

**Primera parte**

**SCOUT 55**



<b>Indice</b>	<b>Página</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Introducción</b> .....	<b>7</b>
1.1 Generalidades .....	7
1.2 Esquema de bloque .....	8
<b>2 Conectar</b> .....	<b>8</b>
2.1 Ajustes de fábrica .....	8
2.2 Modificación de los parámetros ajustados en fábrica .....	9
2.2.1 Ajuste la señal de salida analógica .....	9
2.2.2 Seleccionar el modo de servicio de la sincronización .....	9
2.3 Conecte el alimentador de tensión .....	10
2.3.1 Modificación de la tensión de red seleccionada/cambio de fusibles .....	11
2.3.2 Colocación del aparato .....	12
2.4 Conectar el medidor .....	12
2.5 Salida analógica .....	14
2.6 Salidas / entradas de control .....	16
2.7 Conectar interfase de serie .....	17
2.8 Sincronización .....	17
<b>3 Ajustar y manejar</b> .....	<b>18</b>
3.1 Puesta en servicio y ajustes de fábrica .....	18
3.2 Concepto de manejo y visión general sobre el funcionamiento .....	24
3.3 Funciones en el campo de medición .....	25
3.3.1 Ajuste del nivel del valor límite en el modo de medición ..	26
3.4 Programar tipo de función .....	27
3.4.1 Cambiar del modo de "medir" al modo de "programar" ...	28
3.4.2 Programar .....	28
Manejo en el modo de programación .....	28
3.4.3 Cambiar del modo de funcionamiento "programar" al modo de funcionamiento "medir" .....	30
3.5 Informaciones sobre los grupos y parámetros .....	31
3.5.1 Diálogo .....	31
3.5.2 Cargar/archivar en el juego de parámetros (juego de parámetros) .....	32
3.5.3 Ajuste .....	32
3.5.4 Calibrar (CALIBR.) .....	34
3.5.5 Valores límite 1...4 (VALOR LÍMITE 1...4) .....	35
3.5.6 Ajustar memoria de valor extremo (SP.MEMORIA) .....	37
3.5.7 Entradas y salidas (ENTR/SALI.) .....	39
3.5.8 Funciones adicionales (Funciones adicionales) .....	42

<b>4 Ejemplo</b> .....	<b>43</b>
<b>5 Avisos de fallos</b> .....	<b>48</b>
<b>6 Datos técnicos</b> .....	<b>49</b>
<b>7 Copy of the Declaration of Conformity</b> .....	<b>52</b>

## Instrucciones de seguridad

Para garantizar un funcionamiento seguro, el aparato debe explotarse de acuerdo con las indicaciones del manual de instrucciones. Al utilizarlo deberán observarse adicionalmente las disposiciones legales y de seguridad aplicables al uso en cuestión. La misma regla se aplica a la utilización de accesorios.

Asegúrese antes de la puesta en servicio, de que la tensión y el tipo de corriente indicados en la placa de tipo coinciden con la tensión y el tipo de corriente del lugar de explotación y de que el circuito utilizado está debidamente protegido.

Los dispositivos de instalación fija podrán explotarse únicamente estando incorporados en la carcasa prevista para su instalación.

El aparato cumple los requisitos de seguridad de la norma DIN EN 61010-parte 1ª (VDE 0411-parte 1ª); clase de protección I.

### Utilización apropiada

El SCOUT 55 con los medidores conectados se utilizará exclusivamente para operaciones de medición y operaciones de control relacionadas directamente con las mediciones. Todo uso diferente se considerará no apropiado.

### Peligros generales en caso de no observarse las instrucciones de seguridad

El SCOUT 55 refleja el estado actual de la técnica, y su funcionamiento es seguro. El aparato podrá generar situaciones peligrosas al ser aplicado y manejado de forma no apropiada por personas no cualificadas.

Cualquier persona encargada de la instalación, puesta en servicio, el mantenimiento o la reparación del aparato debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones y, sobre todo, las instrucciones de seguridad.

### Peligros residuales

El alcance de las prestaciones y del suministro del SCOUT 55 ofrece sólo una parte de las posibilidades de la técnica de medición. Los aspectos de seguridad de la técnica de medición deben ser planificados, llevados a la práctica y supervisados adicionalmente por el planificador de equipos / equipador / explotador, de forma que se minimicen los peligros residuales. Se observarán las disposiciones vigentes. Se informará sobre los peligros residuales contraídos por la técnica de medición.

En este manual, los peligros residuales se indican mediante los siguientes símbolos:



## PELIGRO

*Significado:* **Nivel de peligro máximo**

Señala una situación **inmediatamente** peligrosa que al no tener en cuenta las instrucciones de seguridad **provocará** la muerte o daños personales graves.



## ADVERTENCIA

*Significado:* **Situación peligrosa**

Señala una situación **posiblemente** peligrosa que al no tener en cuenta las instrucciones de seguridad **puede** provocar la muerte o daños personales graves.



## ATENCIÓN

*Significado:* **Situación posiblemente peligrosa**

Señala una situación **posiblemente** peligrosa que al no tener en cuenta las instrucciones de seguridad **podría** provocar daños personales leves o medianos así como daños materiales.



## NOTA

Señala informaciones importantes relativas al producto o el manejo del mismo



*Significado:* **Marca CE**

El fabricante garantiza mediante la marca CE que su producto cumple las exigencias de las normativas relevantes de la UE (véase la declaración de conformidad al final del documento).

## Trabajar con atención a la seguridad

Los avisos de fallos sólo podrán anularse cuando se haya eliminado la causa del fallo y del peligro.

## **Se prohíbe cualquier modificación arbitraria**

Sin nuestra autorización expresa, no se podrán efectuar modificaciones de las características constructivas y de seguridad del SCOUT 55. No responderemos de los daños provocados por modificaciones ilícitas.

Quedan prohibidos cualesquiera reparaciones y trabajos de soldadura en las pletinas (cambio de elementos de construcción, excepto EPROMS). Al reemplazar grupos constructivos enteros, se utilizarán siempre las piezas originales de HBM.

## **Personal cualificado**

Este aparato será empleado únicamente por personal cualificado conforme a los datos técnicos y las disposiciones de seguridad relacionadas a continuación. Al utilizarlo deberán observarse adicionalmente las disposiciones legales y de seguridad aplicables al uso en cuestión. La misma regla se aplica a la utilización de accesorios.

Se consideran personal cualificado todas aquellas personas familiarizadas con la colocación, el montaje, la puesta en servicio y la explotación del producto y que dispongan de las cualificaciones necesarias para ejercer su actividad.

# **1 Introducción**

## **1.1 Generalidades**

El amplificador de medición SCOUT 55 sirve para el registro y la elaboración de valores de medición transmitidos por medidores pasivos.

Las características principales:

- Medidores compatibles: bandas extensométricas de puente total o semi-puente, puentes totales y semi-puentes inductivos, medidores piezoresistentes y potenciométricos, transformadores diferenciales de variabilidad lineal (LVDT)
- Visualización alfanumérica de 10 dígitos
- Manejo por teclado laminar
- 2 Memorias de valores extremos para archivar los valores máximo y mínimo, la curva envolvente y el valor instantáneo
- 4 Conmutadores de valor límite
- Interfase de serie RS232 para conectar una CPU o impresora
- Memoria de parámetros para archivar hasta 4 juegos de datos
- Entradas y salidas de control (con potenciales separados por optoacoplador)
- Carcasa manejable con estribo de colocación y transporte

Todos los comandos necesarios para la programación del aparato a través de la interfase de serie y la consulta de valores de medición están relacionados y descritos en un documento separado del manual de instrucciones titulado **Explotación del SCOUT 55 mediante CPU**".

## 1.2 Esquema de bloque

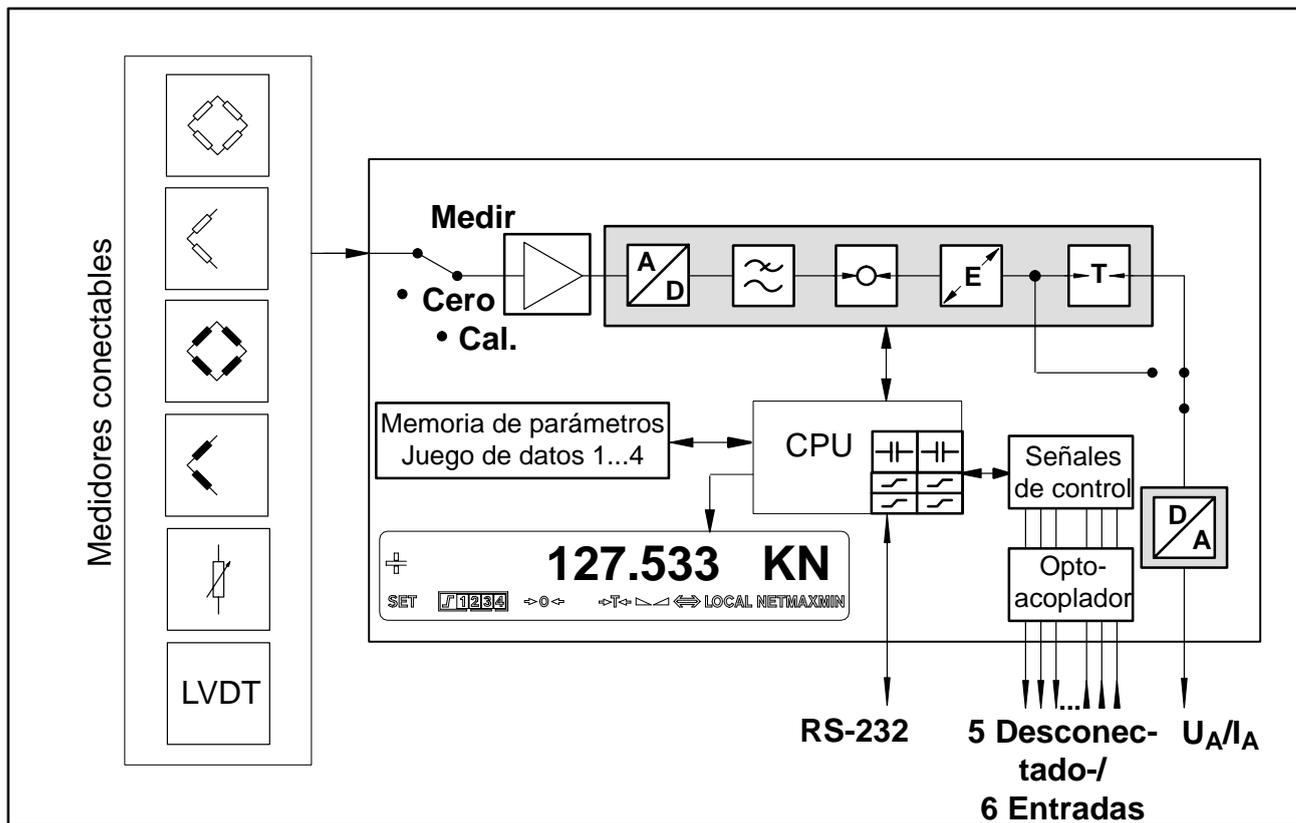


Fig. 1.1: Esquema de bloque del SCOUT 55

## 2 Conectar

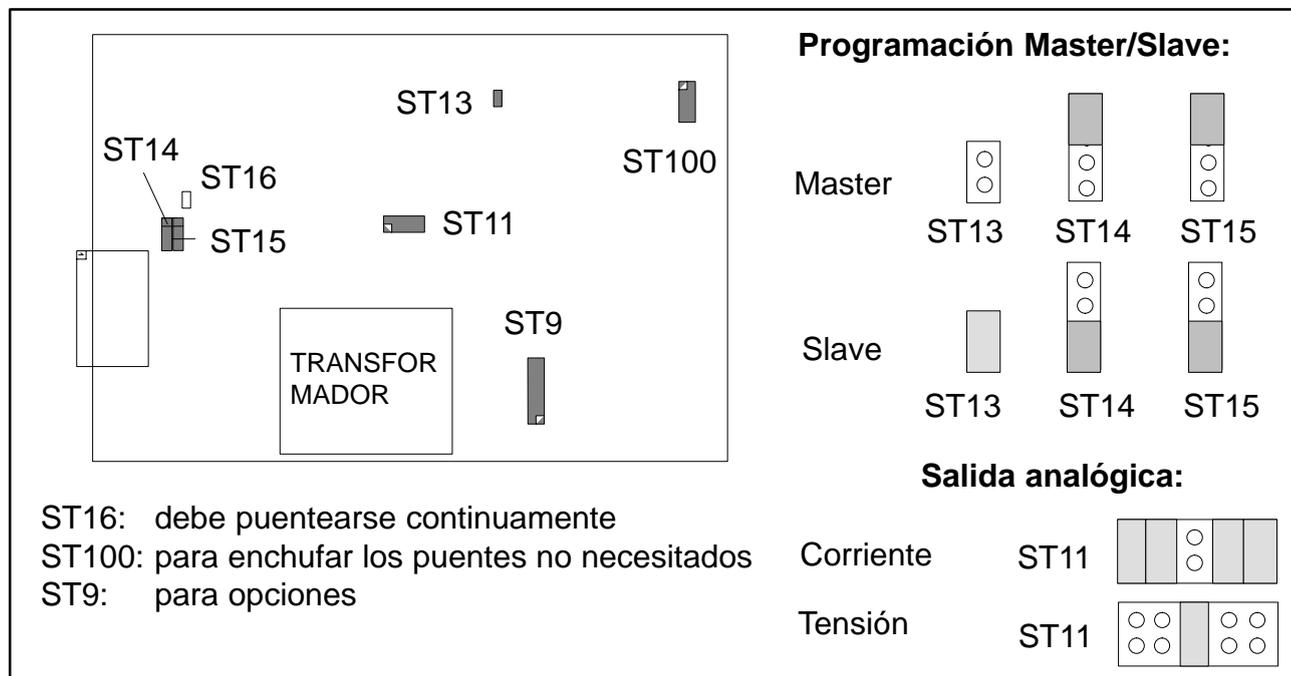
Antes de poner en marcha el aparato, lea las instrucciones de seguridad.

### 2.1 Ajustes de fábrica

Antes de poner en marcha el aparato, compruebe los parámetros ajustados en fábrica, pues los elementos para la selección de la señal de salida analógica (salida de corriente/tensión) y para el ajuste de la sincronización se encuentran en la pletina.

Los valores ajustados en fábrica son:

- Tensión de la red: 230 V / 50...60 Hz o 115 V / 50..60 Hz según pedido
- Salida analógica: tensión de salida +/- 10 V
- Sincronización: Master



**Fig. 2.1:** Situación de los puentes de contacto en la pletina

## 2.2 Modificación de los parámetros ajustados en fábrica

Para modificar el ajuste de fábrica, proceda de la siguiente manera:

- 1 Desconecte el aparato y desenchufe el cable de red. Elimine todas las conexiones por enchufe a la pared.
- 2 Afloje los cuatro tornillos de la tapa de la carcasa y quítela.
- 3 Modifique el ajuste que considere pertinente con ayuda de los puentes de contacto Fig. 2.1.
- 4 Vuelva a atornillar la tapa de la carcasa.

### 2.2.1 Ajuste la señal de salida analógica

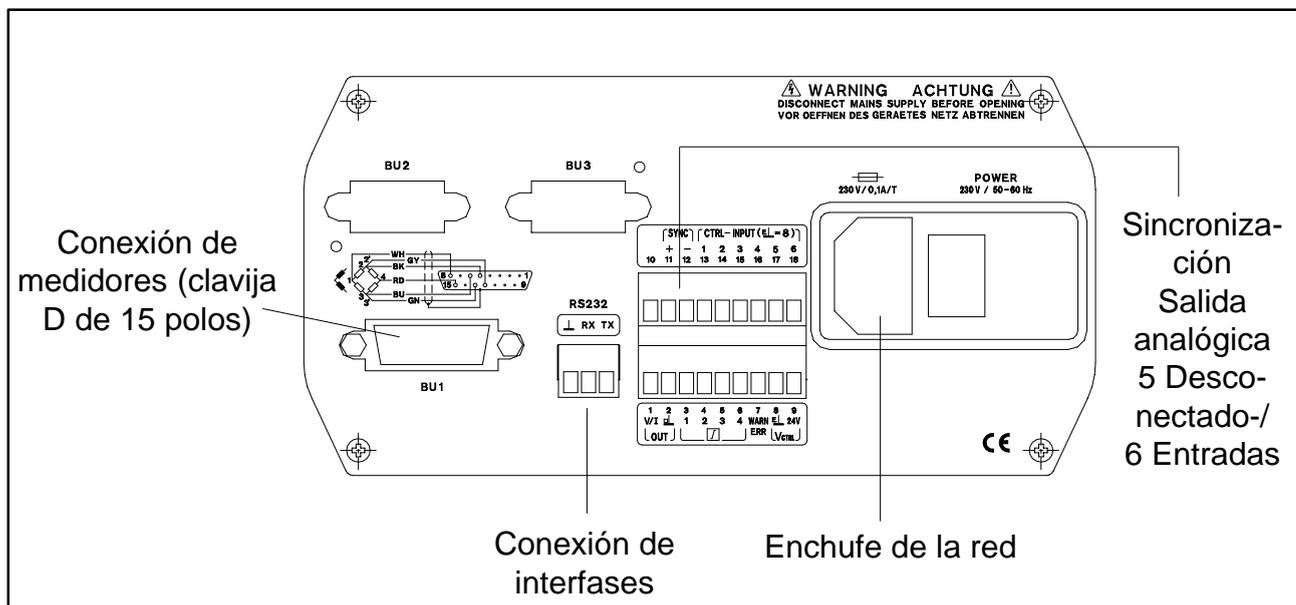
La señal de salida analógica (tensión, corriente) se selecciona cambiando el conexionado de los puentes de contacto ST11 (véase Fig. 2.1). Las selecciones  $\pm 20\text{mA}$  y  $4\text{...}20\text{mA}$  se realizan en el diálogo de usuario.

## 2.2.2 Seleccionar el modo de servicio de la sincronización

Para sincronizar varios aparatos, a uno de ellos se le atribuye la función de Master. Todos los demás aparatos serán Slaves. La selección "Master" y "Slave" se realiza mediante los puentes de contacto ST13, ST14 y ST15 (véase Fig. 2.1).

## 2.3 Conecte el alimentador de tensión

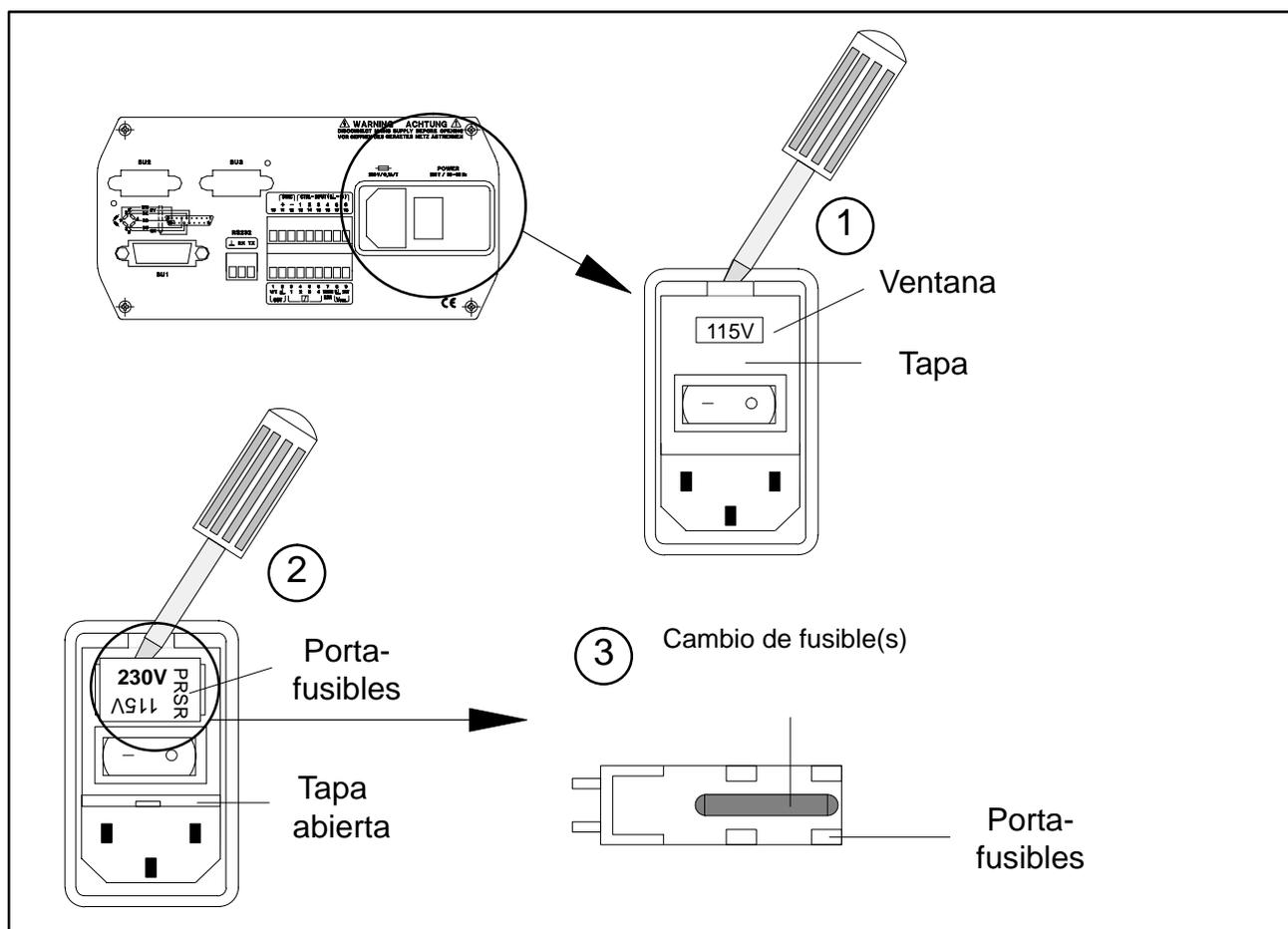
Compruebe si la tensión de red del aparato (ver parte posterior del aparato) coincide con la tensión de alimentación. Si no coinciden, modifique el ajuste del aparato tal y como se describe bajo 2.3.1 .



**Fig. 2.2:** Lado posterior del aparato

Para la conexión del cable de red se incluye un enchufe de conexión en frío. Junto con el aparato se suministra también el cable necesario de alimentación a la red.

### 2.3.1 Modificación de la tensión de red seleccionada/cambio de fusibles



**Fig. 2.3:** Parte posterior del aparato: selección de la tensión de red, cambio de fusibles

La red de tensión seleccionada (p.ej. 115 V) debe comprobarse en la "ventana".

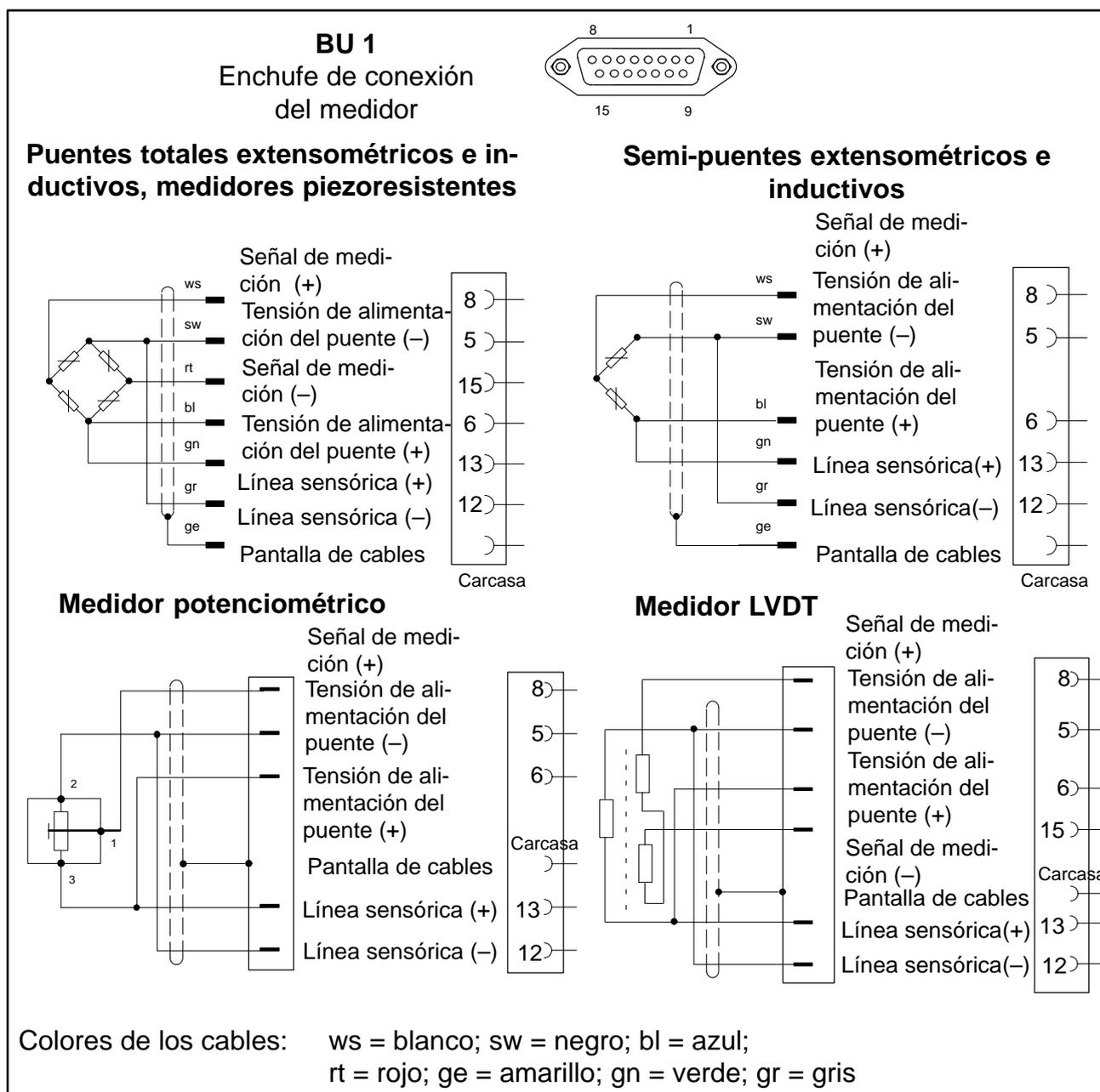
#### Adaptación a la tensión de la red:

##### Desconecte el aparato y desenchufe el cable de red.

- 1 Levante la tapa y ábrala hacia adelante
- 2 Sacar portafusibles
  - Introducir el portafusibles en función de la tensión de red deseada.
  - Cerrar la tapa

La red de tensión seleccionada se comprueba en la "ventana" (aquí seleccionada) ②: 230 V).





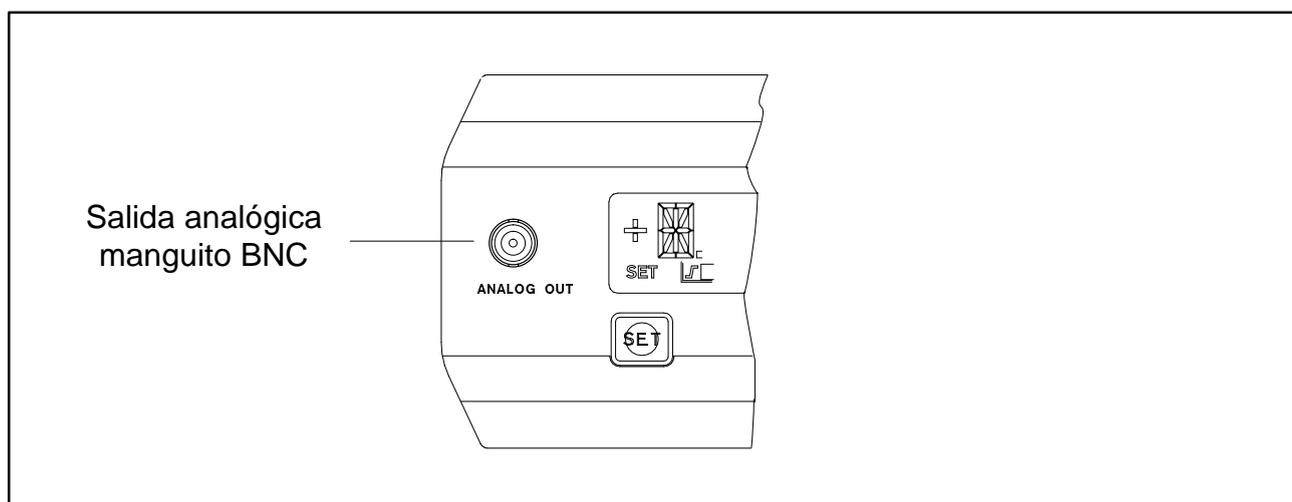
**Fig. 2.5:** Conexión de varios medidores diferentes

Al conectar un medidor de cuatro hilos, deberá unir dentro del enchufe las líneas sensoricas con la correspondiente línea de alimentación de puente (pin 5 con pin 12 y pin 6 con pin 13).



Pin	Función	Pin	Función
1	Señal de salida (V/I)	10	no ocupado
2	Señal de salida (masa)	11	Sincronización (+)
3	Valor límite1	12	Sincronización (-)
4	Valor límite2	13	Contacto de mando 1 (...)
5	Valor límite3	14	Contacto de mando 2 (...)
6	Valor límite4	15	Contacto de mando 3 (...)
7	Aviso	16	Contacto de mando 4 (...)
8	Masa (Salidas de control)	17	Contacto de mando 5 (...)
9	Tensión de alimentación (salidas de control)	18	Contacto de mando 6 (...)

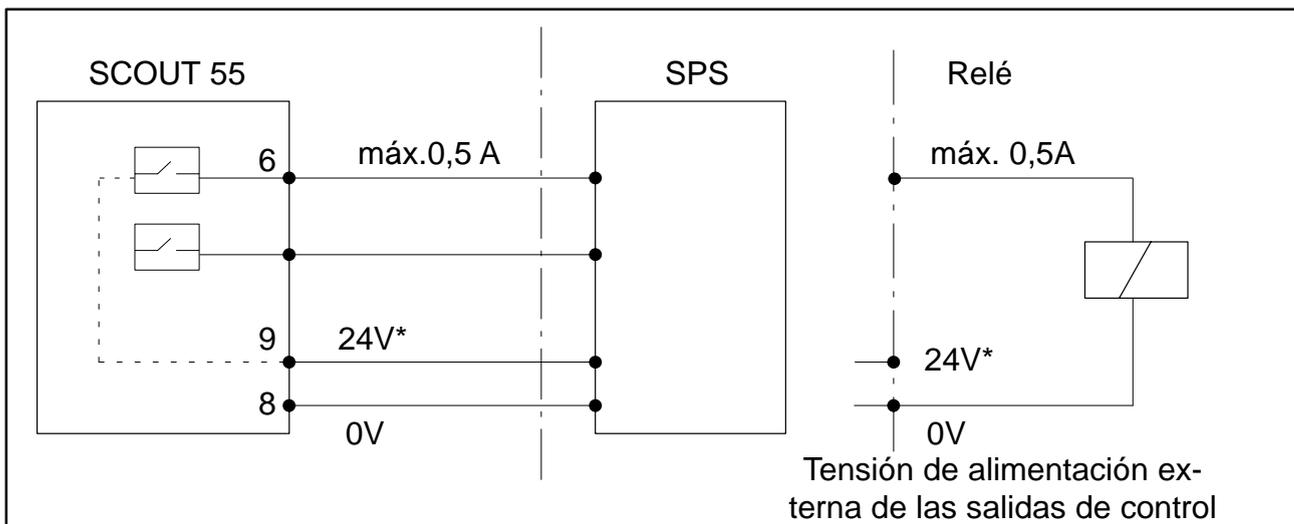
**Fig. 2.7:** Ocupación de las salidas



**Fig. 2.8:** Manguito BNC en el frontal del aparato

## 2.6 Salidas / entradas de control

Entrada/salida	Clema	Función	
←	3	Salida valor límite 1	En lógica positiva según $V_{ext.}$ 24 V
←	4	Salida valor límite 2	
←	5	Salida valor límite 3	
←	6	Salida valor límite 4	
←	7	Salida alarma (Overflow)	Alarma activa en Overflow, Salida autocal y STILL 24 V = OK 0V = alarma
→	8	Masa (salidas de control)	$V_{ext.}$ 0 V
→	9	Tensión de alimentación (salidas de control)	$V_{ext.}$ 24...30 V*
→	13-17	Entrada contacto de control 1-6 (función seleccionable)	véase tabla página 41

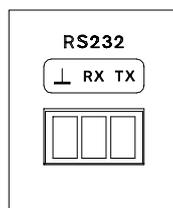


**Fig. 2.9:** Modo de conexión de las salidas

\* Las entradas y salidas de control están disponibles en la regleta de bornes (de 9 polos) y están separadas potencialmente por optoacopladores. Las salidas de control deben alimentarse con tensión externa (masa y 24 V).

## 2.7 Conectar interfase de serie

En el lado posterior del aparato se encuentra una interfase de serie RS232 para la conexión de una CPU o terminal.



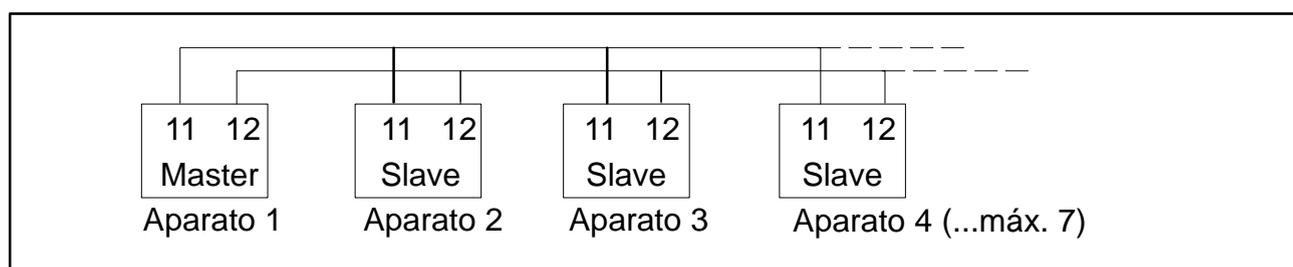
Como impresora puede utilizarse una impresora de líneas sencilla que no tarde más de 4 segundos para imprimir una línea. La impresión se efectúa en 12 columnas. Es decir que cada línea abarca 132 caracteres. Los valores de medición a imprimir se seleccionarán tal y como viene descrito en el capítulo 3.5.8 .

El diálogo con el SCOUT 55 es posible una vez conectada una CPU.

Mediante una serie de comandos de control podrá realizar todos los ajustes del aparato y consultar todos los valores de medición. En el manual de instrucciones ” **Explotación del SCOUT 55 con CPU** ” encontrará un listado de los comandos de interfases.

## 2.8 Sincronización

Al utilizarse varios aparatos situados uno cerca del otro o explotados mediante cables paralelos, éstos deberían estar sincronizados. La sincronización consiste en que un aparato se configura como Master y todos los demás (máx. siete) como Slaves. El ajuste mediante Jumpers en la pletina del amplificador se describe en el capítulo 2.2.2 . Además de estos ajustes, es necesario conectar los aparatos entre ellos para poder sincronizarlos.



**Fig. 2.10:** Conexiones para la sincronización

## 3 Ajustar y manejar

### 3.1 Puesta en servicio y ajustes de fábrica

A continuación relacionamos una serie de operaciones necesarias para la puesta en servicio de la cadena de medición (amplificador y medidor); así podrá someter los componentes a una primera prueba de funcionamiento. Se describe fundamentalmente la adaptación del SCOUT 55 al tipo de medidor empleado. Por añadidura destacamos una serie de errores de puesta en marcha típicos.

- Conecte al amplificador de medición el cable de red y el medidor siguiendo los pasos descritos en el capítulo anterior.



#### ADVERTENCIA

##### Siga las instrucciones de seguridad

- Conecte el interruptor de red.
- El aparato realiza un test de funcionamiento, pasando así a comenzar a medir. Los ajustes están activos.
- Compruebe la señal de salida seleccionada que aparece en el visor. Seleccione con  la señal bruta( ninguna señal en el visor, es decir, no aparece NET, MIN ni MAX)



Aquí aparece el aviso de error **KALERR.**, que puede tener las siguientes causas:

- No hay ninguna retroalimentación de seis hilos conectada
- Medidor/sensor mal conectados
- Ningún medidor/sensor conectado

##### Remedio:

Desconectar el aparato. Conectar correctamente el medidor.  
Volver a conectar el aparato.

Si aparece el aviso de error **OVFL B**, **OVFL N**, debe adaptar el amplificador de medición a su tipo de medidor. Las instrucciones relativas al medidor se describen a continuación.

- Para pasar de la función de medición al modo de ajuste presione  durante aprox. 2s. En el indicador aparece "DIÁLOGO".
- Ajuste el aparato siguiendo los ejemplos que aparecen a continuación, en función del tipo de medidor conectado.

**Tipos de medidores:****Medidor de fuerza DMS:**

Ajuste:

Tipo de medidor:	punto total
Alimentación:	2,5 V
Entrada:	4 mV/V

Calibrar:

Unidad:	20.000 kN
Valor nominal/punto decimal	
Campo de medición:	2 mV/V

**Medidor de recorrido inductivo:**

Ajuste:

Tipo de medidor:	semi-punto
Alimentación:	1,0 V
Entrada:	10 mV/V

Calibrar:

Unidad:	20.000 mm
Valor nominal/punto decimal	
Campo de medición:	10 mV/V

**Medidor piezoresistente:**

Ajuste:

Tipo de medidor:	semi-punto
Alimentación:	2,5 V
Entrada:	400 mV/V

Calibrar:

Valor nominal/punto dec./	
Unidad:	30.000 bar
Campo de medición:	200 mV/V

**Medidor potenciómetro:**

Ajuste:

Tipo de medidor:	semi-punto
Tensión de alimentación:	1 V
Entrada:	1000 mV/V

Calibrar:

Unidad:	10.000 mm
Valor nominal/punto decimal	
Campo de medición:	1000 mV/V

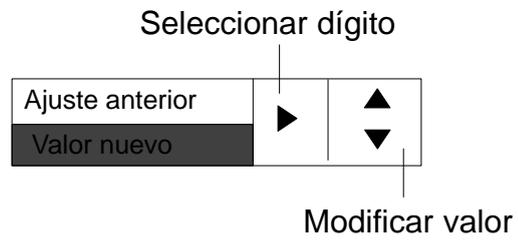
## Explicación de los símbolos



Grupo



Parámetro



SET

Presionar 2 seg.

**DIÁLOGO**

PAR

**IDIOMA**

Idioma nacional

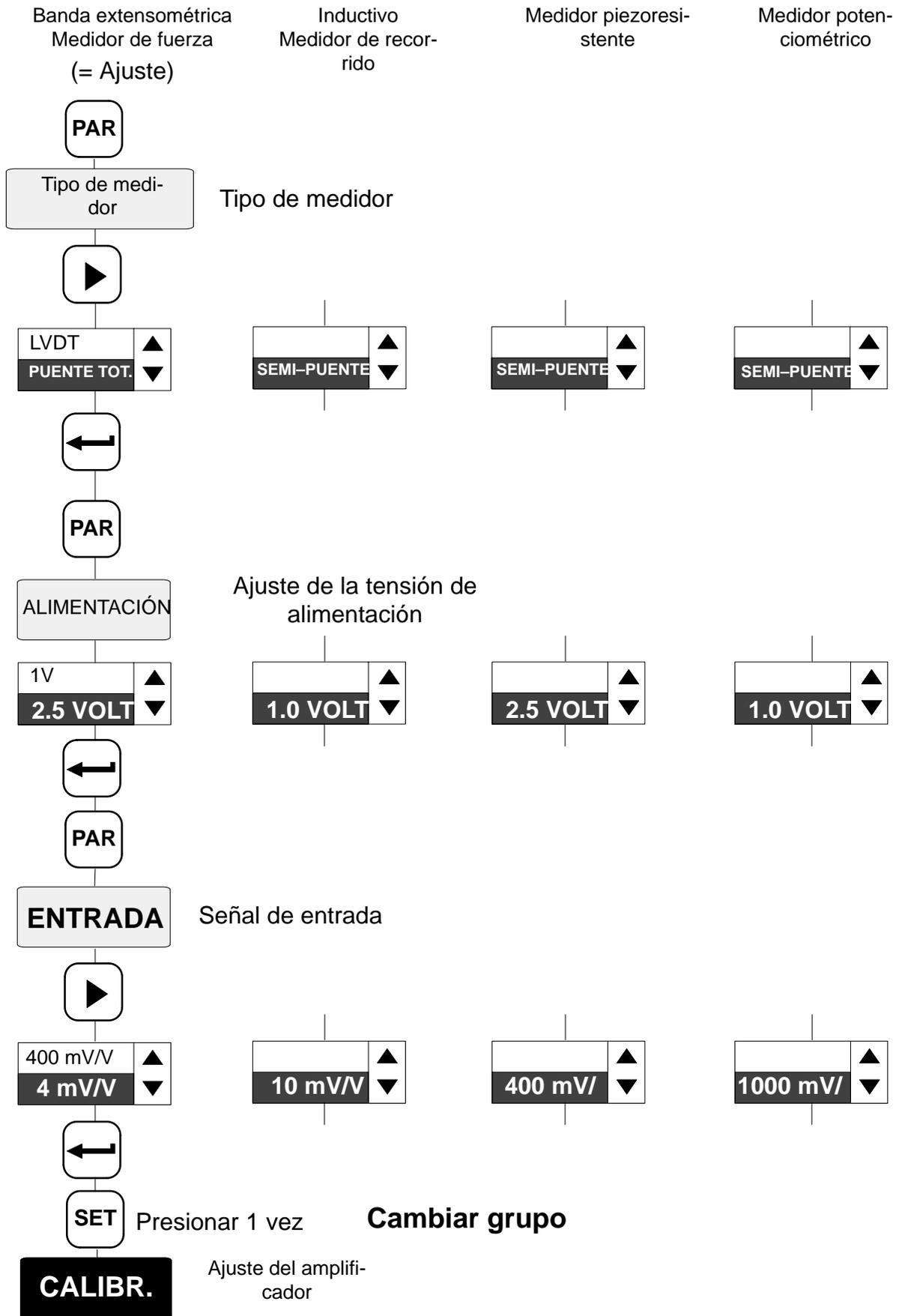


SET

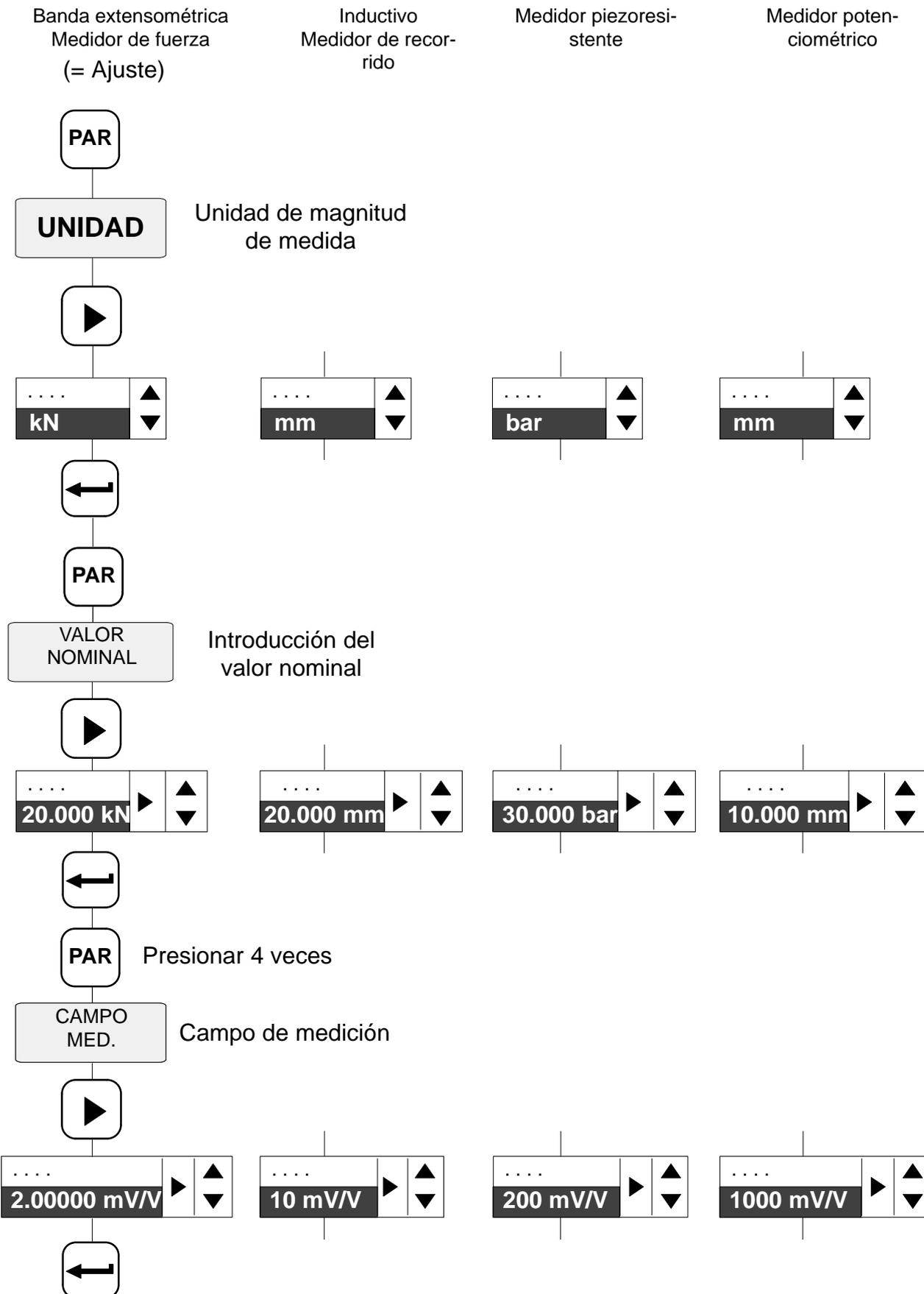
Presionar 1 vez

**AJUSTE**

Ajuste del medidor



Continúa en la página siguiente



- Para cambiar en el campo de medición, presione aprox. 2s . En el visor aparece "GUARDAR".
- Presionando  y a continuación  se archiva el ajuste en el juego de parámetros 1 y el aparato cambia a la función de medición.
- Ahora puede realizar ya el primer test de funcionamiento. Le deseamos que disfrute manejando este aparato.



**Los ajustes estarán guardados de manera segura contra fallos de la red, cuando hayan sido archivados en uno de los juegos de parámetros.**

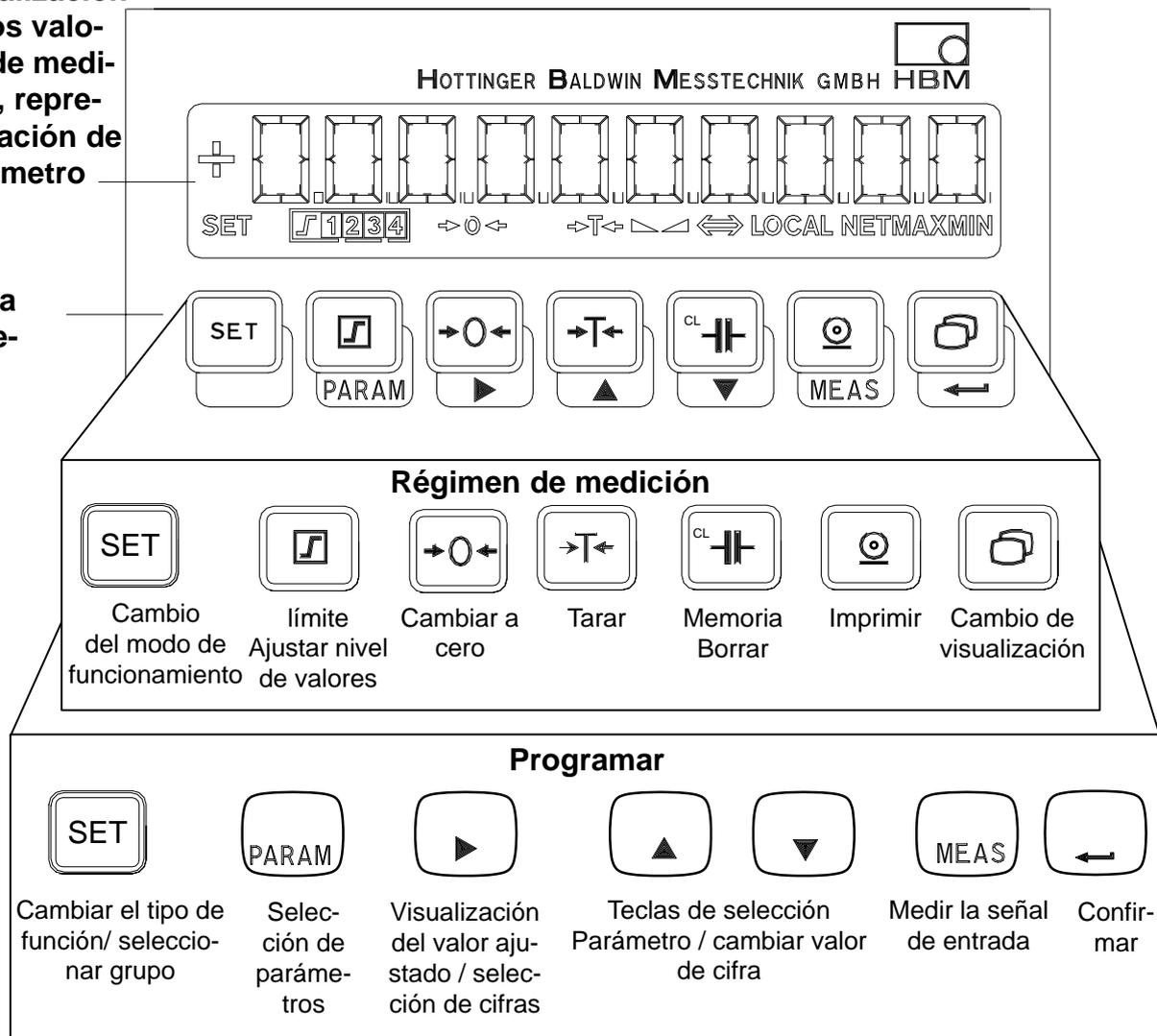
## 3.2 Concepto de manejo y visión general sobre el funcionamiento.

El concepto de manejo distingue dos tipos de teclas de función:

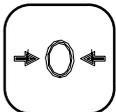
- Teclas que actúan durante la función de medición y
- teclas que actúan en la función de programación.

Visualización  
de los valores de medición,  
representación de  
Parámetro

Línea  
de teclas



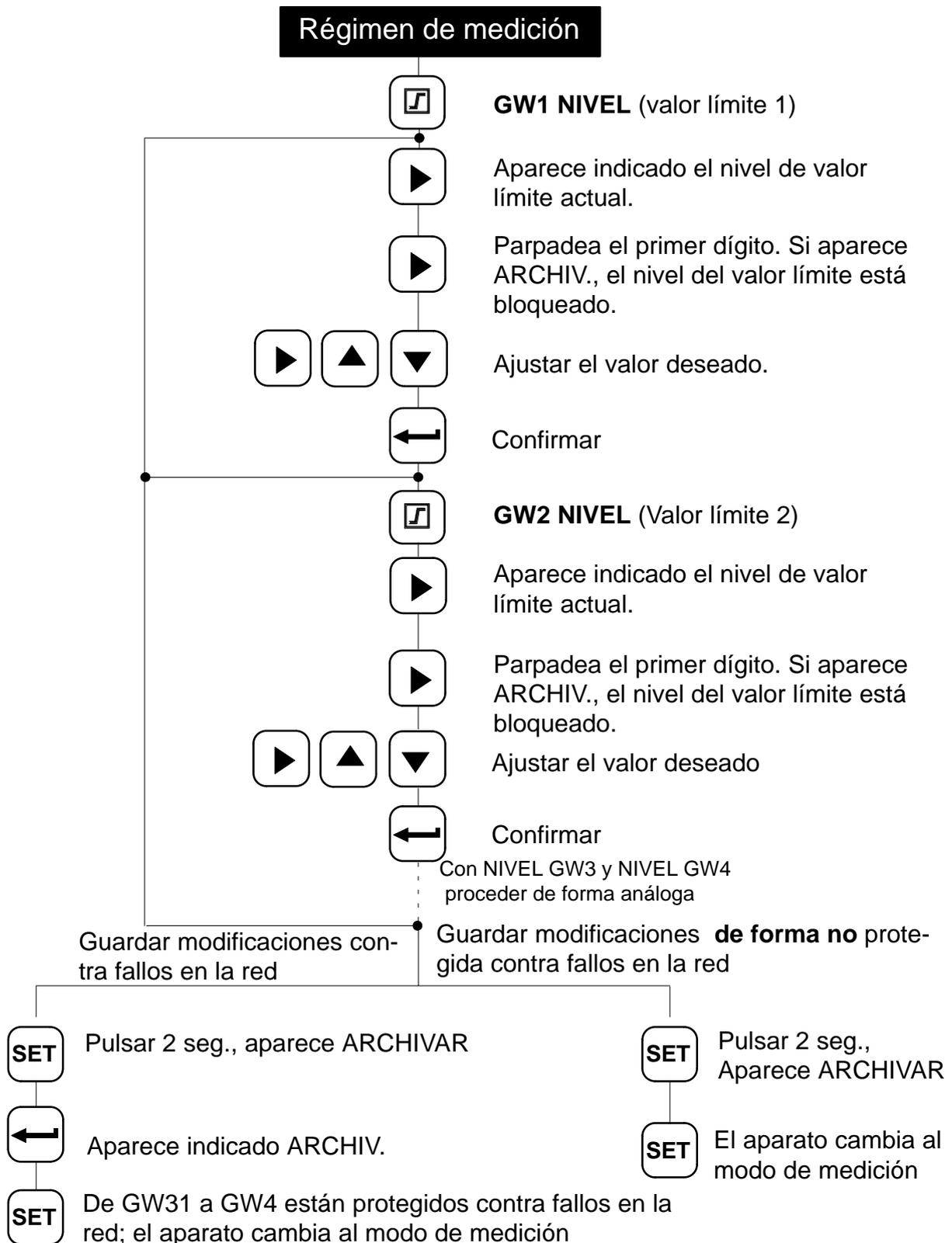
### 3.3 Funciones en el campo de medición

Tecla	Significado										
	Cambiar al tipo de función Medir o Programar (y viceversa) <b>presionando aprox. 2s.</b>										
	Ajuste del nivel límite GW1...4 (véase a partir de página 26) El resto de los parámetros de los valores límite como histéresis, dirección, etc. no se modifican. El nivel del valor límite puede modificarse en el menú VALOR LIMITE 1...4 (véase página 36).										
	Ajuste cero de la cadena de medición (también es posible con contacto de control). La señal de entrada se toma como punto cero.										
	Acciona una tara (también es posible con contacto de control). Como valor de tara se toma el valor de medición actual.										
	Borra el contenido de la memoria de valores extremos (también es posible con contacto de control). Esta función vale para todas las memorias de valores extremos (MIN, MAX, extremo-extremo).										
	Edición de los valores de medición y de los parámetros por la interfaz RS-232 (también es posible con contacto de control). Parámetros posibles de impresión: Valores de medición:           Neto, Bruto, Min, Max, MiMa Valores límite:                estado de los valores mínimos La velocidad en baudios y la paridad de la interfaz bajo FUNCIONES ADICIONALES (página 42) einstellen.										
	Conmuta la indicación de los valores de medición entre: <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Valor bruto</td> <td>ninguna señal en el visor</td> </tr> <tr> <td>Valor neto</td> <td>aparece "NET"</td> </tr> <tr> <td>Valor mínimo</td> <td>aparece "MIN"</td> </tr> <tr> <td>Valor máximo</td> <td>aparece "MAX"</td> </tr> <tr> <td>Valor extremo-extremo</td> <td>aparece "MAXMIN"</td> </tr> </table>	Valor bruto	ninguna señal en el visor	Valor neto	aparece "NET"	Valor mínimo	aparece "MIN"	Valor máximo	aparece "MAX"	Valor extremo-extremo	aparece "MAXMIN"
Valor bruto	ninguna señal en el visor										
Valor neto	aparece "NET"										
Valor mínimo	aparece "MIN"										
Valor máximo	aparece "MAX"										
Valor extremo-extremo	aparece "MAXMIN"										

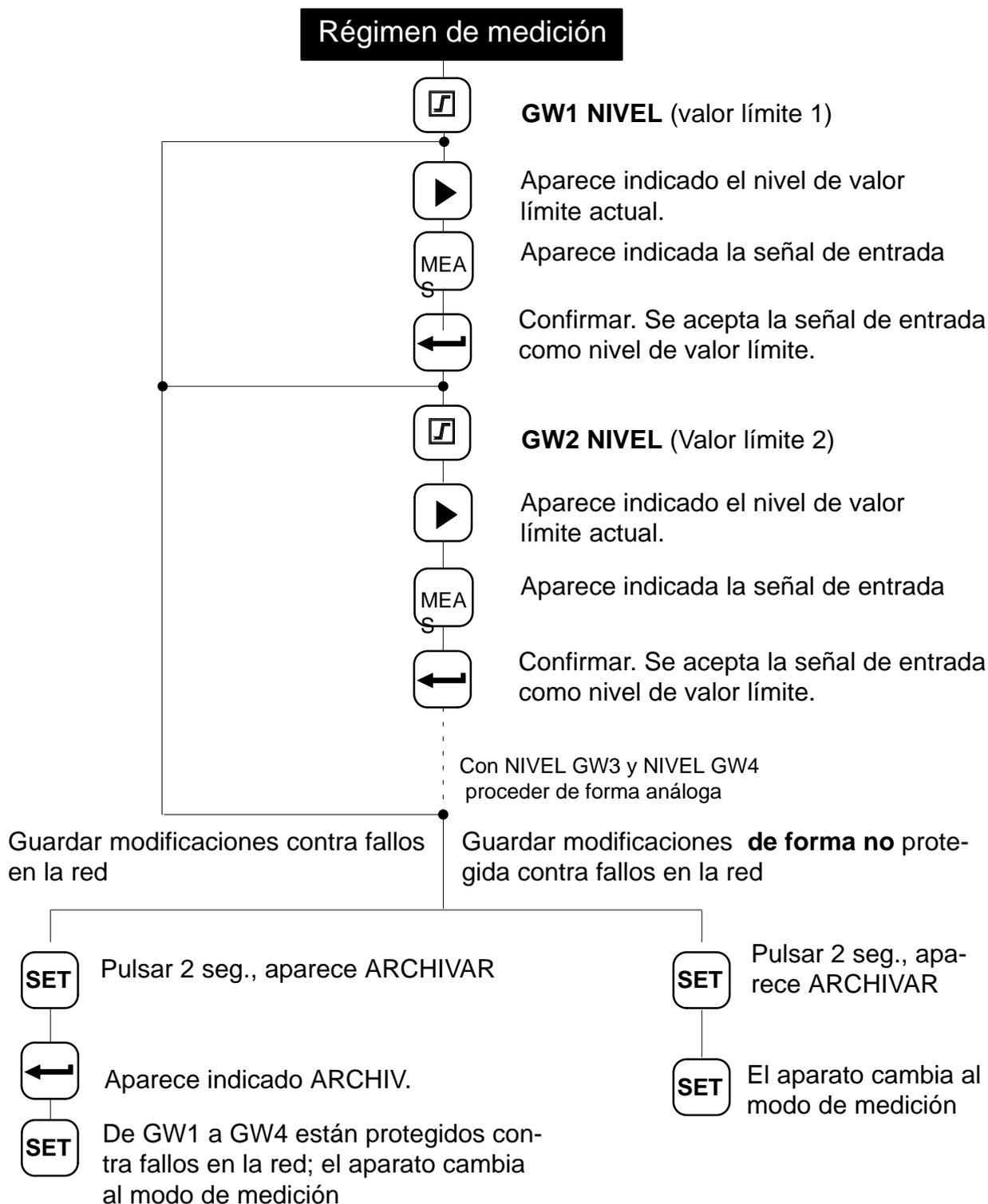
### 3.3.1 Ajuste del nivel del valor límite en el modo de medición

Para seleccionar el nivel del valor límite (en el modo de medición) tiene Vd. dos posibilidades:

#### a) Introducir el valor en dígitos del nivel de valor límite (nivel GW1)



## b) Aceptar la señal de entrada como nivel de valor límite

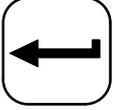


## 3.4 Programar tipo de función

La función de programación se reconoce al parpadear y .

En este modo de funcionamiento puede realizar todos los ajustes para utilizar el amplificador de medición en función de sus necesidades. Los parámetros están recogidos en grupos. Para los nombres de los grupos se utiliza un código abreviado.

## Significado de las teclas:

	Cambiar el tipo de función, seleccionar grupo (p.ej. CALIBR.)
	Selección de parámetros (p.ej. VALOR NOMINAL)
	Muestra el último valor ajustado. Pulsando la tecla se selecciona el dígito deseado.
	Modifica el dígito de manera ascendente.
	Modifica el dígito de manera descendente.
	Medir señal de entrada.
	Confirma la introducción/modificación

### 3.4.1 Cambiar del modo de "medir" al modo de "programar"

-  pulsar aprox. 2s  
El aparato cambia del modo de funcionamiento "medir" al modo de funcionamiento "programar".

### 3.4.2 Programar

#### Manejo en el modo de programación

#### a) Selección del valor/parámetro de una tabla definida

(ejemplo DIÁLOGO-IDIOMA)

- Con  seleccionar el grupo **DIÁLOGO**.
- Con  seleccionar el parámetro **IDIOMA**.
-  pulsar. En el visor aparece el parámetro actual (p.ej. ALEMÁN).

- Seleccionar con  y  el parámetro deseado (p.ej. INGLÉS). Una modificación del parámetro actual se indica por luz intermitente.
- Confirmar con .

**b) Entrada de un valor en dígitos como parámetro (ejemplo CALIBR. / CAMPO MED.)**

- Con  seleccionar **CALIBR.**
- Con  seleccionar el parámetro **CAMPO MED.**
-  pulsar. Se visualiza el campo de medición en mV/V actual.
-  pulsar hasta que parpadee el primer dígito, al pulsar de nuevo se activará el dígito siguiente
- Seleccionar con  y   el valor deseado
- Confirmar con .

**c) Recepción de la señal transmitida por el medidor con carga definida (ejemplo CALIBR. CAMPO MED.)**

- Con  seleccionar **CALIBR..**
- Con  seleccionar el parámetro **CAMPO MED..**
-  pulsar. Se visualiza el campo de medición en mV/V actual.
-  pulsar (indicación en la unidad seleccionada).
-  pulsar hasta que parpadee el primer dígito, al pulsar de nuevo se activará el dígito siguiente
- Seleccionar con  y   el campo de medición deseado (carga definida)
- Confirmar con . Se indica y registra el campo de medición en mV/V. El procedimiento según c) sólo es posible al ajustar el valor cero, el campo de medición y el nivel límite.

### 3.4.3 Cambiar del modo de funcionamiento "programar" al modo de funcionamiento "medir"

En modificaciones de parámetros el programa pregunta si se desea archivar los parámetros modificados **de forma protegida contra fallos en la red.**

-  Pulsar 2 seg.

Indicando ARCHIVAR, el aparato le pregunta si desea que archive o no la modificación:

Archivar **modificación**: pulsar . Aparece indicado ARCHIV.

 El aparato cambia al modo de medición.

Archivar modificación de forma **no protegida** contra fallos en la red   
El aparato cambia al modo de medición.



**Los ajustes estarán guardados de manera segura contra fallos de la red, cuando hayan sido archivados en uno de los juegos de parámetros.**

## 3.5 Informaciones sobre los grupos y parámetros

PAR	Vista en conjunto de los grupos							
	DIÁ LOGO	PARÁM. JUEGO	AJU- STE	CALIBR.	VALOR LÍMITE 1...4	SP. ME- MORIA	EN- TRADA/ SALIDA	FUN- CIÓN ADICIO- NAL
El parámetro	IDIOMA	CAR- GAR	MEDIR TIPO	UNIDAD	ADMI- SIÓN	ADMI- SIÓN	FUENTE UA	PXX
		ARCHI- VAR	ALI- MENTA- CIÓN	VALOR NOMINAL	FUENTE	SPWT1 EN- TRADA	MODO UA	CUOTA DE BAU- DIOS
			EN- TRADA	DEC. PUNTO	DIREC- CIÓN	SPWT2 ENTR.	ENTR. SEÑAL	PARIDAD
			AUTO- CAL	DÍGI. SALTO	NIVEL	ENVOL- VENTE	CON- TACTO 1	STOPBIT
			FILTRO	VALOR CERO	HISTÉRE- SIS		CON- TACTO 2	PRES. BRU
			IND. PARO	CAMPO MED.	LÓGICA		CON- TACTO 3	PRES. NET
			DIG PARO	VALOR TARA			CON- TACTO 4	PRES. MIN
			SALIDA PARO				CON- TACTO 5	PRES. MAX
							CON- TACTO 6	PRES. MIMA
							TELE- MANDO	PRES. GWS
								CERO/ TARA

### 3.5.1 Diálogo

#### Seleccionar idioma (IDIOMA)

Idiomas de diálogo que pueden seleccionarse:

ALEMÁN	Alemán	ITALIANO	Italiano
INGLÉS	Inglés	ESPAÑOL	Español
FRANCÉS	Francés		

Combinaciones de idiomas que pueden seleccionarse:

Alemán / Inglés	Inglés / Italiano
Inglés / Francés	Inglés / Español
Alemán / Francés	

### 3.5.2 Cargar/archivar en el juego de parámetros (JUEGO DE PARÁMETROS)

Los ajustes del aparato pueden archivarse contra fallos en la red en cuatro juegos de parámetros disponibles para consultas posteriores. En los juegos de parámetros 1...4 se protegen todos los ajustes:

Al cambiar del modo programar al modo medir, el aparato pregunta si desea que se guarde o no la modificación. Esto se expone en el capítulo 3.4.3 . La activación/carga de juegos de parámetros puede realizarse también sobre contactos de control (PARACÓDIGOS1...2, véase capítulo 3.5.7 ) erfolgen.

**CARGAR:** Se cargan el juego de parámetros 1 (juego de parámetros 1...4) y ajuste de fábrica (AJUSTE DE FÁBRICA)

**ARCHIVAR:** Archivar como juego de parámetros 1...4

### 3.5.3 Ajuste

#### TIPO MED.:

Tipos de puentes que se pueden seleccionar en función del tipo de medidor:

Tipos de puentes seleccionables	Puente total	Semi-puente <sup>*)</sup>	LVDT
---------------------------------	--------------	---------------------------	------

<sup>\*)</sup> Los medidores con banda extensométrica y los medidores inductivos no se diferencian aquí

#### ALIMENTACIÓN:

Se seleccionan las tensiones de alimentación de los puentes del medidor:

Tensiones de alimentación de puentes seleccionables	1 V	2,5 V
---	-----	-------

#### ENTRADA:

Dependiendo de la tensión de alimentación de puente seleccionada, puede seleccionarse el campo de entrada (campo de medición grueso) según el tipo de medidor:

Campo de entrada	UB = 2,5 V	UB = 1 V
I	±4 mV/V	±10 mV/V
II	±40 mV/V	±100 mV/V
III	±400 mV/V	±1000 mV/V

#### AUTOCAL:

Según la aplicación y valores exigidos a la estabilidad del punto cero, puede conectarse un ciclo de autocalibrado. De esta manera mejoran la temperatura del punto cero y la constancia a largo plazo del amplificador de medición.

### Atención:

Si necesita la señal analógica de salida para hacer un seguimiento continuo, debe desconectar el autocalibrado. Motivo: durante el ciclo de autocalibrado no se recoge ningún valor de medición. De esta manera se produce un "agujero de control" (intervalo de tiempo de aprox. 5 min., duración aprox. 1s), que no es deseable y puede ser peligroso para el proceso de fabricación.

Ajustes posibles:

<b>CONECTADO</b>	Ciclo de autocalibrado conectado
<b>DESCONECTADO</b>	Ciclo de autocalibrado desconectado
<b>UNA VEZ</b>	El autocalibrado se realiza una vez, en cuanto se confirma con  El autocalibrado permanece conectado o desconectado en función del estado seleccionado hasta ese momento.

### FILTRO:

Se pueden seleccionar diferentes filtros paso bajo (características y frecuencia límite):

Característica			
Bessel (BE) (Hz)	Nivel de exploración *) (Valores de medición por sec)	Butterworth (BU) (Hz)	Nivel de exploración *) (Valores de medición por sec)
0,05	18,75	5,0	1200
0,1	37,5	10	1200
0,2	75	20	1200
0,5	300	40	1200
1,25	600	80	1200
2,5	1200	200	1200
5,0	1200		
10	1200		
20	1200		
40	1200		
100	1200		
200	1200		

\*) véase indicador de paro (IND. PARO)

### IND. PARO

Conectar y determinar el indicador de paros. Indica las mediciones que hay dentro de un campo de tolerancia. El margen temporal en el que se recogen los valores de medición depende del ajuste del filtro (nivel de exploración, véase tabla superior).

<b>Ajustes</b>	+000	Indicador de paros desconectado
	+255	Número máximo posible de mediciones

## DIG PARO

Indicación del campo de tolerancia en dígitos, referido al valor final (unidades de indicación).

## SALIDA PARO

Edición del estado del indicador de paros.

<b>Ajustes posibles</b>	DESCONNECTADO	El estado del indicador de paros no se indica por ALARMA
	CONECTADO	ALARMA activa, cuando la báscula no está parada y en caso de fallo del aparato

### 3.5.4 Calibrar (CALIBR.)

#### UNIDAD

Puede seleccionar las unidades siguientes:

Unidad seleccionable		
N	S	cm
OZ	PPM	mm
LB	%	µm
TON	%	PSI
KT	M/SS	KPAS
T	M/S	HPAS
KG	µm/m	PAS
G	INLB	PA
V	FTLB	mBAR
mV/V	KNm	BAR
MP	INCH	KN
—	m	

#### VALOR NOMINAL

Puede ajustarse el valor final de indicación (el valor nominal) del medidor. En este caso, a cada campo de señal de entrada, p.ej. 2 mV/V, se le asignará un valor final de indicación (p.ej. 50,000 kN). Al ajustar el campo de medición dentro del menú "CAMPO MED.", se le asignará, además, a este campo de señal de entrada una señal de salida analógica.

#### PUNTO DEC.

Se modifica la posición del punto decimal.

<b>Posiciones seleccionables</b>	.0000	0.000	00.00	000.0	0000
----------------------------------	-------	-------	-------	-------	------

**DIGI.SALTO**

Puede seleccionarse el ancho de paso, es decir, el salto de dígitos.

<b>Anchos de paso seleccionables</b>	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000
--------------------------------------	---	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	------

**VALOR CERO**

Se ajusta un valor para ajustar el valor cero (unidad mV/V) de la cadena de medición.

<b>Campo de entrada</b>	<b>Ajuste del valor cero siendo UB = 2,5 V</b>	<b>Ajuste del valor cero siendo UB = 1 V</b>
I	$\pm 0,2...4$ mV/V	$\pm 0,5...10$ mV/V
II	$\pm 2...40$ mV/V	$\pm 5...100$ mV/V
III	$\pm 20...400$ mV/V	$\pm 50...1000$ mV/V

**CAMPO DE MEDICIÓN:**

Puede ajustarse un valor final de campo de medición (unidad mV/V) Si dicho valor está fuera del campo de entrada, se toma el valor posible mínimo o máximo.

<b>Campo de entrada</b>	<b>Campo de medición siendo UB = 2,5 V</b>	<b>Campo de medición siendo UB = 1 V</b>
I	$\pm 0,2...4$ mV/V	$\pm 0,5...10$ mV/V
II	$\pm 2...40$ mV/V	$\pm 5...100$ mV/V
III	$\pm 20...400$ mV/V	$\pm 50...1000$ mV/V

**VALOR DE TARA:**

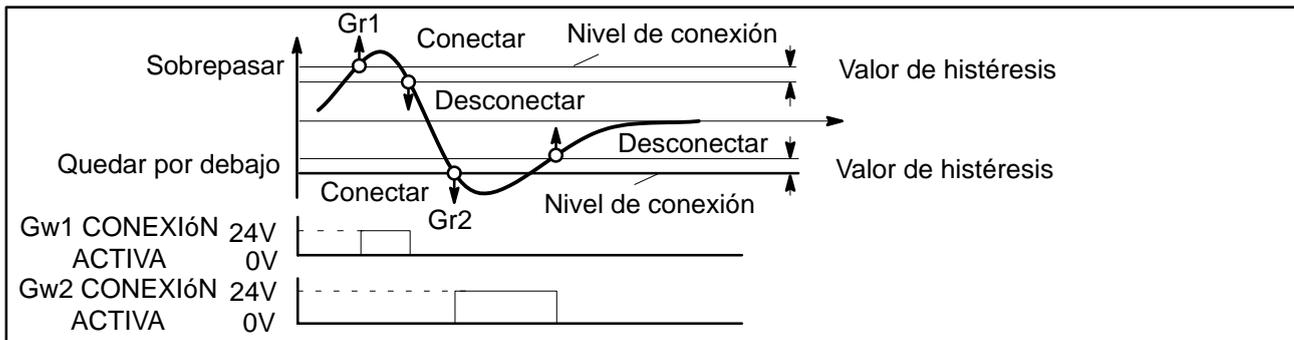
Puede darse un valor previo de tara (referido al valor final indicado).

Ejemplo: El valor indicado 10.000 kg se tara a 5.000 kg.

**3.5.5 Valores límite 1...4 (VALOR LÍMITE 1...4)**

Los parámetros para ajustar los valores límite están recogidos en un grupo para cada valor límite. El estado de los valores límite se indica en el visor y es sacado fuera por las salidas de control.

La función de los valores límite y de sus parámetros se representa en la siguiente figura:



**Fig. 3.1:** Funciones y parámetros de los valores límite

## ADMISIÓN

<b>DESCONECTADO</b>	Bloquear individualmente los valores límite
<b>CONECTADO</b>	Admitir individualmente los valores límite

## FUENTE

Valor límite valorado:

<b>VALOR BRUTO</b>	Bruto
<b>VALOR NETO</b>	Neto
<b>SPWT1 MAX</b>	Memoria para valores máximos
<b>SPWT2 MIN</b>	Memoria para valores mínimos
<b>SPWT3 SPSP</b>	Memoria para valor extremo-extremo

## DIRECCIÓN

Aquí determina la dirección de conexión, es decir, la dirección de trabajo (véase Fig. 3.1).

<b>SOBREPASAR</b>	Nivel de conexión superior a nivel de desconexión siendo <b>el nivel de medición ascendente</b>
<b>QUEDAR POR DEBAJO</b>	Nivel de desconexión superior a nivel de conexión siendo <b>el nivel de medición descendente</b>

## NIVEL

El nivel se ajusta en unidades de indicación (p.ej. 2.000 kg).

## HISTÉRESIS

El valor de histéresis impide que al alcanzar el umbral de conexión se produzca una "oscilación" del conector de valor límite. La histéresis es el resultado de la diferencia entre el umbral de conexión y desconexión.

Se ajusta un valor en unidades de indicación, p.ej. 0.200 kg.

## LÓGICA

La lógica de salida de los contactos de control pueden modificarse a voluntad. Se fijó lo siguiente:

<b>CONEXIÓN ACTIVA</b>	Conectado = High Desconectado = Low
<b>DESCONE- XIÓN ACTIVA</b>	Desconectado = High Conectado = Low

### 3.5.6 Ajustar memoria de valor extremo (SP.MEMORIA)

Tiene a su disposición dos memorias de valores extremos para la vigilancia de procesos. En esta ocasión se realizaron las asignaciones siguientes:

<b>SPWT1</b>	Memoria para valores máximos
<b>SPWT2</b>	Memoria para valores mínimos

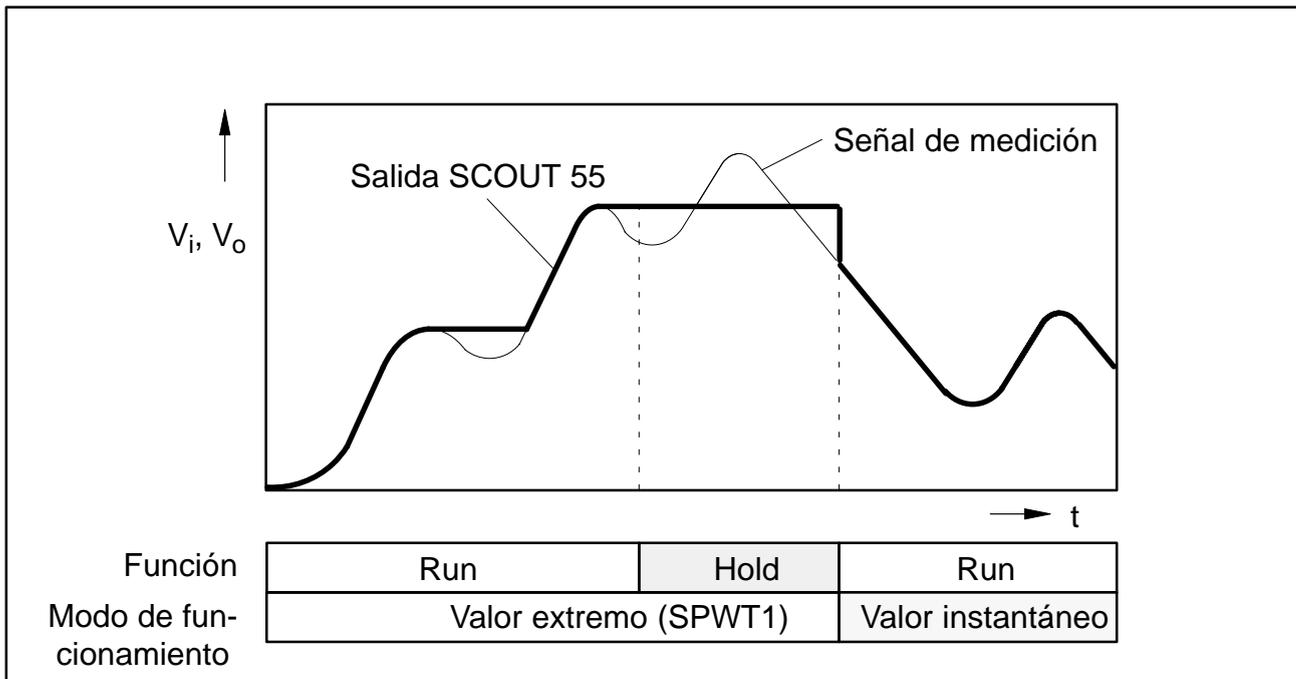
Otro valor se calcula de forma aritmética:

<b>SPWT3</b>	Memoria para valor extremo-extremo
--------------	------------------------------------

Ambos pueden utilizarse como memorias de valores extremos o memorias de valores instantáneos. El modo de funcionamiento se selecciona mediante los contactos de control:

<b>SPWT1/Mom</b>	Valor instantáneo o extremo para SP1
<b>SPWT1/Stop</b>	Modo Run / Hold para SP1
<b>SPWT2/Mom</b>	Valor instantáneo o extremo para SP2
<b>SPWT2/Stop</b>	Modo Run / Hold para SP2

La función de los contactos de control muestra la siguiente imagen:



**Fig. 3.2:** Función de los contactos de control descrita mediante el ejemplo de SPWT1, valor máximo

Si las memorias se usan como memorias de valores extremos, la admisión y el ajuste de una cuota de descarga facilitará una función de curva envolvente. Dicha cuota de descarga tendrá incidencia en ambas memorias de valores extremos.



**Fig. 3.3:** Función de curva envolvente

**Pueden ajustarse los parámetros siguientes:**

**ADMISIÓN:**

Memoria de valor extremo bloqueada (BLOQUEADA) o admitida (ADMITIDA)

<b>CONECTADO</b>	Memoria de valor extremo CONECTADA
<b>DESCONECTADO</b>	Memoria de valor extremo CONECTADA

**SPWT1 ENTRADA:**

Selección de la señal de entrada de la memoria de valores extremos SP1:

<b>VALOR BRUTO</b>	<b>VALOR NETO</b>
--------------------	-------------------

**SPWT2 ENTR.:**

Selección de la señal de entrada de la memoria de valores extremos SP2:

<b>VALOR BRUTO</b>	<b>VALOR NETO</b>
--------------------	-------------------

**CURVA ENVOLVENTE:**

La cuota de descarga de la función de curva envolvente para ambas memorias de valores extremos es susceptible de selección. La indicación expresa un intervalo en ms:

<b>00000 ms</b>	Función de curva envolvente desconectada
<b>00100 a 90000 ms</b>	Función de curva envolvente conectada

**3.5.7 Entradas y salidas (ENTR/SALI.)**

En este menú se efectúan los ajustes necesarios de la señal de entrada del SCOUT 55, de la salida analógica y de los contactos de control.

**FUENTE UA:**

Las siguientes señales pueden indicarse como fuente de la señal analógica:

<b>VALOR BRUTO</b>	Bruto
<b>VALOR NETO</b>	Neto
<b>SPWT1 MAX</b>	Memoria para valores máximos
<b>SPWT2 MIN</b>	Memoria para valores mínimos
<b>SPWT3 SPSP</b>	Memoria para valor extremo-extremo

**MODO UA:**

Existen las siguientes opciones disponibles en función de la señal analógica seleccionada:

	Indicador	Significado
<b>Corriente</b>		
Desconectado	DESCONECTADO	–
Conectado	0_20	Salida $\pm 20$ mA
	4_20	Salida +4.. 20 mA
<b>Tensión</b>		
Desconectado	DESCONECTADO	–
Conectado	10 U	Salida +/- 10 V



La selección de la salida de corriente y de la salida de tensión se realiza mediante puentes de contacto en la pletina del amplificador. El procedimiento está descrito en la página 9

**ENTR.SEÑAL:**

Combinaciones de señales de entrada que pueden seleccionarse:

SEÑAL DE MEDICIÓN	Régimen de medición
<b>CAL.SEÑAL</b>	La indicación refleja un 50 % del campo de medición
<b>SEÑAL CERO</b>	La masa se conecta a la entrada

**CONTACTO 1...6:**

En la regleta de enchufes encontrará los contactos de control necesarios para el mando de una serie de funciones del SCOUT 55. La ocupación y la asignación de los contactos de control pueden configurarse libremente. El fabricante no ha asignado ninguna función a los contactos.

Funciones	Nivel 0V	Nivel 24V
NINGUNA FUN.	ninguna función (ajuste de fábrica)	
AUTOCAL	Autocalibrado conectado	Autocalibrado desconectado
TARAR	Al producirse el paso 0V - 24V se recogerá el valor de tara	
SPWT1/MOM	Modo de funcionamiento de valor extremo para SP1	Modo de funcionamiento de valor instantáneo para SP1
SPWT1/STOP	El contenido de la memoria SP1 se actualiza	El contenido de la memoria SP1 se congela
SPWT2/MOM	Modo de funcionamiento de valor extremo para SP2	Modo de funcionamiento de valor instantáneo para SP2
SPWT2/STOP	El contenido de la memoria SP2 se actualiza	El contenido de la memoria SP2 se congela
Dígitos cero	Al efectuarse el paso 0V - 24V, una señal de entrada instantánea se recogerá como valor cero	
IMPRIMIR		Se inicia una impresión a través de la interfase RS-232
PARACODE 1	Codificación binaria de los juegos de parámetros (véase tabla abajo)	
PARACODE 2		

PARACODE 1	PARACODE 2	
0	0	PARAJUEGO 1
1	0	PARAJUEGO 2
...	...	...
1	1	PARAJUEGO 4

**TELEMANDO**

El control del aparato mediante contactos de control se puede bloquear u admitir.

<b>CONECTADO</b>	ninguna indicación	Manejo mediante teclado y contactos
<b>DESCONECTADO</b>	LOCAL	Manejo exclusivamente mediante teclado

### 3.5.8 Funciones adicionales (Funciones adicionales)

**P\_\_:**

Con el objetivo de aumentar las posibilidades de ayudarle en la solución de problemas técnicos, este parámetro permite la lectura del estado de Firmware. Al consultar a nuestro departamento de servicio o sucursal HBM, la indicación de la versión de Firmware existente hará posible una ayuda eficiente.

Ejemplo: P10          Versión de software P10d/e

#### **CUOTA DE BAUDIOS:**

La cuota de baudios de la interfase de serie puede seleccionarse entre los valores siguientes:

<b>Cuotas de baudios seleccionables</b>	300	600	1200	2400	4800	9600
---	-----	-----	------	------	------	------

*Observación:* Número de bits de datos: 8 bits (fijo)

#### **PARIDAD:**

Son posibles los ajustes siguientes:

<b>Paridad seleccionable</b>	PAR. PAR	PAR. IMPAR	NINGUNA PAR.
------------------------------	----------	------------	--------------

#### **BIT STOP:**

Son posibles los ajustes siguientes:

<b>1 BIT STOP</b>
<b>2 BITS STOP</b>

#### **PRES. BRU:**

Emisión del valor bruto por la interfase de serie:

<b>DESCON./CON.</b>
---------------------

#### **PRES. NET:**

Emisión del valor neto por la interfase de serie:

<b>DESCON./CON.</b>
---------------------

#### **PRES. MAX:**

Emisión del valor máximo por la interfase de serie:

<b>DESCON./CON.</b>
---------------------

#### **PRES. MIN:**

Emisión del valor mínimo por la interfase de serie:

<b>DESCON./CON.</b>
---------------------

**PRES. MIMA:**

Emisión del valor MIN/MAX por al interfase de serie:

DESCON./CON.
--------------

**PRESIÓN PAR:**

Emisión de todos los parámetros:

START
-------

**PRES. GWS:**

Emisión de los estados de los conmutadores de valor límite por la interfase de serie:

DESCON./CON.
--------------

**CERO/TARA:**

El cambio de los valores tara o cero mediante las teclas (verde) o los contactos de control se registrará de forma automática en el juego de parámetros actual. Esta operación de guardar puede activarse/desactivarse:

GUARDAR. DESCON.
GUARDAR.CON

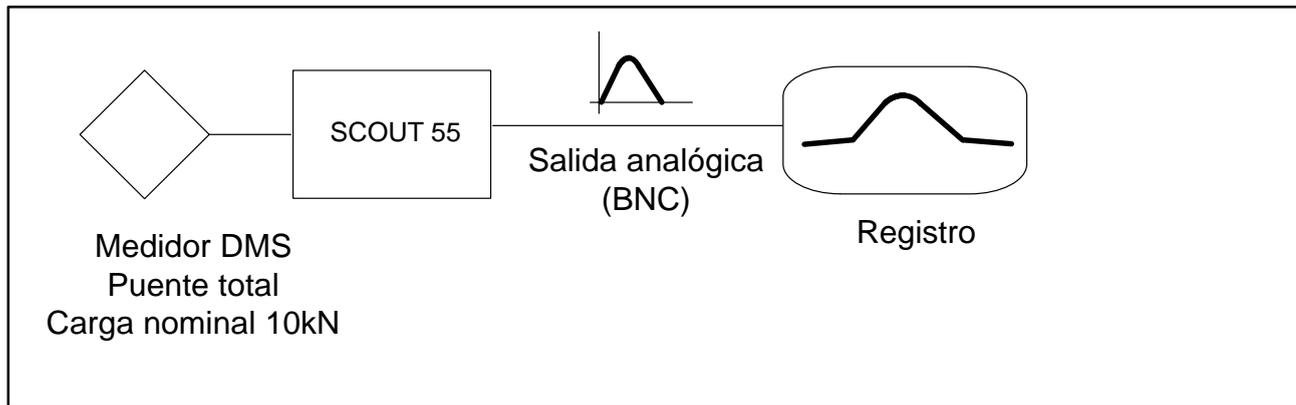
## 4 Ejemplo

El siguiente ejemplo le muestra la funcionalidad del aparato al realizar una medición y los ajustes necesarios.

**Medición: control de la fuerza máxima al conformar una chapa**

Al conformar piezas de chapa hay que medir la fuerza de prensado. Con un medidor de fuerza y un SCOUT 55 se registra el desarrollo de la fuerza y su punto máximo.

El visor indica el valor máximo de fuerza. El desarrollo de la fuerza se anota en un registro (salida analógica manguito BNC en el frontal del aparato).



**Fig. 4.1:** Registro del desarrollo de la fuerza

Medidor: Medidor de fuerza DMS 1mV/V = 10 kN  
 Campo de medición: 6000N = 0,6 mV/V  
 Ancho de paso: 5D  
 Calibrado introduciendo el valor mV/V  
 Salida analógica: 0...10 V = 0...6000N  
 Filtro:  $f_g = 100$  Hz

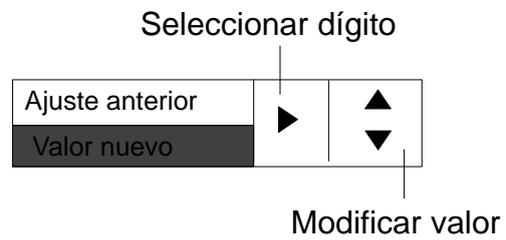
## Explicación de los símbolos



Grupo



Parámetro



SET

Presionar 2 seg.

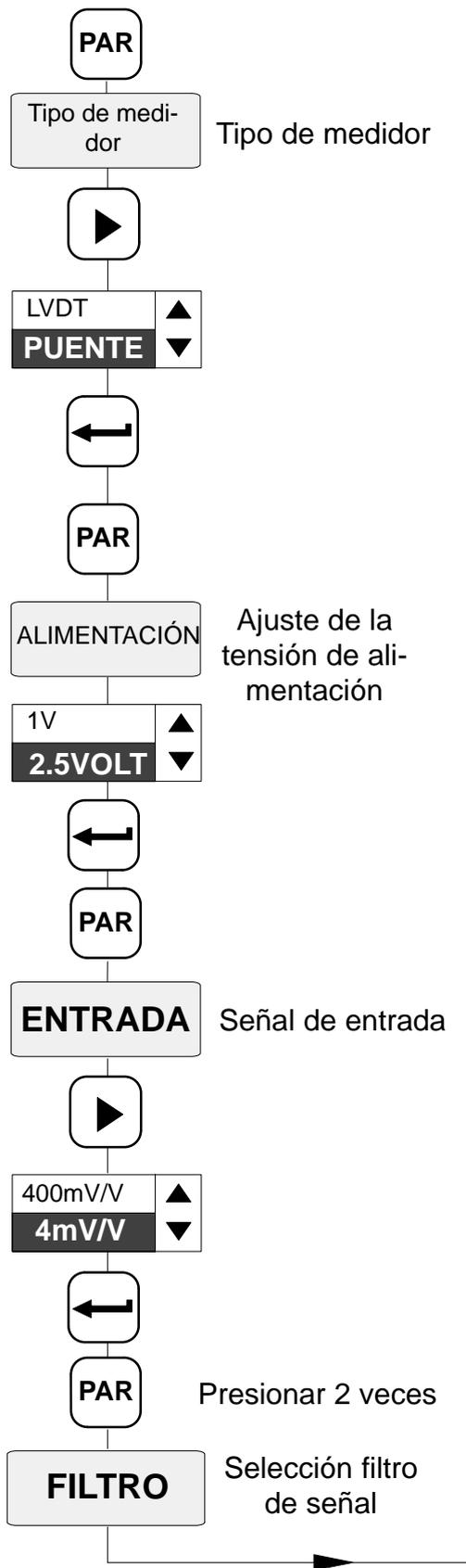
**DIÁLOGO**

SET

Presionar 2 veces

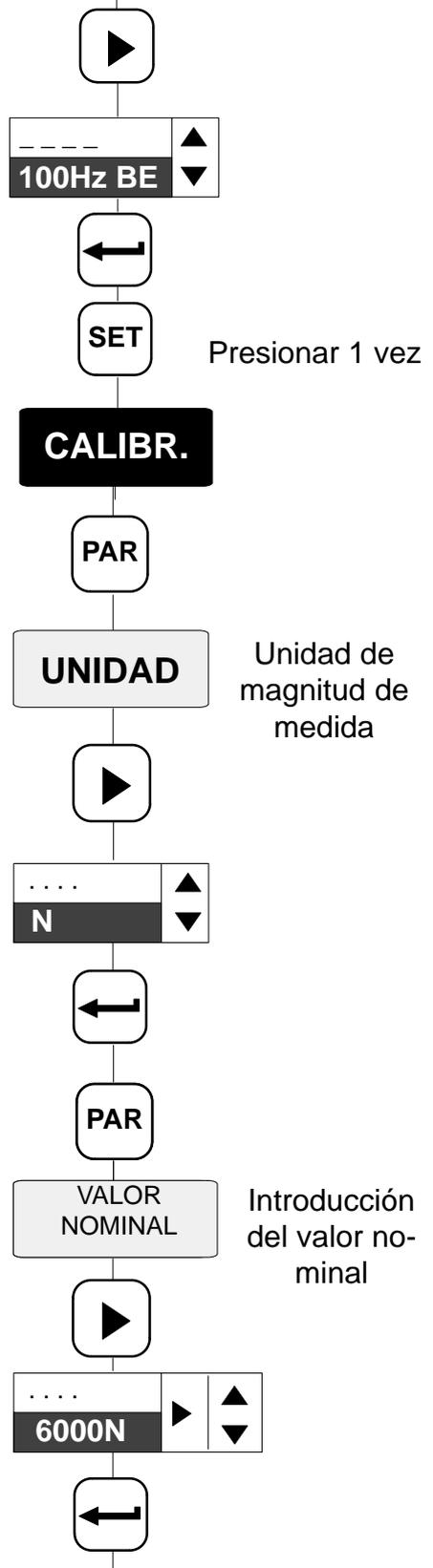
**AJUSTE**

Ajuste del medidor

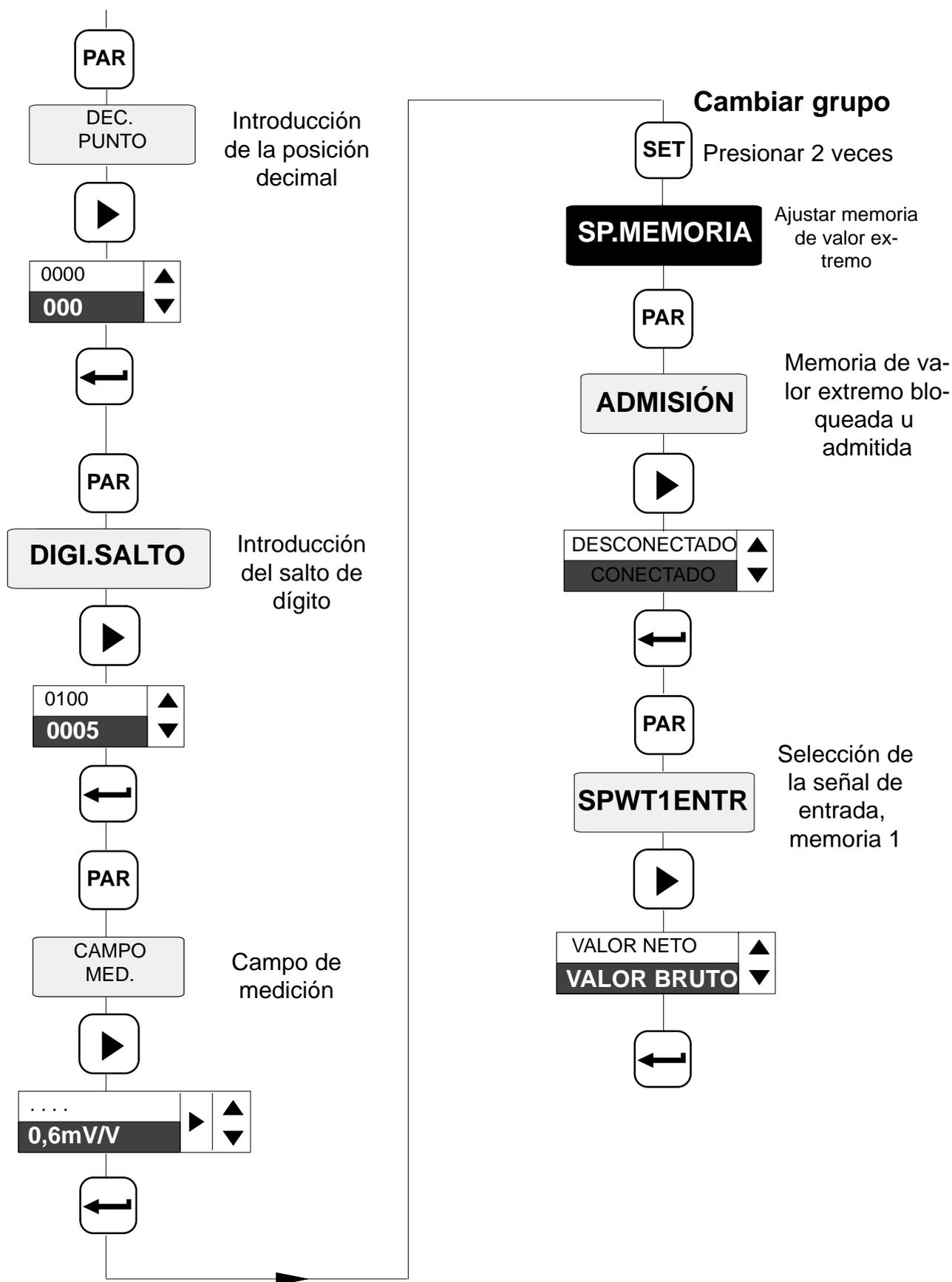


**Cambiar grupo**

Ajuste del amplificador



Continúa en la página siguiente



## 5 Avisos de fallos

Aviso de fallo	Causa	Remedio
FIX	El valor definido no puede modificarse. Ejemplo: en las unidades V und mV/V, el valor nominal está fijado irreversiblemente en 10.000	
OVFL B	Valor bruto sobrepasado	
OVFL N	Valor neto sobrepasado	
CAL.ERR	Error de conexión del medidor/sensor: Ningún medidor/sensor conectado Ningún retroceso de conductor séxtuple conectado Error de conexión del puente de medición (p.ej. ajustado puente total, pero conectado semi-puente)	Conectar correctamente el medidor. Volver a conectar el aparato.
SOBREPASAR	El valor seleccionado para el campo de medición, el valor de puesta a cero, el valor nominal o el valor tara no puede ajustarse porque sobrepasa los límites admisibles.	El aparato ajusta de forma automática el valor máximo/mínimo una vez cancelado el aviso de fallo pulsando "ENTER".
FALLO DE DATOS	Al archivarse los parámetros se ha producido un error de transmisión	

## 6 Datos técnicos

Tipo		SCOUT 55							
Clase de exactitud		0,1							
Conexión a la red/tensión de alimentación		115/230, +6 %; -10 %;							
		48...60							
Potencia absorbida, máx.		8							
Fusible (inerte)		200 (115 V) / 100 (230 V)							
Amplificador									
Frecuencia portadora		4800 ± 0,32							
Tensión de alimentación del puente									
$U_B$ (± 5 %)		1 ó 2,5							
Medidores de magnitudes enchufables		$U_B = 1 V_{eff}$		$U_B = 2,5 V_{eff}$					
Puente total y semi-puente de banda extensométrica		Ω		40...5000					
Puente total y semi-puente inductivos, LVDT's		mH		6...19					
Longitud de cable admisible entre medidor y amplificador		m		máx. 500					
Campo de frecuencias de medición, ajustable (-1dB)		Hz		0,05...200					
Nivel de entrada				bajo		medio	alto		
Campo de medición $U_B=2,5 V$		mV/V		0,2...4		2...40	20...400		
$U_B=1 V$		mV/V		0,5...10		5...100	50...1000		
Campo de compensación de puentes		mV/V		± 4		± 40	± 400		
$U_B=2,5 V$		mV/V		± 10		± 100	± 1000		
$U_B=1 V$		μV/V <sub>SS</sub>		0,5		1	10		
Tensión de ruidos <sup>1)</sup> 0...200 Hz		μV/V <sub>SS</sub>		0,015		0,1	1		
0...1,25 Hz									
Incidencia de la temperatura ambiente <sup>1)</sup> en caso de un cambio 10K (con/sin autocalibrado)		%		0,04/0,1		0,04/0,1	0,04/0,1		
Sensibilidad de medición		μV/V		0,2/2		2/20	20/200		
Punto cero									
Campo de frecuencias de medición				-1 dB		-3 dB	Duración de recorrido	Duración del impulso	Sobremodulación
Paso bajo con característica Butterworth		Valor nominal fc (Hz)		(Hz)		(Hz)	(ms)	(ms)	aprox. 10%
		200		204		258	2,2	1,6	11
		80		78		98	4,3	3,8	10
		40		38		50	7,1	7,3	8
		20		19		26	12	14	7
		10		9,1		12,5	22	28	6
		5		4,6		6,3	41	56	5
Paso bajo con característica Bessel		Valor nominal fc (Hz)		-1 dB (Hz)		-3 dB (Hz)	Duración de recorrido (ms)	Duración del impulso (ms)	Sobremodulación %
		200		165		265	1,7	1,45	3,3
		100		111		190	2,5	2,1	2,5
		40		39		68	5	5,5	1,1
		20		21		37	8,1	10	1
		10		11		19	14	19	0,7
		5		5,3		9,7	25	38	0,3
		2,5		2,7		4,9	48	75	0
		1,25		1,4		2,4	90	150	0
		0,5		0,7		1,2	180	300	0
		0,2		0,17		0,3	700	1200	0
		0,1		0,09		0,16	1400	2300	0
		0,05		0,044		0,075	2900	4700	0

<sup>1)</sup> Siendo  $U_B=2,5V$ , referido a la entrada

<b>Tensión de modo común máxima admisible</b>	V	± 5 V
<b>Supresión de modo común</b>	dB	típ. 110
<b>Tensión de diferencia máxima DC</b>	V	± 10
<b>Discrepancia de linealidad</b>	%	típ. 0,05
<b>Deriva a largo plazo durante 48 horas,</b> Campo de medición 2 mV/V 30 minutos después de la conexión (Tiempo de adaptación)	µV/V	con/sin autocalibrado <0,2 / <0,4
<b>Salida analógica</b> Tensión grabada Resistencia de carga admisible, mín. Resistencia interior, máx. Corriente grabada Resistencia de carga admisible, máx. Resistencia interior, mín. La salida analógica puede emitir valores bruto y neto, extremos positivos y nega- tivos y valores extremos.	V kOhm Ohm mA Ohm kOhm	± 10V (asimétrico) 5 1, 5 ± 20; 4...20 500 100
<b>Tensión perturbadora en salida, típ.</b> Tensión portadora residual 38,4 kHz Tensión portadora residual 4800 Hz	mV <sub>SS</sub> mV <sub>SS</sub> mV <sub>SS</sub>	4 3 2
<b>Deriva a largo plazo durante 48 horas,</b> (30 minutos después de conectar)	mV	<3
<b>Incidencia de la temperatura ambiente en caso de un cambio 10K (incidencia adicional en el valor digital)</b> Punto cero Sensibilidad de medición	mV %	<3 <0,05
<b>Conmutador de valor límite</b> Número Nivel de comparación Tensión de referencia (ajustable inde- pendientemente) Ajuste de fábrica, histéresis Exactitud de ajuste Tiempo de respuesta	V V V mV ms	4 Bruto, neto, valores extremos -10 ...+10 0,1 0,33 3,4 (todas las frecuencias de filtro Butterworth y filtros Bessel >1,25 Hz. Los valores se duplican de una frecuencia de medición a la siguiente más baja)
<b>Memoria de valores extremos</b> Número Función Tiempo de actualización	ms	2 positivo; negativo; extremo-extremo 0,84 (en filtro Butterworth así como filtro Bessel ≥ 1,25 Hz)
<b>Borrado de la memoria de valores extremos</b>	ms	3,3 (Entradas de control)
<b>Registro del valor de medición / valor extremo instantáneo</b>	ms	3,3 (Entradas de control)
<b>Constante temporal de curvas envolventes</b>	ms	100...60 000 (± 6 %)

<p><b>Salidas de control (Valor límite 1...4, Alarma V<sub>CTRL</sub>)</b>  Tensión nominal, alimentación externa  Campo de tensión de alimentación admisible  Corriente de salida, máx.  Corriente de cortocircuito, típ.  Duración del cortocircuito  Tensión de aislamiento, típ.</p> <p><b>Entradas de control</b>  Campo de tensión de entrada, LOW  Campo de tensión de entrada, HIGH  Corriente de entrada, típ., nivel HIGH = 24 V</p>	V V A A V <sub>eff</sub> V V mA	24 11...30 0,5 0,8 ilimitado 350 0...5 10...24 12
<p><b>Interfase</b>  Cuota de medición, salida ASCII  salida binaria  Número de bits de datos  Cuota de Baudios  Paridad  Bit stop</p>	Med./s Med./s Bit Baudio	aprox. 10 aprox. 50 8 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 <sup>1)</sup> impar, par <sup>1)</sup> y ninguno 1 <sup>1)</sup> ; 2
<p><b>Memoria de parámetros (EEPROM)</b></p>		4 (juego de parámetros)
<p><b>Visor</b>  Número de dígitos  Altura de dígitos  Tipo</p> <p><b>Teclado</b></p>	mm	± 10 (Segmento 16, más una serie de caracteres especiales) 12,5 LCD (inverso con iluminación LED) Teclado laminar con 7 elementos de pulsación en la placa de conductores
<p><b>Incidencia de la tensión de servicio en caso de modificaciones en el campo indicado, referido al valor terminal</b>  al punto cero  a la sensibilidad de medición  <b>Campo de temperaturas nominales</b>  <b>Campo de temperaturas de uso</b>  <b>Campo de temperaturas de almacenamiento</b>  <b>Tipo de protección, según la norma DIN IEC 60 529</b>  <b>Clase de protección</b>  <b>Dimensiones, en toda la extensión (B x H x T)</b>  <b>Peso aprox.</b></p>	% % °C °C °C mm kg	0,01 0,01 -20...+50 -20...+50 -20...+50 IP40 (aparato) IP51 (frente, teclado laminar) I 176 x 98 x 211,6 1,88

<sup>1)</sup> Ajuste de fábrica

# 7 Copy of the Declaration of Conformity



**HOTTINGER  
BALDWIN  
MESSTECHNIK**

**HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GMBH**  
Im Tiefen See 45 - D-64293 Darmstadt  
Tel. ++49/6151/803-0, Fax. ++49/6151/894896

**Konformitätserklärung**

**Declaration of Conformity**

**Déclaration de Conformité**

Document: 048/02.1996

Wir,

We,

Nous,

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Darmstadt**

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

declare under our sole responsibility that the product

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**Meßverstärker im Tischgehäuse, Scout-55**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt (siehe Seite 2) gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) (see page 2) following the provisions of Directive(s)

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) (voir page 2) conformément aux dispositions de(s) Directive(s)

89/336/EWG - Richtlinie des Rates vom 3. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG

73/23/EWG - Richtlinie des Rates vom 19. Februar 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen, geändert durch 93/68/EWG

Erstmalige Anbringung der CE-Kennzeichnung: 1996

First attachment of the CE mark: 1996

Première application de la marque CE: 1996

Die Absicherung aller produkt-spezifischen Qualitätsmerkmale erfolgt auf Basis eines von der DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen) seit 1986 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN ISO 9001 (Reg.Nr. DQS-10001).

Die Überprüfung der sicherheits-relevanten Merkmale (Elektromagnetische Verträglichkeit, Sicherheit elektrischer Betriebsmittel) führt ein von der DATech erstmals 1991 akkreditiertes Prüflaboratorium (Reg.Nr. DAT-P-006 und DAT-P-012) unabhängig im Hause HBM durch.

All product-related features are secured by a quality system in accordance with DIN ISO 9001, certified by DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen) since 1986 (Reg. No. DQS-10001). The safety-relevant features (electromagnetic compatibility, safety of electrical apparatus) are verified at HBM by an independent testing laboratory which has been accredited by DATech in 1991 for the first time (Reg. Nos. DAT-P-006 and DAT-P-012).

Chez HBM, la détermination de tous les critères de qualité relatifs à un produit spécifique est faite sur la base d'un protocole DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen) certifiant, depuis 1986, notre système d'assurance qualité selon DIN ISO 9001 (Reg.Nr. DQS-10001).

De même, tous les critères de protection électrique et de compatibilité électromagnétique sont certifiés par un laboratoire d'essais indépendant et accrédité depuis 1991 (Reg.Nr. DAT-P-006 et DAT-P-012).

Darmstadt, 05.03.96

CV1261A1.03

Seite 2 zu

Page 2 of

Page 2 du

Document: 048/02.1996

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.  
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the Directives listed above, but is no asseveration of characteristics.  
Safety directions of the delivered product documentation have to be followed.

Cette déclaration atteste la conformité avec les directives citées mais n'assure pas un certain caractère.  
S.v.p. observez les indications de sécurité de la documentation du produit ajoutée.

Folgende Normen werden zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie(n) eingehalten:

The following standards are fulfilled as proof of conformity with the provisions of the Directive(s):

Pour la démonstration de la conformité aux disposition de(s) Directive(s) le produit satisfait les normes:

**EN 50082-2 : 1995**

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störfestigkeit; Teil 2: Industriebereich; Deutsche Fassung**

**EN 55011 : 1991**

**Funk-Entstörung von Elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen; Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Hochfrequenzgeräten (ISM-Geräten) (CISPR 11 : 1990, modifiziert); Deutsche Fassung**

... und:

**EN 55022 : 1994**

**Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik; Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen (IEC CISPR 22: 1993; Deutsche Fassung**

**EN 61010-1 : 1993**

**Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 1010-1:1990 + A1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung**





Salvo modificaciones.  
Todos los datos describen nuestros productos de manera general.  
No representan ninguna garantía de sus propiedades ni constituyen  
responsabilidad alguna.

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**

Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt, Alemania  
Tel.: +49 6151 8030; Fax: +49 6151 803 9100  
E-mail: [support@hbm.com](mailto:support@hbm.com) [www.hbm.com](http://www.hbm.com)



measurement with confidence