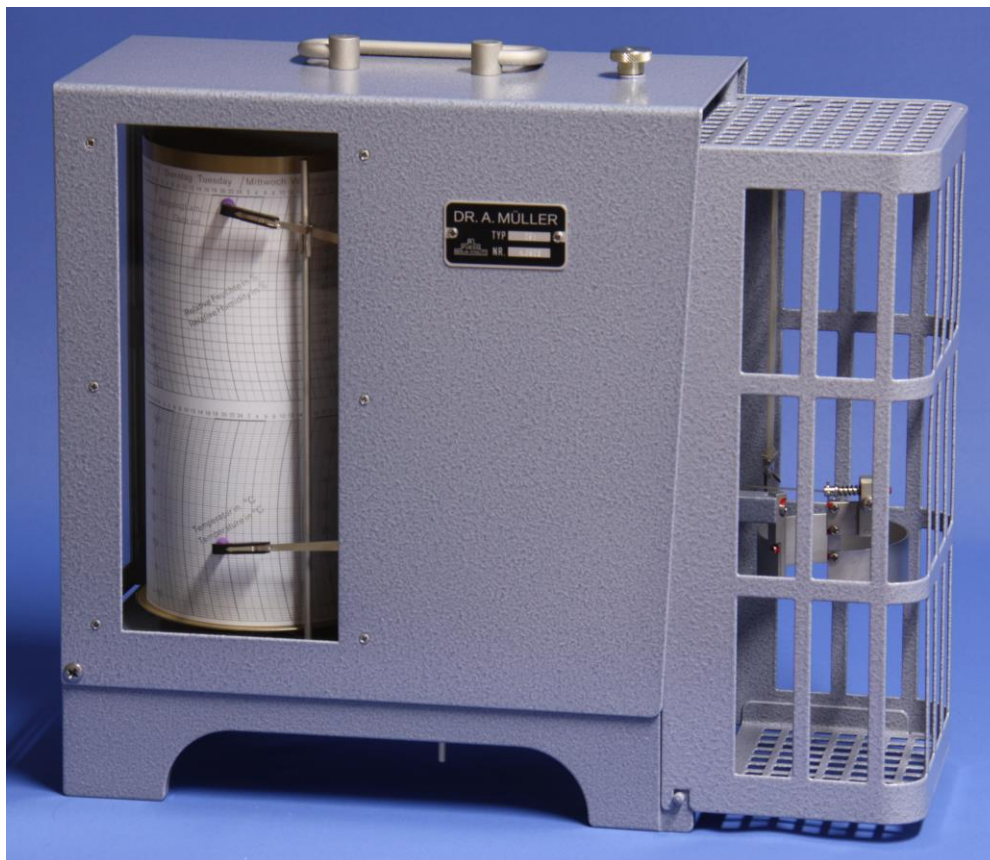


## Termo-higrógrafo 79t

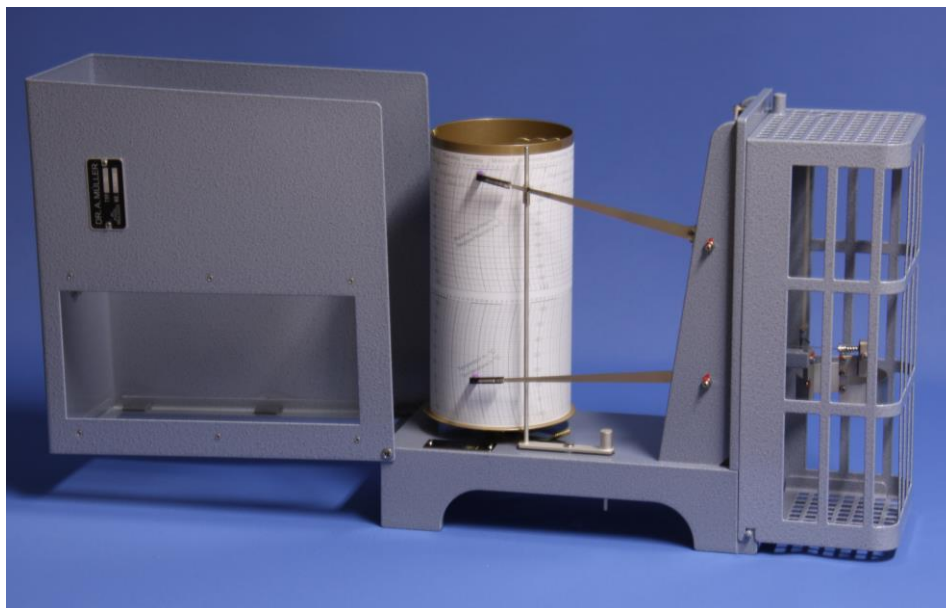
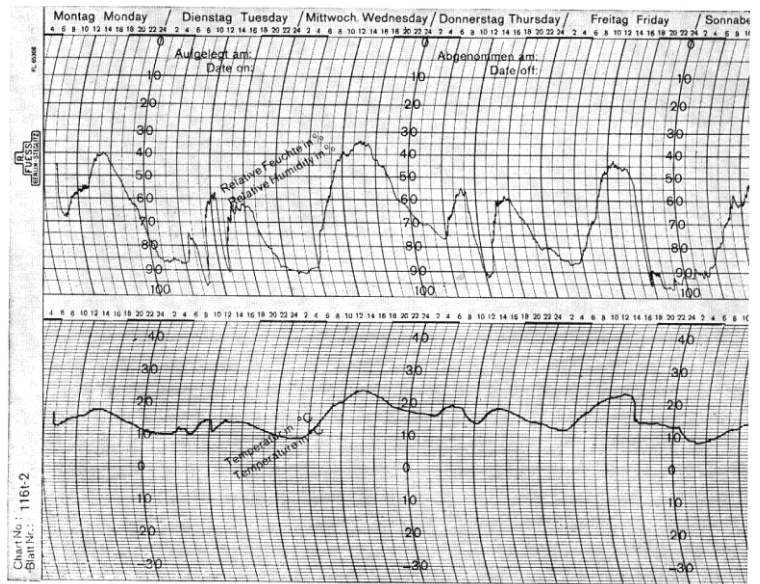


El termo-higrógrafo registra la temperatura y la humedad relativa del aire en un mismo diagrama. Estos dos importantes elementos climatológicos desempeñan en las investigaciones meteorológicas y de climatología un papel decisivo, lo mismo que, entre otras aplicaciones, en el almacenamiento de materias primas, cosméticos y estimulantes, para elaboración del tabaco, fibras textiles, papel, madera etc., en agricultura y jardinería, el bienestar en locales de reunión, como teatros, escuelas, hospitales, restaurantes, etc.

El termo-higrógrafo 79t representa una novedad por su estructura mecánica. Se distingue de los modelos de termohigrografo Fuess construidos hasta ahora principalmente por la inversión de la escala, pues el 0% se encuentra ahora en el borde superior del diagrama. La simplificación del mecanismo de transmisión que así se consigue, junto con el uso de un órgano de mejor sensibilidad y mayor seguridad, permite el registro de la más fina estructura.

El órgano sensible a la humedad consiste en cabello femenino convenientemente preparado, cuyas variaciones de longitud en función de la humedad se utilizan como recurso para la medida. Cinco haces de cabellos están dispuestos en un bastidor fuera de la caja como cuerdas verticales de un arpa, de tal modo que el aire circula libremente a su alrededor y ellos reaccionan con mínima inercia.

El órgano sensible para la temperatura, instalado también al exterior, consiste en un arco bimetal que bajo los efectos de las variaciones de temperatura se endereza o encorva.



Los movimientos del órgano sensible se transmiten al brazo inscriptor mediante un juego de palancas cuyos apoyos están todos protegidos con barniz anticorrosivo.

Las plumillas con sus brazos descansan sobre el papel por su propio peso y pueden apartarse desde el exterior. La caja metálica está protegida contra los agentes atmosféricos con una capa de barniz gris claro. Su parte superior se puede abrir hacia la izquierda y se puede mantener cerrada mediante un pestillo. Los órganos sensibles están protegidos con una rejilla con amplias aberturas que no impide el acceso del aire. El Termohigrografo está preparado para su instalación tanto en el interior como al exterior. Los órganos sensibles están montados de forma que les puede llegar el aire en todas direcciones. Al aire libre deben protegerse contra la precipitación y la radiación solar.

El largo uso en aire seco perjudica el comportamiento del cabello. Para que recupere sus propiedades iniciales basta someterlo, de tanto en tanto, a la acción del aire saturado. Esta regeneración se consigue haciendo uso del paño humidificador, operación que basta repetir cada dos o cuatro semanas. Si la instalación es en ambiente húmedo es suficiente proceder a la regeneración mucho más de tarde en tarde, pues la atmósfera al aire libre suele alcanzar el punto de rocío frecuentemente y entonces se produce una regeneración natural.



Con el aparato se facilita un paño humidificador destinado al control, reinstalación y regeneración del mismo. Se envuelve con él la regilla protectora con lo cual, al poco rato, se habrá alcanzado dentro del recinto así cerrado la saturación casi completa y la plumilla inscriptora debe señalar 96 %. Se puede corregir su posición mediante un tornillo de posición del cero.

Los haces de cabellos que se hayan vuelto inservibles se pueden sustituir sin dificultad por otros nuevos.

La exactitud de medida de la cinta bimetalica y del haz de cabellos satisfacen a las mayores exigencias. Los límites de error en las medidas de humedad son del orden de  $\pm 2,5\%$  dentro del campo de medida. Las temperaturas se aprecian con error de unos  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  en el dominio de los valores medios y de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  para temperaturas más altas (por encima de  $50^{\circ}\text{C}$ ). Con temperaturas superiores a  $65^{\circ}\text{C}$  y aire ácido no puede emplearse el aparato, pues los cabellos se estropean. El período de rotación del tambor se puede escoger, a voluntad, de un día o de una semana.

## Especificaciones

### 79t            Termo-higrógrafo

tambor registrador                            :  $\varnothing$  93,3mm , 186 mm de altura  
altura de registro                             : 80 mm para la temperatura y 80 mm para la humedad  
período de rotación del tambor         : 1 día o 1 semana  
dimensiones (mm)                            : longitud 340 mm, anchura 130 mm, altura 290 mm,  
peso    : 4,9 kg

Accesorios incluidos en el precio del aparato:

1 paño de humectación, 1 juego de digramas, 2 Puntas registradoras

**Diagramas disponibles**

Vueltas del tambor	Alcance de medición		Hoja No	Altura de registro para 1° C mm	Avance del papel
	termografo	higrógrafo			
1 day	-30 ... +25°C	0 ... 100 %	159t-1	1,45	11,2
	-20 ... +35°C		159t-2		
	-10 ... +45°C		159t-3		
	0 ... +55°C		159t-4		
1 día	-45 ... + 35°C	0 ... 100 %	119t-1	1,0	11,2
	-35 ... + 45°C		119t-2		
	-25 ... + 55°C		119t-3		
	-15 ... + 65°C		119t-4		
	-5 ... + 75°C		119t-5		
1 semana	-30 ... + 25°C	0 ... 100 %	115t-1	1,45	1,67
	-20 ... + 35°C		115t-2		
	-10 ... + 45°C		115t-3		
	0 ... + 55°C		115t-4		
1 semana	-45 ... + 35°C	0 ... 100 %	116t-1	1,0	1,67
	-35 ... + 45°C		116t-2		
	-25 ... + 55°C		116t-3		
	-15 ... + 65°C		116t-4		
	-5 ... + 75°C		116t-5		

**Accesorios y repuestos :**

- Tambor de repuesto con mecanismo de relojería:
- 904d para periodo de 1 día  
904w para periodo de 1 semana
- 78wf Puntas registradoras  
78q Plumillas de repuesto  
1095v 1 frasco de tinta registradora  
BG49 UG19 Hace de pelo de repuesto  
BG49 T331 Paño humidificador de repuesto  
BG38 T029 Arco bimetálico de repuesto para campo de medida de 80°C  
BG38 T028 Arco bimetálico de repuesto para campo de medida de 55°C  
Diagramsas n° según la tabla  
sets de diagramas diarios (100 hojas); sets diagramas semanales (100 hojas)

**DR. ALFRED MÜLLER**  
**METEOROLOGISCHE INSTRUMENTE KG**  
Chausseestraße 39 / 42c  
D-15712 Königs Wusterhausen

**Tel.:** +49 3375 9025-32  
**Fax:** +49 3375 9025-36  
**e-mail:** info@meteomueller.de  
**www.rfuess-mueller.de**