models are available on request. Special versions and forms on request.

Chooseable features:

- length and kind of the test lead
- measurement range
- type and length of the probe
- mounting options
- accuracy

Customer options:

- scale color
- customized dial

EN LA CARCASA ABS

IN ABS CASE

02.00



Teletermómetros rectangulares y ovals

- Con pestillos
- Color de la carcasa: negro, blanco
- Marco frontal: color de la carcasa o cromado.
- Ventana de plexiglás. Precisión: $\pm 3\%$

Rectangular, oval thermometer

- with spring clips
- case colour: white, black
- front frame: white, black or chrome
- plexiglas window, accuracy: $\pm 3\%$

02.72



Teletermómetros cuadrados

- Con pestillos
- Color de la carcasa: negro
- Ventana de plexiglás
- Precisión: $\pm 3\%$

Opciones para todos:

- Escala de color
- Logotipo del cliente
- Compensación bimetalica
- Estribo de fijación

Square thermometer

- with spring clips mounting
- case colour: black
- plexiglas window
- accuracy: $\pm 3\%$

Options for all:

- coloured scale
- customized logo
- bimetal compensation
- u-clamp

02.12



Teletermómetros

- Con pestillos
- Color de la carcasa: negro, blanco, cromado
- Anillo frontal: color de la carcasa o cromado
- Ventana de plexiglás
- Precisión: $\pm 3\%$

Thermometer

- with spring clips
- case colour: black, white or chrome
- front frame: white, black or chrome
- plexiglas window
- accuracy: $\pm 3\%$

02.22 K3



Termómetros K3

- Montaje en panel/mural
- Con pestillos
- Brida frontal con 3 orificios
- Anillo de fijación trasero
- Color de la carcasa: negro, blanco, cromado
- Precisión: $\pm 3\%$

Thermometer K3

- front panel or surface mounting
- with spring clips
- 3 hole frontflange/backflange
- case colour: black, white or chrome
- accuracy: $\pm 3\%$

EN CARCASA DE CHAPA DE ACERO

IN STEEL CASE

02.07 / 02.78



Con estribo de fijación

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Ø 60, carcasa ABS, negra
- Ø 80, carcasa de chapa de acero galvanizada azul
- Ventana de cristal ABS

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Sin compensación bimetalica
- Con reajuste
- Poca profundidad de montaje

With u-clamp

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- Ø 60 KB ABS case, black
- Ø 80 KB steel sheet case, corrosion protected
- glass window

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- without bimetal compensation
- with back adjustment
- lower installation depth

02.01 / 02.08



Con estribo de fijación

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizada azul
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB MAKROLON
- Anillo frontal cromado

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal negro / inox.
- Sin compensación bimetalica

With u-clamp

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- steel sheet case, corrosion protected
- glass window type 1100 KB made of MAKROLON
- chromed front ring

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- plexiglass window
- front ring black or stainless steel
- without bimetal compensation

02.89



Con estribo de fijación

- Sin compensación bimetalica
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizada en azul
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB/fs MAKROLON
- Anillo frontal cromado

Opciones:

- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal negro / inox.

With u-clamp

- without bimetal compensation
- with back adjustment
- accuracy $\pm 3\%$
- steel sheet case, corrosion protected
- glass window type 1100 KB made of MAKROLON
- chromed front ring

Options:

- plexiglass window
- front ring black or stainless steel

02.03 / 02.38



Con anillo frontal con 3 orificios

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Ventana de cristal Tipo 1100 F MAKROLON
- Anillo frontal, acero inoxidable pulido o metal cromado
- Carcasa de chapa de acero galvanizada en azul

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de plexiglás
- Poca profundidad de montaje

With 3-hole front flange

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- glass window type 1100 F made of MAKROLON
- INOX polished or chromed front flange
- steel sheet corrosion protected

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- plexiglass window
- lower installation depth

EN CARCASA DE CHAPA DE ACERO

IN STEEL CASE

02.39



Teletermómetros

Montaje en panel

- Con anillo de fijación delantero
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizada en azul
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB/fs MAKROLON
- Anillo frontal: acero inoxidable pulido o metal cromado
- 02.89 con estribo de fijación en vez de anillo frontal

Thermometer

panel mounting

- with front flange
- with back adjustment
- accuracy: $\pm 3\%$
- case: steel sheet
- glass window type 1100 KB made of MAKROLON
- front ring: INOX polished or metal chromed
- 02.89 with bracket mounting instead of front flange

02.04 / 02.48



Teletermómetros

Para montaje mural

- Con anillo de fijación trasero
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa: chapa de acero recubierta de plástico
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB/fs MAKROLON
- Anillo frontal cromado

Thermometer

panel mounting

- with back flange
- with back adjustment
- accuracy: $\pm 3\%$
- steel sheet case, ABS laminated
- glass window type 1100 KB made of MAKROLON
- chromed frontring

Opciones 02.39/49:

- Logotipo del cliente/escala en color

Options 02.39/49:

- customized logo / coloured scale

02.49



Con borde de fijación trasero

- SIN compensación bimetalica
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa de chapa de acero recubierta de plástico
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB/fs MAKROLON
- Anillo frontal cromado

With backflange

- without bimetal compensation
- with back adjustment
- accuracy $\pm 3\%$
- steel sheet case, corrosion protected
- glass window type 1100 KB made of MAKROLON
- chromed front ring

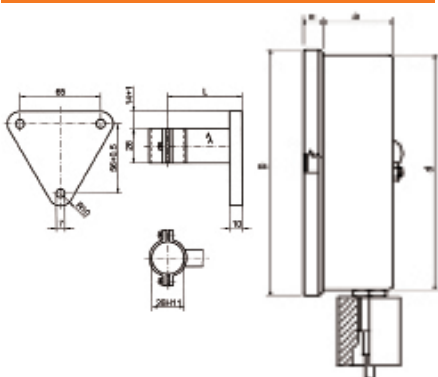
Opciones:

- Plexiglás
- Anillo frontal / carcasa negra

Options:

- plexiglass window
- front ring black or stainless steel

02.06



Para montaje mural con consola de pared

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de chapa de acero recubierta de plástico
- Ventana de cristal Tipo 1100 KB/fs MAKROLON
- Anillo frontal cromado

For wall mounting with wall holder

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- steel sheet case, plastic coated, light grey
- glass window type 1100 F made of MAKROLON
- chromed front ring

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de plexiglás

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- plexiglass window

EN CARCASA DE ACERO INOXIDABLE

IN STAINLESS STEEL CASE

02.13 / 02.81



Para montar en panel frontal Fijación con estribo

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal de acero inoxidable

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de cristal
- Relleno de glicerina
- Montaje con brida frontal con 3 orificios

Front panel mounting U-clamp fixing

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- plexiglass window
- INOX polished front ring

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- glass window
- glycerine filling
- 3-hole front flange mounting

02.31



Para montar en panel frontal

- Con anillo de fijación delantero
- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal de acero inoxidable

Front panel mounting

- with front flange
- with Bi-metall-compensation
- accuracy: $\pm 2\%$
- plexiglass window
- INOX frontring

02.41



Para montaje mural

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de acero inoxidable
- Ventana de plexiglás
- Brida posterior de acero inoxidable

For surface mounting

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- INOX case
- plexiglass window
- INOX back flange

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de cristal
- Relleno de glicerina

Options:

- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- glass window
- glycerine filling

02.43



Teletermómetro de acero inoxidable

- $\varnothing = 100 \text{ mm}$
- Para montaje mural
- Con anillo de fijación trasero
- Con reajuste
- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa: acero inoxidable
- Ventana de plexiglás
- Anillo de fijación trasero: acero inoxidable

INOX Thermometer

- $\varnothing = 4 \text{ inch}$
- panel mounting
- with back flange
- with back adjustment
- with Bi-metallcompensation
- accuracy: $\pm 2\%$
- INOX case
- plexiglass window
- back flange: INOX

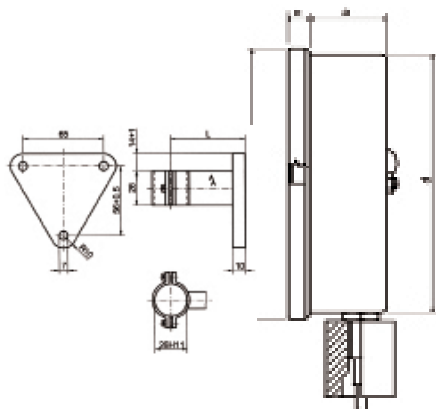
Opciones 02.31/43:

- Aguja de arrastre
- Relleno de glicerina

Options 02.31/43:

- glycerine filled
- drag pointer

02.61

**Para montaje mural**

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de acero inoxidable
- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal de acero inoxidable

Opciones:

- Reajuste por lado posterior
- Precisión de la indicación $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$
- Aguja de arrastre
- Ventana de cristal
- Relleno de glicerina

For surface mounting

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- INOX case
- plexiglass window
- INOX frontring

Options:

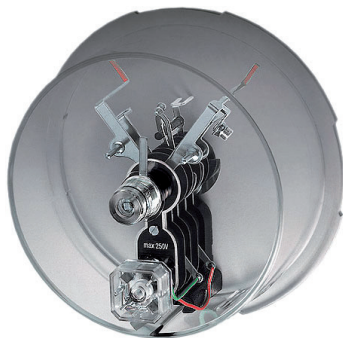
- back adjustment
- accuracy $\pm 1\%$, $\pm 1.5\%$
- drag pointer
- glass window
- glycerine filling

TERMÓMETROS DE AGUJA POR CONTACTO

DIAL CONTACT THERMOMETER

Termómetros de aguja por contacto Dial contact thermometer

Foto: Wiebrock Mess- und Regeltechnik GmbH



Teletermómetros Ø 100 mm y Ø 160 mm, con transmisor de señal límite Wiebrock

- Con compensación bimetalica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de acero inoxidable

Diseños:

- Montaje en panel con estribo de fijación
- Montaje en panel con brida frontal con 3 orificios
- Montaje mural
- Montaje mural con consola de pared

Cubierta transparente de policarbonato con prensa-cables PG

Tipos de conexión:

- Contacto de acción lenta
- Tensión de servicio nominal: máx. 250 V
- Corriente de conexión y desconexión: máx. 0,7 A
- Potencia de conexión: 10 W 18 VA
- Contacto magnético de acción instantánea
- Tensión de servicio nominal: máx. 250 V
- Corriente de conexión y desconexión: máx. 1,0 A
- Potencia de conexión: 30 W 50 VA
- Contacto inductivo
- Tensión nominal: 8 VCC

Contactos de conexión:

- Simple, contacto NC o NO
- Doble o doble por separado
- Contacto NC, contacto NO o contacto NC/NO

Thermometer Ø 100 mm (4") and Ø 160 mm (6.3") with limit signal switch made by Wiebrock

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- INOX case

types:

- panel mounting with u-clamp
- panel mounting with 3-hole front flange
- wall mounting with back flange
- wall mounting with wall bracket

Clear cover made of polycarbonate with PG cable fitting

switching:

- slow action contact
- nominal voltage: max. 250 V
- on / off current: max. 0.7 A
- switching capacity: 10 W 18 VA
- magnet action-contact
- nominal voltage: max. 250 V
- on / off current: max. 1.0 A
- switching capacity: 30 W 50 VA
- inductive contact
- nominal voltage: 8 V DC

switching contacts:

- single, break or make contact
- double common or double separated as double break
- double make or break/make

PARA VEHÍCULOS

AUTOMOTIVE INDUSTRY

02.18



Fijación con estribo

Con iluminación

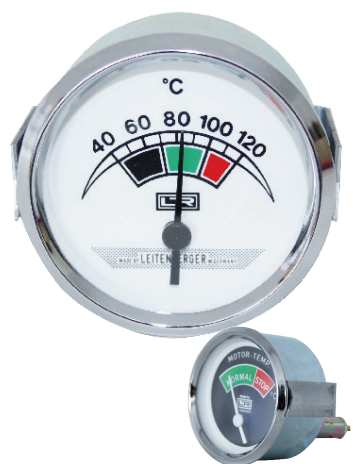
- Sin compensación bimetalica
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Ventana de vidrio
- Anillo frontal cromado
- Fondo de esfera blanco o negro
- Portalámparas para bombilla 12/24 VCC

U-clamp fixing

with lighting

- without bimetal compensation
- with back adjustment
- accuracy $\pm 2\%$
- case: steel sheet corrosion protected
- glass window
- chromed front ring
- dial background white or black
- lamp socket for bulb 12 / 24 V DC

02.09



Fijación con estribo

Con iluminación

- Sin compensación bimetalica
- Con reajuste
- Precisión de la indicación $\pm 3\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Ventana de vidrio
- Anillo frontal cromado
- Fondo de esfera blanco o negro
- Portalámparas para bombilla 12/24 VCC

U-clamp fixing

with lighting

- without bimetal compensation
- with back adjustment
- accuracy $\pm 2\%$
- steel sheet case, corrosion protected
- glass window
- chromed front ring
- dial background white or black
- lamp socket for bulb 12 / 24 VDC

MANÓMETRO

PRESSURE GAUGES

MANO / PRESSURE GAUGE



Manómetros para vehículos, con iluminación

Con pestillos

- Rangos de medición: 0...6 / 10 / 16 / 25 kg/cm²
- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Ventana de vidrio
- Anillo frontal cromado
- Fondo de esfera estándar negro, impresión en blanco
- Precisión de la indicación cl. 1.6
- M12 x 1,5, axial, conexión Ms
- Portalámparas para bombilla 12/24 VCC

Pressure gauge with lighting

u-clamp fixing

- range: 0...6 / 10 / 16 / 25 kg/cm²
- steel sheet case corrosion protected
- glass window
- chromed front ring
- dial in standard black with white prints
- accuracy class. 1.6
- back center connection, M 12x1.5, brass
- lamp socket for bulb 12 / 24 VDC

METROLOGÍA DIGITAL

DIGITAL MEASUREMENT

LTM 1212

**Termómetro LCD****con funcionamiento por pilas**

Con pestillos para montar en panel frontal

Conmutable	°C / °F
Indicación:	3 caracteres
Altura de cifras:	13 mm
Rango de medición:	-50...+150 °C
Resolución:	0,1 °C
Precisión:	± 1,5 %
Ciclo de medición:	10 s
Fuente de alimentación:	2 pilas de botón LR 44

Opción:

Adaptador de montaje ABS, negro o blanco para recorte de panel 25 x 58

Battery powered LCD thermometer

with integrated spring clips for front panel mounting

switchable from	°C / °F
display:	3 digits
display size:	13 mm
range:	-50...+150 °C
resolution:	0.1 °C
accuracy:	± 1.5%
measuring cycle:	10 sec.
power supply:	2 knob cells

Options:

mounting adapter, black or white for panel cut-out 25 x 58

LTM 2558

**Termómetro LCD con funcionamiento por pilas**

Con clips de muelle para montaje en panel frontal

Compartimento de baterías en el frontal

Dimensiones de montaje	25 x 58
Indicación:	3 1/2 caracteres
Altura de cifras:	12 mm
Rango de medición:	-50...+70 °C
Resolución:	0,1 °C
Precisión:	± 1,5 %
Ciclo de medición:	10 s
Fuente de alimentación:	Pila tipo LR44

Battery powered LCD thermometer

with spring clips for front panel mounting

battery box frontside

front panel cut-out	25 x 58
display:	3 1/2 digits
display size:	12 mm
range:	-50...+70 °C
resolution:	0.1 °C
accuracy:	± 1.5%
measuring cycle:	10 sec.
power supply:	knob cell battery, type LR44

LTS 58

**Termómetro solar con LCD**

Con pestillos para montar en panel frontal

Dimensiones de montaje	59,5 x 26
Indicación:	3 1/2 caracteres
Altura de cifras:	12 mm
Rango de medición:	-50...+80 °C
Resolución:	0,1 °C
Precisión:	± 2 °C
Fuente de alimentación:	Células solares
Ciclo de medición:	10 s

Solarpowered LCD Thermometer

with spring clips for front panel mounting

front panel cut-out	59.5 x 26
display:	3 1/2 digits
display size:	12 mm
range:	-50...+80 °C
resolution:	0.1 °C
accuracy:	± 2 °C
power supply:	solar powered
measuring cycle:	10 sec.

LTM 2015

**Termómetro con LED grande, 200 x 150 mm**

Para montaje en pared

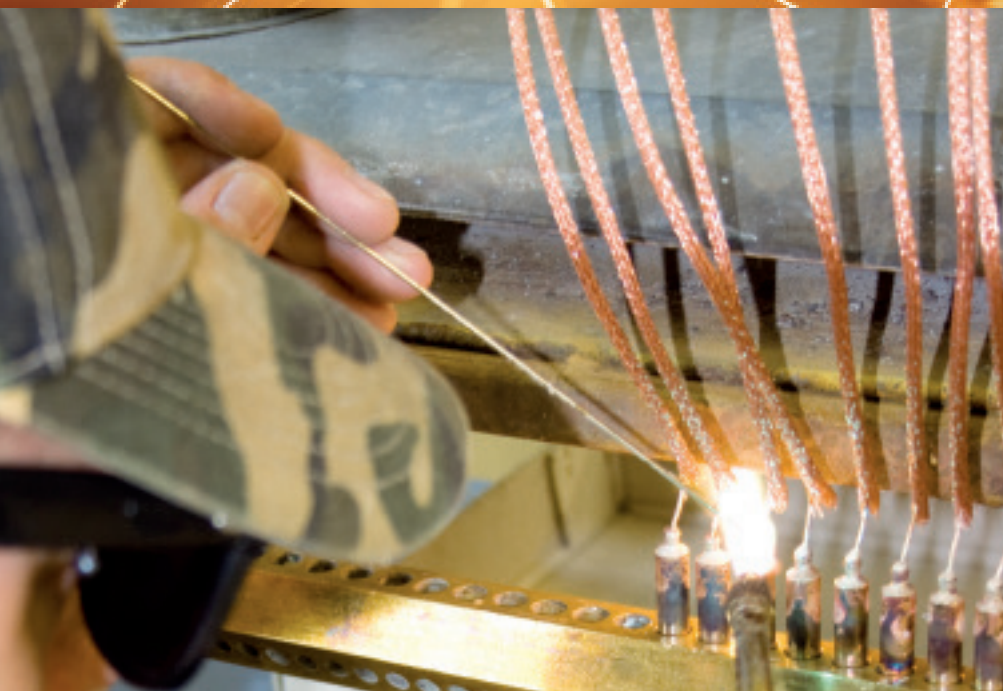
Indicación:	7 segmentos, rojo, 3 caracteres
Rango de medición:	-50...+110 °C (sensor NTC) -50...+300 °C (sensor PT100)
Resolución:	0,1 °C
Carcasa:	ABS gris luminoso
Clase de protección:	IP52
Display:	H = 57 mm
Precisión:	-20 °C a 70 °C ± 0,5 °C
Índice de medición:	15 s

Opción:Fuente de alimentación: 12 VCC o 230 VCA
Recalibración posible tras cambiar el sensor.**Large LED Thermometer, 200 x 150 mm**

for wall mounting

Display	7-segments, 3 digits, red
range:	-50...+110 °C (sensor NTC) -50...+300 °C (sensor PT100)
resolution:	0.1 °C
case:	ABS light grey
protection:	IP52
display:	h = 57 mm
accuracy:	-20 °C to 70 °C ± 0.5 °C
measuring cycle:	15 sec.

Options:power supply: 12 VDC or 230 VAC
Recalibration in case of sensor change possible



Made in Germany

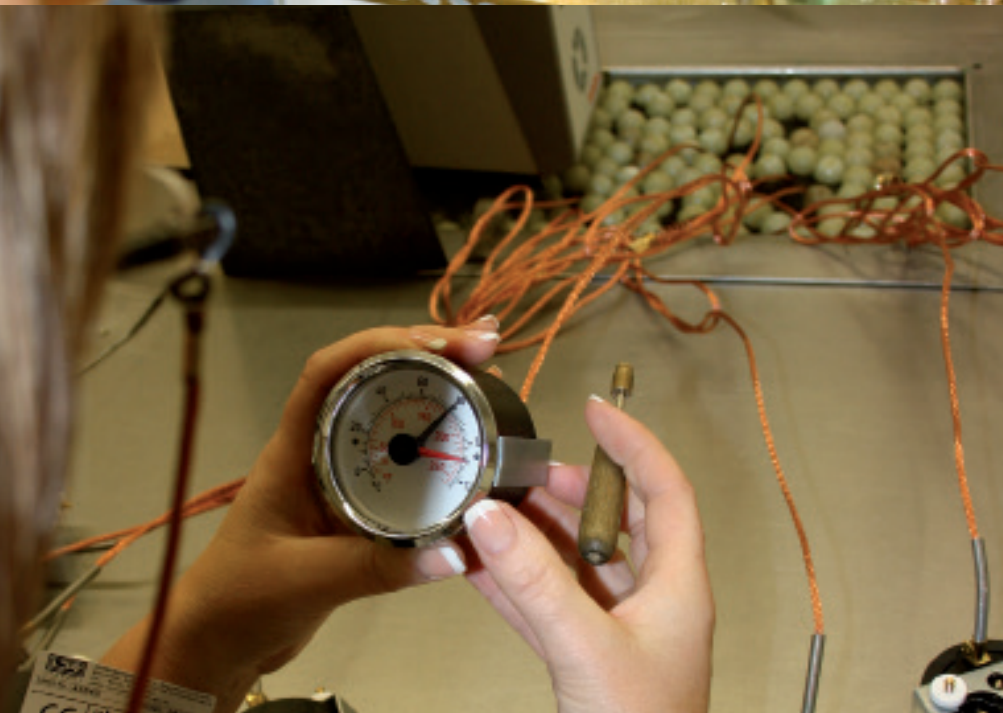
Producimos en Alemania, en nuestras propias fábricas, lo cual nos permite tomar las decisiones rápidamente y lograr los resultados deseados.

En beneficio de usted podemos

- reaccionar con rapidez
- hacer cambios a corto plazo
- desarrollar específicamente para cada cliente
- modificar a requerimiento de cada cliente

Trabajo manual de máxima calidad.

Nuestra ventaja, Su ventaja:
Independientes de los proveedores.



Made in Germany

We produce in Germany, in our own factories, enabling decisions to be made quickly and producing the desired results.

To your advantage we can

- react immediately
- make changes short term
- develop customer-specific
- modify at customers' request

High-quality craftsmanship!

Take advantage of the beneficial.



CAPILARES

CAPILLARIES

Cobre / Copper

**Desnudo**

- Cable capilar flexible de cobre
- Sin revestimiento, Ø 1,0 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

naked

- flexible copper capillary
- non coated, Ø 1.0 mm
- usable up for all ranges

Cobre / Copper

**Con revestimiento de PVC**

- Cable capilar flexible de cobre
- Con revestimiento de PVC, capa Ø 3,5 mm
- Blanco o negro
- Utilizable para rangos de medición entre -80 y +120°C

PVC coated

- flexible copper capillary
- PVC coated, coat Ø 3.5 mm
- black or white
- usable up for ranges between -80 and +120 °C

Cobre / Copper

**Con forro simple de cobre**

- Cable capilar flexible de cobre
- Forrado con una malla simple de cobre con capa Ø 2,5 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

single copper braided

- flexible copper capillary
- single copper braided, Ø 2.5 mm
- usable up for all ranges

Cobre / Copper

**Con forro doble de cobre**

- Cable capilar flexible de cobre
- Forrado con una malla doble de cobre con capa Ø 3,5 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

double copper braided

- flexible copper capillary
- double copper braided, Ø 3.5 mm
- usable up for all ranges

Acero inoxidable / stainless steel

Desnudo

- Cable capilar flexible de acero inoxidable
- Sin revestimiento, Ø 1,0 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

naked

- flexible stainless steel AISI 316 Ti
- capillary non coated, Ø 1.0 mm
- usable up for all ranges

PROTECCIÓN DE LOS
CABLES DE MEDICIÓN

PROTECTION

Acero inoxidable / stainless steel

**Espiral protectora con devanado cerrado**

- Cable capilar flexible de acero inoxidable
- Versión muy robusta
- Ø 3,5 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

heavy duty execution

- flexible INOX capillary
- stainless steel protection spiral
- Ø 3.5 mm
- usable up for all ranges

Tubo de PVC / PVC hose

**Tubo flexible de PVC**

- Versión muy robusta
- Tubo flexible de PVC, 6 x 1 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

Protection hose PVC

- heavy duty execution
- flexible PVC hose 6 x 1 mm
- usable up for all ranges

Tubo flexible blindado / INOX jacket

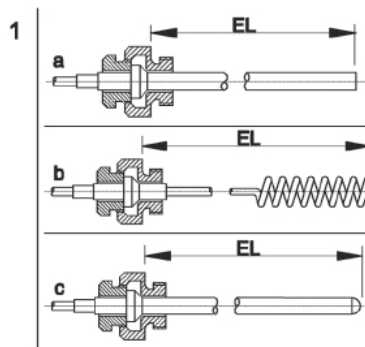
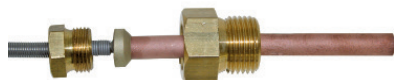
**Tubo flexible blindado**

- Versión muy robusta
- Flexible
- Ø 5,8 mm
- Utilizable para todos los rangos de medición

Protection hose

- heavy duty execution
- flexible
- Ø 5.8 mm
- usable up for all ranges

TIPO 1 / TYPE 1



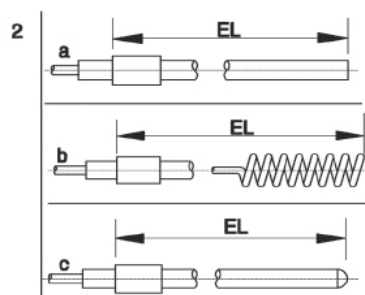
Unión roscada hermética

Roscas de montaje preferentes R 3/8" y R 1/2" a petición del cliente M14x1,5, R 3/4 u otras roscas suministrables, combinable con casquillo de protección nº 9, 1b para medios gaseosos

loose double male adaptor

standard thread sizes: 3/8 BSP or 1/2 BSP (sizes M 14x1.5, 3/4 BSP and 1 BSP are available on request), combineable with pocket no. 9 typ, 1b for gaseous medium

TIPO 2 / TYPE 2



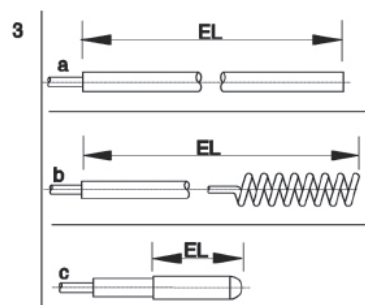
Sin unión roscada

Parte superior con collar 8 mm, 10 mm o 12 mm, otros diámetros sobre pedido

no adaptor

upper part of probe fitted with 8, 10, or 12 mm ferrule, other diameters on request

TIPO 3 / TYPE 3



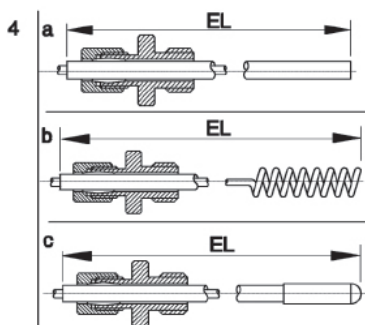
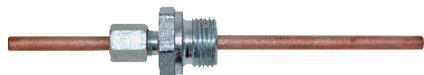
Sin unión roscada o collar

Tipo 3c, Ø 6 o 8,5 mm, longitud en función del rango de medición

plain no adaptor no ferrule

type 3c, Ø 6 or 8.5 mm
EL depending on range

TIPO 4 / TYPE 4



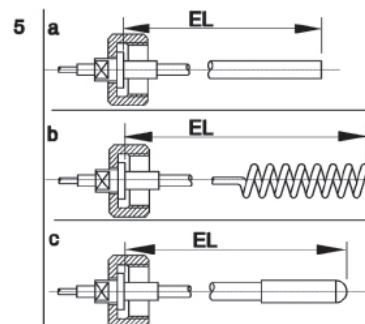
Unión roscada con anillo cortante

Estándar R 3/8" o R 1/2", versión estándar 4a combinable también con casquillo de protección nº 9.

adaptor with compression olive fitting

(„sliding nut“) standard thread sizes 3/8 BSP or 1/2 BSP to be combined with pocket no. 9.

TIPO 5 / TYPE 5



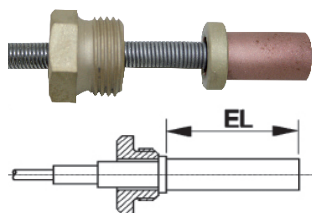
Tuerca de racor
R 1/2"

union nut
standard 1/2 BSP

LEYENDA

MS	Latón	copper
EL	Longitud de montaje	fitting length
IG	Rosca interior	internal thread
AG	Rosca exterior	external thread
SW	Entrecaras	wrench size

TIPO 6 / TYPE 6



Unión roscada simple

Preferentemente para montaje en cuerpos sólidos

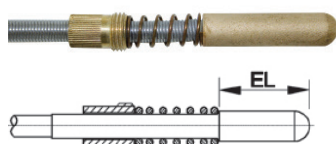
single adaptor

recommended for use with solids

! Tipos 1 - 6 (excepto 3c)
suministrables también
en acero inoxidable.

! Types 1 - 6 (not 3c)
also available
in INOX!

TIPO 7C / TYPE 7C



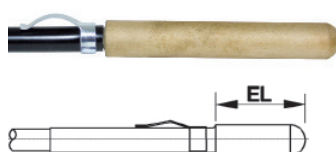
Tuerca redonda M10x1 + muelle de compresión

Tubular Ø 8,5 mm,
preferentemente para enroscar
en casquillo de protección nº 8

knurled nut M 10x1, brass pressure spring

Ø 8.5 mm (only in brass)
to be fitted with pocket no. 8

TIPO 7.1 / TYPE 7.1



Muelle de apriete

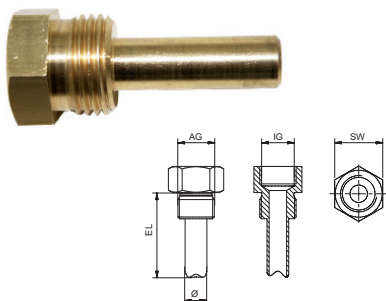
Tubular Ø 8,5 mm,
preferentemente para montaje en casquillo de
protección nº 8

clip spring

Ø 8.5 mm, brass
to be fitted with pocket no. 8

CASQUILLOS DE PROTECCIÓN POCKETS

Nº 8 / NO 8



Casquillo de protección nº 8

Para sensor tipo 7c
EL: a elección
AG: a elección
IG: M10x1
SW: según AG
Ø: 10 mm

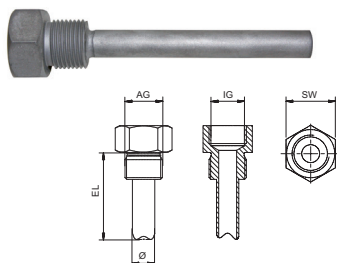
Versión MS o VA

Pocket No. 8

to be fitted with probe type no. 7c
EL: chooseable
AG: chooseable
IG: M 10x1
SW: depends on AG
Ø: 10 mm

Made of brass or stainless steel

Nº 9 / NO 9



Casquillo de protección nº 9

Para sensor tipos 1 o 4
EL: a elección
AG: a elección
IG: 3/8"
SW: según AG
Ø: a elección

Versión MS o VA

Fabricaciones especiales según el deseo del cliente

Pocket No. 8

to be fitted with probe type no. 1 or 4
EL: chooseable
AG: chooseable
IG: 3/8 BSP
SW: depending on AG
Ø: chooseable

Made of brass or stainless steel
Customized solutions

TERMOSTATOS AMBIENTE

ROOM THERMOSTATS

RTC 01



Termostato ambiente

Con sistema capilar lleno de líquido

Nº pedido:

Rango de medición -35...+35°C:

RTC01_35035

Rango de medición 0...40°C:

RTC01_00040

Room thermostat

with liquid filled capillary system

Order code:

range -35...+35 °C:

RTC01_35035

range 0...40 °C:

RTC01_00040

Material de la carcasa: ABS gris luminoso RAL 7035
resistente hasta +60°C

Índice de protección: IP 44

Rango de medición: -35...+35°C o 0...+40°C

Histéresis de conexión: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

Máx. temp. del sensor: +60 °C

Contacto de conexión: 1 relé simple

Potencia de conexión: 16 A 250 VCA

Pasacables: PG 9

Cable de medición: 2.000 mm, Cu niquelado

Termosensor: 120 x 6 mm, niquelado

case: ABS light grey, RAL 7035
resistant up to +60 °C

degree of protection: IP 44

ranges: -35...+35 °C or 0...+40 °C

differential: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

max. probe temp.: +60 °C

circuit type: 1 SPDT-relais

max. load: 16 A 250 V AC

cable pass: PG 9

capillary: 2000 mm, nickel plated

probe: 120 x 6 mm, nickel plated

RTS 01



Termostato ambiente con sensor fijo

Nº pedido:

Rango de medición -35...+35°C:

RTS01_35035

Rango de medición 0...40°C:

RTS01_00040

Room thermostat with lateral probe

Order code:

range -35...+35 °C:

RTS01_35035

range 0...40 °C:

RTS01_00040

Material de la carcasa: ABS gris luminoso RAL 7035
resistente hasta +60°C

Índice de protección: IP 44

Rango de medición: -35...+35°C
o 0...+40°C

Histéresis de conexión: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

Máx. temp. del sensor: +60 °C

Contacto de conexión: 1 relé simple

Potencia de conexión: 16 A 250 VCA

Pasacables: PG 9

case: ABS light grey, RAL 7035
resistant up to +60 °C

degree of protection: IP 44

ranges: -35...+35 °C or
0...+40 °C

differential: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

max. probe temp.: +60 °C

circuit type: 1 SPDT-relais

max. load: 16 A 250 VAC

cable pass: PG 9

TC 01



Termostato

Con sistema capilar lleno de líquido

Nº pedido:

Rango de medición -35...+35°C:

TC01_35035

Rango de medición 0...40°C:

TC01_00040

Thermostat

with liquid filled capillary system

Order code:

range -35...+35 °C:

TC01_35035

range 0...40 °C:

TC01_00040

Rango de medición: -35...+35°C o 0...+40°C

Histéresis de conexión: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

Máx. temp. del sensor: +60 °C

Contacto de conexión: 1 relé simple

Potencia de conexión: 16 A 250 VCA

Cable de medición: 2.000 mm, Cu niquelado

Termosensor: 120 x 6 mm, niquelado

ranges: -35...+35 °C or 0...+40 °C

differential: $\Delta T = 3 \pm 1$ K

max. probe temp.: +60 °C

circuit type: 1 SPDT-relais

max. load: 16 A 250 VAC

capillary: 2.000 mm, nickel plated

probe: 120 x 6 mm, nickel plated

CON ESTRIBO DE FIJACIÓN

WITH U-CLAMP

04.11 / 04.12



Termostatos con teleindicación

Para montaje en panel

- Ø 60 mm
- Precisión: $\pm 2\%$
- ABS negro o carcasa de chapa de acero niquelada en azul
- Anillo frontal cromado
- Ventana de plexiglás o de cristal
- Potencia de conexión: 5 VA 259 VCA (sin inducción)

Opciones:

- Se ofrecen diversas opciones de reajuste de valores teóricos

Thermostat

for panel mounting

- Ø 60 mm
- accuracy: $\pm 2\%$
- ABS or steel sheet case, corrosion protected
- chromed front ring
- plexiglass or glass window
- max. load: 5 VA 259 V AC (induction free)

Options:

- various possibilities for setpoint setting

04.71 / 04.72



Para montaje en panel

Con pestillos

- Con compensación bimetálica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizada en azul
- Ventana de plexiglás
- Tipo de conexión: microinterruptor contacto inversor simple
- Potencia de conexión: 5 VA 250 VCA (sin inducción)
- Conexiones de enchufe: AMP 6,3 mm
- Reajuste de valores teóricos con botón en el frontal

Opciones:

- Sin compensación bimetálica
- Ventana de cristal
- Carcasa ABS negra
- Tapa cobertera en lado posterior
- Se ofrecen diversas opciones de reajuste de valores teóricos

For front panel mounting

with u-clamp

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- INOX case
- plexiglass window
- circuit type: snap-action microswitch, 1 single pole change-over
- max. load: 5 Amps 250 VAC (non inductive)
- electrical connection: AMP plug, 6.3 mm
- setpoint, setting frontside by knob

Options:

- without bimetal compensation
- glass window
- ABS black case
- plug protection by backwards cap
- various possibilities for setpoint setting

CON ANILLO FRONTAL
CON 3 ORIFICIOS

WITH 3-HOLE FRONT
FLANGE

04.31 / 04.32



Montaje en panel/mural

- Con compensación bimetálica
- Precisión de la indicación $\pm 2\%$
- Carcasa de chapa de acero galvanizada en azul
- Ventana de cristal
- Anillo frontal cromado
- Tipo de conexión: microinterruptor contacto inversor simple
- Potencia de conexión: 5 VA 250 VCA (sin inducción)
- Conexiones de enchufe: AMP 6,3 mm
- Reajuste de valores teóricos con botón en el frontal

Opciones:

- Sin compensación bimetálica
- Ventana de plexiglás
- Anillo frontal, acero inoxidable pulido
- Carcasa ABS negra
- Tapa cobertera en lado posterior

front panel or surface mounting

- with bimetal compensation
- accuracy $\pm 2\%$
- INOX case, corrosion protected
- glass window
- chromed front ring
- circuit type: snap-action microswitch, 1 single pole change-over
- max. load: 5 Amps 250 VAC (non inductive)
- electrical connection: AMP plug, 6.3 mm
- setpoint, setting frontside by knob

Options:

- without bimetal compensation
- plexiglass window
- INOX polished front ring
- ABS black case
- plug protection by backwards cap



La presión es el efecto de una fuerza en una superficie. La magnitud de la presión sobre la superficie de referencia resulta exclusivamente del componente de fuerza que está perpendicular a la superficie.

Los manómetros se ofrecen con diferentes rangos de medición, diferentes unidades de medición y diferentes materiales. El rango de medición está graduado en bar y PSI y hay escalas impresas para todos los tipos de refrigerantes usuales. A petición del cliente se pueden establecer combinaciones de los refrigerantes que se deseen. Opcionalmente se pueden elegir diversos tipos de conexiones y fijaciones.

Propiedades

- Diámetro del manómetro
- Material de la carcasa
- Material del interior/conexión
- Tamaño de rosca
- Opciones de montaje
- Precisión

Opciones del cliente:

- Su logotipo
- Combinación de escalas de refrigerantes

Gauge pressure is the pressure relative to the local atmospheric or ambient pressure.

Pressure is measured in any unit of force divided by any unit of area.

The gauges are available in different ranges, in different measuring parameters and various types of materials. Ranges are shown in bar, PSI and all different kind of common refrigerants. Combinations of the refrigerants can be customized. Different kind of connections can be chosen as well as different kind of fixations.

Features:

- diameter of the gauge
- material of the housing
- material of the interior
- material/thread of the connection
- mounting options
- accuracy

Customer option:

- your logo
- combination of refrigerants

SECO Y LLENO DE GLICERINA

DRY AND GLYCERINE FILLED

MX6F



Manómetros de alta y baja presión

Seco, sin impulsos

Escalas de impresión: bar / psi
 Precisión de la indicación: Clase 1.6
 Carcasa: Chapa de acero, con revestimiento plástico
 Conexión: Latón, axial
 Rosca: 1/4 SAE o 1/8 NPT

- Escalas de colores para diferentes refrigerantes

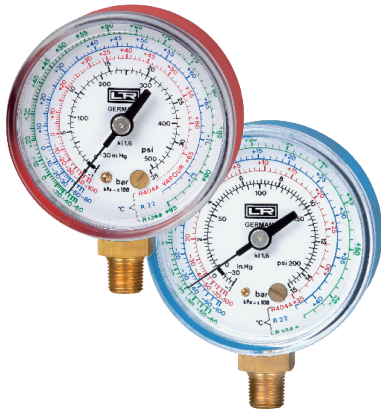
High and low pressure gauges

dry, pulsfree

pressure scale: bar / psi
 accuracy: class 1.6
 case: steel sheet, covered black
 connection: brass, axial
 thread: 1/4 SAE or 1/8 NPT

- coloured scale for different refrigerants

MR / MB



Manómetros de alta y baja presión

Seco, sin impulsos

Escalas de impresión: bar / psi
 Precisión de la indicación: Clase 1.6
 Carcasa: Chapa de acero, con revestimiento de plástico rojo o azul
 Conexión: Latón, radial o axial
 Rosca: 1/4 SAE o 1/8 NPT

- Baja presión azul - Alta presión rojo
- Escalas de colores para diferentes refrigerantes

Opciones:

- Otras conexiones a rosca, todas las escalas de refrigerantes usuales

High and low pressure gauges

dry, pulsfree

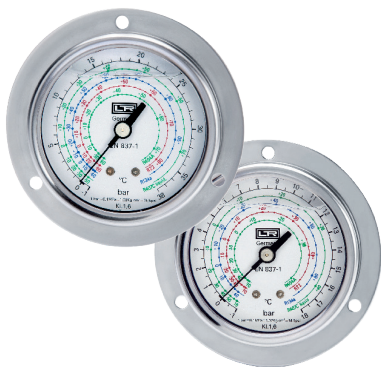
pressure scale: bar / psi
 accuracy: class 1.6
 case: steel sheet, covered blue or red
 connection: brass, radial or axial
 thread: 1/4 SAE or 1/8 NPT

- low pressure blue - high pressure red
- coloured scale for different refrigerants

Opciones:

- different threads, scale for all refrigerants

MG6F



Manómetros de alta y baja presión

Montaje en panel

Escalas de impresión: bar / psi
 Precisión de la indicación: Clase 1.6
 Carcasa: Acero inoxidable
 Conexión: Latón, axial
 Rosca: 1/4 SAE o 1/8 NPT

- Lleno de glicerina
- Escalas de colores para diferentes refrigerantes

High and low pressure gauges

front panel mounting

pressure scale: bar / psi
 accuracy: class 1.6
 case: INOX
 connection: brass, back connection
 thread: 1/4 SAE or 1/8 NPT

- glycerine filled
- coloured scale for different refrigerants

MG6HBR



Manómetros de alta y baja presión

Montaje mural con borde de fijación trasero

Escalas de impresión: bar / psi
 Carcasa: Acero inoxidable AISI304
 Ventana: Plexiglás
 Conexión: Latón, radial

- Lleno de glicerina
- Escalas de colores para diferentes refrigerantes

High and low pressure gauges

surface mounting with back flange

pressure scale: bar / psi
 case: INOX
 window: plexiglass
 connection: brass, bottom

- glycerine filled
- coloured scale for different refrigerants

PARA EL REFRIGERANTE AMONÍACO

FOR AMMONIA REFRIGERANT

INFORMACIÓN GENERAL

GENERAL INFORMATION



NH₃ - Manómetro de Bourdon NG 100

Versión completa en acero inoxidable

Conexión: Acero inoxidable AISI 316L
Elemento medidor: Acero inoxidable AISI 316L
Precisión de la indicación: Clase 1.0

Rangos de medición:

bar	NH ₃
-1...+9 bar	-70...+25 °C
-1...+15 bar	-70...+40 °C
-1...+24 bar	-70...+56 °C

Opciones:
Relleno de glicerina
Otras conexiones a rosca

4" NH₃ - Pressure Gauge

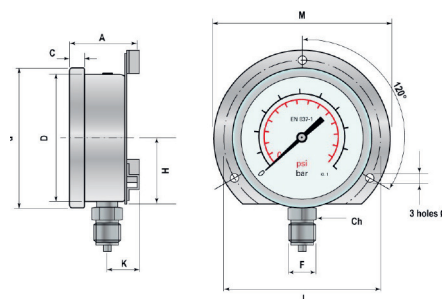
all stainless steel construction

socket: AISI 316L
elastic element: AISI 316L
accuracy: class 1.0
ranges: bar NH₃

-1...+9 bar	-70...+25 °C
-1...+15 bar	-70...+40 °C
-1...+24 bar	-70...+56 °C

Options:
glycerine filled
other connectors

M10HNH3



Tipo H

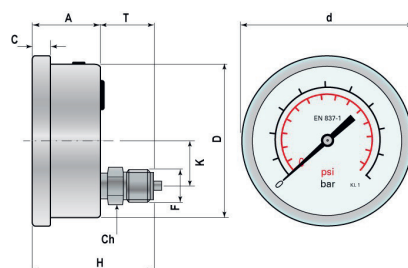
Para montaje mural,
conexión abajo, G 1/2"

Type H

with back flange
bottom connection, G 1/2"

Tipo	F	A	C	D	d	H	K	M	I	Ch
M10HNH3	1/2"	61	12,5	100	110,5	52	30	134	118	22

M10NH3H



Tipo P

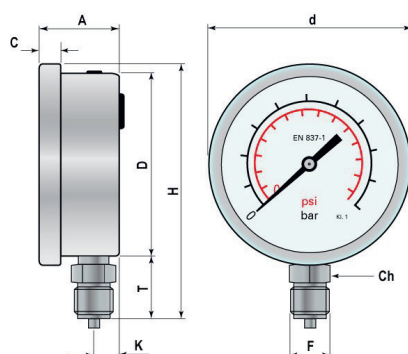
Conexión detrás, G 1/2"

Type P

back connection, G 1/2"

Tipo	F	A	C	D	d	H	T	K	Ch
M10NH3H	1/2"	48	12,5	100	110,5	90	42	30	22

M10NH3U



Tipo R

Conexión abajo, G 1/2"

Type R

bottom connection, G 1/2"

Tipo	F	A	C	D	d	H	T	K	Ch
M10NH3U	1/2"	48	12,5	100	110,5	143,3	38	16	22

MANÓMETRO DE CÁPSULA

CAPSULE PRESSURE GAUGE

KFM_BAJO



Carcasa de acero inoxidable con anillo de bayoneta

Piezas humedecidas de aleación de cobre.
Sobrepresión, depresión y vacío del manómetro.

Índice de protección: IP 45
Otras roscas: (p. ej. NPT) sobre pedido
Ventana: Vidrio
Ajuste del punto cero: Tornillo de ajuste en escala
Calidad: 1,6
Rangos de indicación: Todos los márgenes normales
Opciones: Escala especial, calidad, magnitud nominal

Capsule Pressure Gauges EN 837-3

wetted parts in copper alloy.
Pressure, vacuum and compound.

protection: IP 45
other threads: (e.g. NPT) on request
window: glass
zero point adjustment: adjusting screw in dial
accuracy: class 1.6 (± 1.6 % FS)
ranges: according to norm
options: special dial, accuracy class, nominal size

KFM_KLIPS_K



Carcasa de plástico con clips ABS

Piezas humedecidas de aleación de cobre.

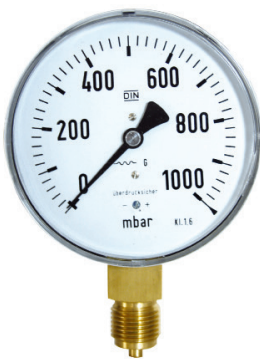
Índice de protección: IP 45
Otras roscas: (p. ej. NPT) sobre pedido
Ventana: Vidrio
Ajuste del punto cero: Tornillo de ajuste en escala
Calidad: 1,6
Rangos de indicación: Todos los márgenes normales
Opciones: Escala especial, calidad, magnitud nominal

Capsule Pressure Gauges EN 837-3

ABS plastic case wetted parts in copper alloy.

protection: IP 45
other threads: (e.g. NPT) on request
window: glass
zero point adjustment: adjusting screw in dial
accuracy: class 1.6 (± 1.6 % FS)
ranges: according to norm
options: special dial, accuracy class, nominal size

KFM_KLIPS



Carcasa con clips de acero inoxidable

Piezas humedecidas de aleación de cobre.
Para fluidos no agresivos, gaseosos y secos. Sobrepresión, depresión y vacío del manómetro

Índice de protección: IP 45
Otras roscas: (p. ej. NPT) sobre pedido
Ventana: Vidrio
Ajuste del punto cero: Tornillo de ajuste en escala
Calidad: 1,6
Rangos de indicación: Todos los márgenes normales
Opciones: Escala especial, calidad, magnitud nominal

Capsule Pressure Gauges EN 837-3

Snap-in window, wetted parts in copper alloy.
Suitable for all gaseous media that will not obstruct the pressure system. Pressure, vacuum and compound.

protection: IP 45
other threads: (e.g. NPT) on request
window: glass
zero point adjustment: adjusting screw in dial
accuracy: class 1.6 (± 1.6 % FS)
ranges: according to norm
options: special dial, accuracy class, nominal size

KFM_VA



Completamente de acero inoxidable

Versión para la industria química. Para fluidos no agresivos, gaseosos y secos. Sobrepresión, depresión y vacío del manómetro.

Índice de protección: IP 45
Otras roscas: (p. ej. NPT) sobre pedido
Ventana: Vidrio
Ajuste del punto cero: Tornillo de ajuste en escala
Calidad: 1,6
Rangos de indicación: Todos los márgenes normales
Opciones: Escala especial, calidad, magnitud nominal, cristal laminado de seguridad, tapones blow out

Capsule Pressure Gauges EN 837-3

Suitable for all gaseous media that will not obstruct the pressure system. Pressure, vacuum and compound.

protection: IP 45
other threads: (e.g. NPT) on request
window: glass
zero point adjustment: adjusting screw in dial
accuracy: class 1.6 (± 1.6 % FS)
ranges: according to norm
options: special dial, accuracy class, nominal size, laminated safety glass window, case with BLOW OUT

Bombas manuales para trasvasar, succionar o dosificar líquidos tales como, diésel, fuelóleo para calefacción, aceite de motores, agua y mezclas acuosas.

Nuestra serie de productos **HAP 20 / HAP 21** y sus especificaciones ofrecen una amplia gama de opciones de aplicación, una extraordinaria manejabilidad a cargo de una sola persona y, gracias a su especial tipo constructivo, una presión de la bomba de aprox. 15 bar.

Sobre pedido pueden adquirirse modelos de bombas para líquidos agresivos. Versión en acero inoxidable con juntas resistentes.

Pump versions for corrosive liquids on request. Design in stainless steel and with resistant seals.

En nuestra serie de productos **HAP**, un empalme doble en el cilindro permite el trasvase por bombeo del líquido en una sola operación. Al tirar del asidero se succiona el líquido por el lado de succión al cilindro de la bomba, y al presionarlo se vuelve a suministrarlo por el lado de presión.

Con los modelos **HAP 600F** y **HAP 3000F** se facilita el bombeo con una placa de base.

La serie de productos **HAP 02** tiene sólo un empalme de tubo flexible y sirve para succionar o llenar.

La serie de productos **HDP** está fabricada con tubo de plexiglás y está provista de escalado en ml. Por ello es idónea para medir con precisión líquidos succionados y para dosificar los líquidos a añadir.

¡ATENCIÓN!

No apropiada para gasolina, líquido de frenos, ácidos ni lejías.

Hand pumps for sucking, transfilling or dosing of liquids like Diesel, oil, or water.

Our series **HAP** with the double adaptor at the transfilling pump cylinder enables the user to transfill liquids in one go. By pulling the pump handle the liquid will be sucked into the pump cylinder and by pushing the pump handle the liquid will be pressed out off the pump cylinder.

A footplate at the types **600 F and 3000 F** makes pumping easier by using both hands. Our series **HAP-02** with just one adaptor makes this types usable for sucking or filling.

Our series **HDP** is made of clear PLEXIGLAS with a ml- scale on the body, especially designed for measuring the sucked liquid or exact dosing of liquid for filling.

Caution

Not suitable for petrol, fuel, brake fluid, acids or alkaline solutions.

BOMBAS SOLARES

FOR SOLAR INSTALLATIONS

HAP 21_SOL

**Bomba de llenado manual para plantas solares (doble recorrido)**

Bomba de llenado con doble recorrido, de aluminio, con rosca de conexión al circuito refrigerante de la planta solar. Idónea para rellenar el medio portador de calor (directamente desde el depósito original) y para adaptar la presión en el circuito refrigerante. Con adaptación de la altura mediante un cono hermético desplazable.

Presión: hasta aprox. 30 bar
Cuerpo de la bomba: Ø 25 mm
Longitud: 400 mm
Altura de recorrido: 270 mm
Longitud del tubo flexible: 600 mm
Rosca de conexión: G 3/4"

Muy fácil de manejar incluso con una contrapresión alta.

Solar plant hand filling pump (double action)

Filling pump made of aluminium with connections to the solar plant, for refilling of the heat transfer medium and for pressure adjustment in the heating system. Connect the double action pump (with thread and hose) with the cooling system of the solar plant. The heat transfer medium can be transferred directly out of the original tank.

pressure: up to about 30 bar
body: Ø 25 mm
length: 400 mm
lifting height: 270 mm
hose length: 600 mm
connection thread: G 3/4"

Easy to operate even at high backpressure.

HAP 02_SOL

**Bomba de llenado manual para plantas solares**

Bomba de llenado de aluminio con rosca G 3/4" para rellenar el medio portador de calor y para conectar directamente a la instalación solar.

El medio portador de calor se succiona directamente del depósito original por el tubo flexible.

Presión: hasta aprox. 6 bar
Cuerpo de la bomba: Ø 34 mm
Longitud: 220 mm
Altura de recorrido: aprox. 80 mm
Longitud del tubo flexible: 500 mm
Rosca de conexión: G 3/4"

Muy fácil de manejar, con conexión rápida y bombeo sencillo.

Solar plant hand filling pump

Filling pump made of aluminium with G 3/4 BSP thread. For refilling of the heat transfer medium in the heating system, with connection direct to the solar plant.

The heat transfer medium can be transferred directly out of the original tank into the solar plant.

pressure: up to about 6 bar
body: Ø 34 mm
length: 220 mm
lifting height: approx. 80 mm
hose length: 500 mm
connection thread: G 3/4"

Easy to operate, quickly to connect.

BOMBA DE TRAVERSE

TRANSFILLING PUMP

HAP-21 CMK



Ejemplo:
Llenado de un
compresor frigorífico

Example:
filling of a refrigerant
compressor

**Bomba para succionar de recipientes tales como bidones.**

La bomba se inserta en la abertura del recipiente y se fija con el cono de goma (altura ajustable). Mediante el tubo flexible con conexión 1/4 SAE se puede bombear directamente del depósito de aceite al cárter del cigüeñal del compresor de frigorífico, por ejemplo, sin que entre aire ni humedad en el circuito refrigerante.

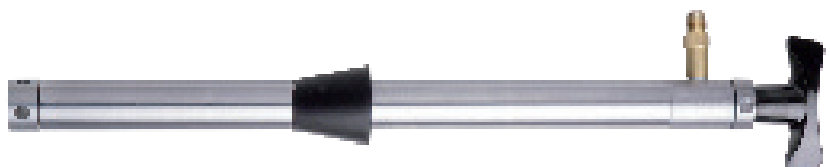
NO necesita evacuación.

Transfilling pump

Barrel pump manually, for oil, brake fluid and other non flammable and non aggressive fluids.

Example of use „Service a/c compressor“:
The compressor oil is pumped out from the canister into the crankcase, without letting air or humidity into the circuit of the refrigerator.

An evacuation of the refrigeration compressor is not necessary.



BOMBA DE TRAVERSE

TRANSFILLING PUMP

HAP 125 / 250 / 600



Bomba manual de succión con conexión doble

- caudal 125, 250 o 600 ml/hub
- mangueras de 500 mm cada una
- lado de succión con tuerca hembra G 3/8"
- BSP y adaptador para mangueras con diámetro interior de 10/15 mm

Opciones:

- Entrega sin tubos flexibles
- Otras conexiones sobre pedido
- Versión DL completamente de aluminio

Tipo	Nº pedido	ml
HAP 125	P-HAP125_S	125
HAP 250	P-HAP250_S	250
HAP 600	P-HAP600_S	600

Transfilling pump with double connector

- flow rate 125, 250 or 600 ml/hub
- hoses each 500 mm
- sucking side with female nut G 3/8"
- BSP and adapter for hoses with inner diameter 10/15 mm

Options:

- delivery without hoses
- further connections on request
- DL-version complete made of aluminium

Type	Order code	ml
HAP 125	P-HAP125_S	125
HAP 250	P-HAP250_S	250
HAP 600	P-HAP600_S	600

HAP 600_F



Bomba manual de succión con conexión doble y placa de base

- Volumen aprox. 600 ml / carrera.
- 2 mangueras de 500 mm cada una.
- Lado de succión con tuerca hembra G 3/8"
- BSP y adaptador para mangueras con diámetro interior de 10/15 mm.

Opciones:

- Entrega sin tubos flexibles
- Otras conexiones sobre pedido

Nº pedido P-HAP600_F

Transfilling pump with double connector and baseplate

- volume approx. 600 ml / stroke
- 2 hoses each 500 mm
- sucking side with female nut G 3/8"
- BSP and adaptor for hoses with inner diameter 10/15 mm

Options:

- delivery without hoses
- further connections on request

Order code: P-HAP600_F

HAP 3000_F



Bomba manual de succión con conexión doble y placa de base

- Placa base
- Volumen aprox. 3000 ml / carrera
- 2 mangueras de 500 mm cada una
- Lado de succión con tuerca hembra G 3/8"
- BSP y adaptador para mangueras con diámetro interior de 10/15 mm

Opciones:

- Entrega sin tubos flexibles
- Otras conexiones sobre pedido

Nº pedido P-HAP3000_F

Transfilling pump with double connector and baseplate

- baseplate
- volume approx. 3000 ml / stroke
- 2 hoses each 500 mm
- sucking side with female nut G 3/8"
- BSP and adaptor for hoses with inner diameter 10/15 mm

Options:

- Delivery without hoses
- further connections on request

order code: P-HAP3000_F

BOMBA DE SUCCIÓN

SUCKING PUMPS

HAP 02



Bomba manual de succión

- Mezcla de materiales de aluminio y ABS
- 4 tamaños diferentes
- Volumen 125, 250, 600 o 1.000 ml
- 1 tubo flexible de succión transparente, longitud 1 m
- Entrega en caja de cartón

Tipo	Nº pedido	ml
HAP 02-125	P-HAP02-125	125
HAP 02-250	P-HAP02-250	250
HAP 02-600	P-HAP02-600	600
HAP 02-1000	P-HAP02-1000	1000

Hand operated sucking pump

- made of aluminium and ABS
- deliverable in 4 sizes
- volumes 125, 250, 600 or 1000 ml
- clear PVC hose, 1 m
- delivered in box

Type	order code	ml
HAP 02-125	P-HAP02-125	125
HAP 02-250	P-HAP02-250	250
HAP 02-600	P-HAP02-600	600
HAP 02-1000	P-HAP02-1000	1000

BOMBAS DOSIFICADORAS

DOSING PUMP

HDP 500 / HDP 125 U

Bomba dosificadora manual
Con cuerpo de plexiglás

- Escalado en tubo de la bomba en ml
- Versión con mezcla de materiales de plexiglás y aluminio
- Suministrable en 3 tamaños
- Volumen 125, 500 o 1.000 ml
- Tubo flexible transparente, 1 m de largo

Tipo	Nº pedido	ml
HDP 125	P-HDP-125	125
HDP 500	P-HDP-500	500
HDP 1000	P-HDP-1000	1000

Hand operated dosing pump
with plexiglass body

- scale on body in ml
- made of plexiglass and aluminium
- deliverable in 3 sizes
- volumes 125, 500 or 1000 ml
- clear PVC hose

Type	order code	ml
HDP 125	P-HDP-125	125
HDP 500	P-HDP-500	500
HDP 1000	P-HDP-1000	1000

HAPA / ADAPTER



Adaptadores para bombas manuales

Para lugares de difícil acceso o muy estrechos

Núm.	Nº pedido	Descripción	l	Ø
1	HAPA_G 600/10	Adaptador recto	600	10
2	HAPA_G 200/10	Adaptador recto	200	10
3	HAPA_G 090/10	Adaptador recto	90	10
4	HAPA_G 130/06	Adaptador recto	130	6
5	HAPA_W 250/10	Adaptador acodado 30°	250	10
6	HAPA_W 200/10	Adaptador acodado 30°	200	10
7	HAPA_W 130/10	Adaptador acodado 30°	130	10
8	HAPA_SW 135/8	Adaptador acodado corto 135° + empalme de tubo flexible	---	8
9	HAPA_SD 180/8	Adaptador redondo 180° + empalme de tubo flexible	---	8

Adapter for HAP 02 und HDP

These adapters will enable you to do your job even in tight or hidden places easily.

No.	order code	description	l	Ø
1	HAPA_G 600/10	adapter straight	600	10
2	HAPA_G 200/10	adapter straight	200	10
3	HAPA_G 090/10	adapter straight	90	10
4	HAPA_G 130/06	adapter straight	130	6
5	HAPA_W 250/10	angle adapter 30°	250	10
6	HAPA_W 200/10	angle adapter 30°	200	10
7	HAPA_W 130/10	angle adapter 30°	130	10
8	HAPA_SW 135/8	angle adapter short 135° + hose connection	---	8
9	HAPA_SD 180/8	bow adapter 180° + hose connection	---	8



GERMANY
LEITENBERGER
Mess- und Regeltechnik GmbH

WWW.LEITENBERGER-MRT.COM

 **Productos de
primera calidad**
fabricados en Alemania

CONTACTO / CONTACT

LEITENBERGER

Mess- und Regeltechnik GmbH
Bahnhofstraße 32 / 33
72138 Kirchentellinsfurt
Alemania



+49 (0)7121/908-0



+49 (0)7121/908-200

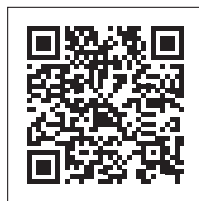
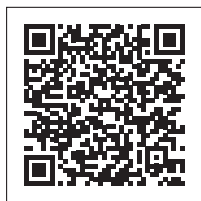


mrt-info@leitenberger.de

CERTIFICADO SEGÚN:



ISO 9001: 2015
Nº DE REGISTRO.
12 100 2434 TMS



Sujeito a modificações técnicas. Subject to technical modifications.

09/2025

WWW.LEITENBERGER-MRT.DE