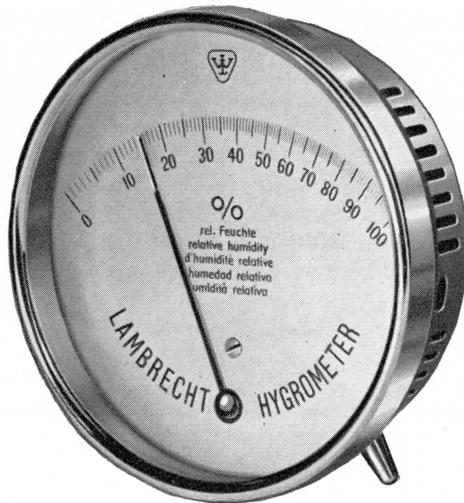


# Lambrecht Rund-Hygrometer



Nr. 194

**Wilh. Lambrecht KG Göttingen**

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

Seit über 100 Jahren werden von uns Feuchtigkeitsmeßgeräte für verschiedene Betriebszwecke hergestellt. Diese Geräte haben den Vorzug, daß ihrer Konstruktion eine umfassende Erfahrung zugrunde liegt.

Bei der Entwicklung unserer Rund-Hygrometer wurde den Anforderungen Rechnung getragen, die an ein widerstandsfähiges Präzisionsmeßgerät gestellt werden. Alle Meß- und Übertragungsteile sind in einem festen Gehäuse untergebracht. An den Seiten ist dieses Gehäuse reichlich mit Schlitzfenstern versehen, so daß die Außenluft freien Zutritt zu dem hygrometrischen Meßelement hat. Es ist somit die Gewähr für zuverlässige Meßergebnisse bei größtmöglichem Schutz des Meßwerkes gegen mechanische Beschädigung gegeben.

Wenn das Gerät zum Messen schnell veränderlicher Feuchtigkeiten oder bei tiefen Temperaturen ( $t < -10^{\circ}\text{C}$ ) eingesetzt werden soll, ist die Verwendung des Spezialelementes „Pernix“<sup>®</sup> (DBP) zu empfehlen<sup>1)</sup>. Nähere Einzelheiten bitten wir, unserem „Pernix“-Merkblatt zu entnehmen.

Nr. 194 **Hygrometer** mit Haarmeßelement<sup>1)</sup>, wahlweise zum Anhängen an eine Wand oder als Standgerät verwendbar, stabiles Messinggehäuse, Oberfläche: Hammerschlageffektlack schwarz, hochglanzpolierter und verchromter Fassungsring für die Glasfrontscheibe, Metallskala silbern eloxiert und schwarz beschriftet, 100 mm Durchmesser, Meßbereich 0–100% relative Feuchte geteilt in  $\frac{1}{4}\%$ , Meßgenauigkeit  $\pm 2,5\%$  bei regelmäßiger Regeneration.

Gewicht: ca. 0,2 kg

Zubehör: 1 Wandhaken mit Nagel

<sup>1)</sup> Falls „Pernix“-Ausführung gewünscht wird, bitte bei Bestellung angeben. Mehrpreis.

Technische Änderungen vorbehalten.

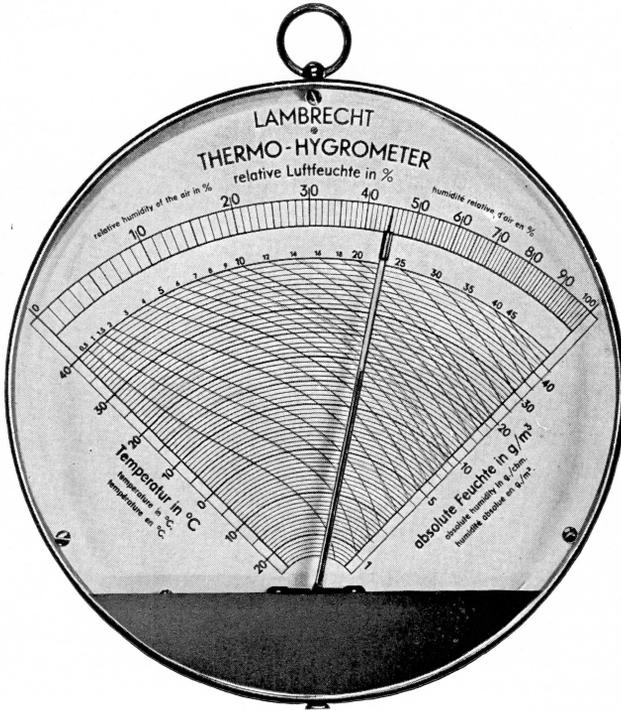
Eingetragene



Schutzmarke

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

# Thermo-Hygrometer



Nr. 198

# Wilh. Lambrecht KG Göttingen

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

In vielen Industriezweigen (Chemie, Tabak- und Textilverarbeitung, Holzgewerbe, Kühl- und Lagerhäuser, Maschinenhallen und Ersatzteillager) ist die Ermittlung der relativen wie auch der absoluten Luftfeuchte – d. h. des wirklich vorhandenen Wassergehaltes in g/cbm – von großer Bedeutung. Für den Betriebsleiter und den im Laboratorium arbeitenden Wissenschaftler ist die Bestimmung des Taupunktes bei der Überwachung von Arbeitsvorgängen bzw. bei der Beobachtung von Versuchsreihen häufig notwendig. Unsere Thermo-Hygrometer gestatten die unmittelbare Ablesung dieser Werte.

Der Zeiger des Gerätes wird durch eine Thermometerkapillare gebildet und gibt die relative Luftfeuchte in % an. Der Bogen, den die Kuppe der blauen Weingeist-Säule in der Zeigerkapillare erreicht, gibt an der linken Zahlenbegrenzung die Raumtemperatur an. An den Enden der Kurve, die von der Kuppe durchschnitten wird, kann die absolute Feuchte der Luft in g/cbm abgelesen werden. Zur Ermittlung des Taupunktes ist die angeschnittene Kurve für absolute Feuchte bis zur rechten Begrenzungslinie zu verfolgen und dann die dort erreichte Bogenlinie über das ganze Skalenfeld nach links, wo an der Temperaturskala der Taupunkt abgelesen werden kann.

Beispiel (siehe Abbildung):

Temperatur 18° C, relative Feuchte 45%, daraus absolute Feuchte 7,0 g/cbm, Taupunkt 6° C.

Bei Abkühlung der Luft unter die Taupunkt-Temperatur schlägt sich der zuviel enthaltene Wasserdampf nieder. An festen Körpern zeigt sich dieser Niederschlag in Form von Kondenswasser. Zum Schutz von Maschinen, Metallteilen, Mauerwerk usw. muß dies im allgemeinen vermieden werden. Bei Betriebsverhältnissen nach oben angeführtem Beispiel ist Kondenswasserbildung nicht zu befürchten.

Das Gerät ist zur Anwendung in einem Temperaturbereich von –20 bis +40° C vorgesehen. Es eignet sich daher für Lager- und Kühlraumüberwachung, allgemeine Luftprüfung in Werkstätten oder Büros und für meteorologische Beobachtungen.

Sind plötzliche Feuchtigkeitschwankungen oder extrem niedrige Feuchtigkeitswerte an der Meßstelle zu erwarten, so ist es vorteilhaft, Thermo-Hygrometer in Spezialausführung „Pernix“ (DBP) zu verwenden. Nähere Einzelheiten sind in unserem „Pernix“-Prospektblatt enthalten.

Nr. 198 **Thermo-Hygrometer,**

in schwarzlackiertem Metallgehäuse und mit verchromtem Frontring, Thermometer von –20 bis +40° C, mit blauer Weingeistsäule, 0–100% relative Feuchte, mit Kurven für die absolute Feuchte, 130 mm Skalen- $\phi$ .

Gewicht: 0,45 kg

Eingetragene

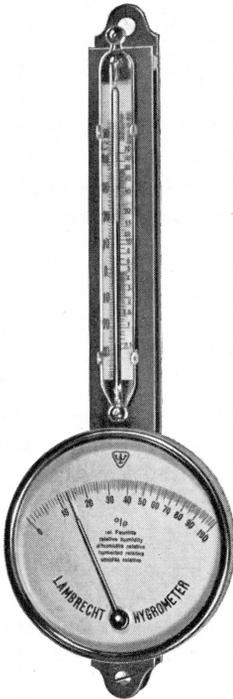


Schutzmarke

**Technische Änderungen vorbehalten!**

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

# Lambrecht Polymeter und Hygrometer in Polymeterform



Nr. 201a



Nr. 202

# Wilh. Lambrecht KG Göttingen

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

Das „**Lambrecht-Polymer**“<sup>®</sup> ist eine Erfindung des Gründers unseres Werkes, die er schon am Ende des vorigen Jahrhunderts machte. Da mit dem Gerät verschiedene meteorologische Werte gemessen werden können, ist es vielseitig anwendbar.

Lambrecht-Polymer<sup>®</sup> finden zur Überwachung der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse in zahlreichen Industriezweigen Verwendung. Sie sind als einfache Kontrollgeräte in allen klimatisierten Räumen unentbehrlich. Es sei hier nur auf Spinn- und Websäle der Textilindustrie, Lager- und Kühlhäuser, Käsereien, Druckereien, Fernmeldeämter, Materiallager usw. hingewiesen.

Das Lambrecht-Polymer<sup>®</sup> besitzt als Feuchte-Meßelement einen Haarstrang, dessen Längenänderungen eine Bewegung des Zeigers bewirken. Die Skala ist in % rel. Feuchte und zusätzlich in Gradzahlen geteilt. Die Thermometerskala besitzt eine Teilung in °C für die Lufttemperatur und in Torr für den Sättigungsdruck des Wasserdampfes.

Mit dem Lambrecht-Polymer<sup>®</sup> können folgende Werte gemessen bzw. ermittelt werden:

die **relative Feuchte** in %, die **Temperatur** in °C, der **Sättigungsdruck** in Torr, der **Dampfdruck** in Torr, das **Sättigungsdefizit** in Torr, die **absolute Feuchte** in g/m<sup>3</sup> und der **Taupunkt** in °C.

Eine genaue Anleitung wird jedem Gerät beigegeben.

Das Hygrometer in Polymerform mit seiner vereinfachten Skala gestattet nur die Messung der zuerst genannten 3 Größen. Es entspricht im übrigen vollkommen dem Lambrecht-Polymer<sup>®</sup>.

Sind plötzliche Feuchtigkeitsschwankungen oder extrem niedrige Feuchtigkeitswerte an der Meßstelle zu erwarten, so ist es vorteilhaft, Polymer bzw. Hygrometer in Spezialausführung „**PERNIX**“<sup>®</sup> (DBP) zu verwenden. Nähere Einzelheiten sind in unserem „**PERNIX**“-Prospektblatt enthalten.

Nr. 202 **Lambrecht-Polymer**<sup>®</sup>, aus nichtrostenden Baustoffen, Oberfläche: Hammerschlaglack schwarz, Skalenring hochglanzpoliert und verchromt, mit eloxierter, schwarz beschrifteter Al-Skala von 80 mm Durchmesser, Meßbereich 0–100% rel. Feuchte, mit Thermometer von –30 bis +50° C in 1/1° C geteilt, mit entsprechender Sättigungsdruck-Skala.

Gewicht: 0,23 kg

Nr. 201a **Hygrometer in Polymerform**, wie Nr. 202, jedoch mit vereinfachter Skala gemäß umseitiger Abbildung.

Gewicht: 0,23 kg

Nr. 204 **Ersatz-Thermometer** für die Geräte Nr. 201a und 202.

Gewicht: 0,015 kg

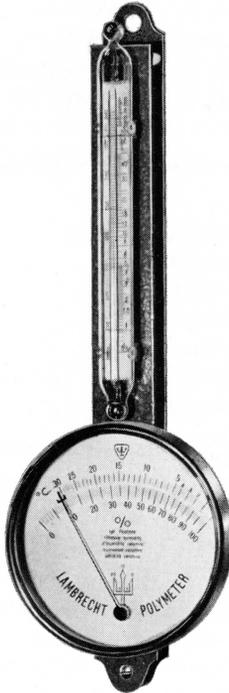
Eingetragene



Schutzmarke

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

# Lambrecht-Polymer



Nr. 202

**Wilh. Lambrecht KG Göttingen**

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

Das „**Lambrecht-Polymer**“<sup>®</sup> ist eine Erfindung des Gründers unseres Werkes, die er schon am Ende des vorigen Jahrhunderts machte. Da mit dem Gerät verschiedene meteorologische Werte gemessen werden können, ist es vielseitig anwendbar.

Polymer finden zur Überwachung der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse in zahlreichen Industriezweigen Verwendung. Sie sind als einfache Kontrollgeräte in allen klimatisierten Räumen unentbehrlich. Es sei hier nur auf Spinn- und Websäle der Textilindustrie, Lager- und Kühlhäuser, Käseereien, Druckereien, Fernmeldeämter, Materiallager usw. hingewiesen.

Das Polymer besitzt als Feuchte-Meßelement einen Haarstrang, dessen Längenänderungen eine Bewegung des Zeigers bewirken. Die Skala ist in % rel. Feuchte und zusätzlich in Gradzahlen geteilt. Die Thermometerskala besitzt eine Teilung in °C für die Lufttemperatur und in Torr für den Sättigungsdruck des Wasserdampfes.

Mit dem Lambrecht-Polymer können folgende Werte gemessen bzw. ermittelt werden:

die **relative Feuchte** in %,  
die **Temperatur** in °C,  
der **Taupunkt** in °C,  
der **Sättigungsdruck** in Torr,  
der **Dampfdruck** in Torr,  
das **Sättigungsdefizit** in Torr und  
die **absolute Feuchte** in g/m<sup>3</sup>.

Eine genaue Anleitung wird jedem Polymer beigegeben.

Sind plötzliche Feuchtigkeitsschwankungen oder extrem niedrige Feuchtigkeitswerte an der Meßstelle zu erwarten, so ist es vorteilhaft, Polymer in Spezialausführung „Pernix“ (DBP) zu verwenden. Nähere Einzelheiten sind in unserem „Pernix“-Prospektblatt enthalten.

Nr. 202 **Polymer**, aus nichtrostenden Baustoffen, Oberfläche: Hammer-schlaglack schwarz, Skalenring hochglanzpoliert und verchromt, mit eloxierter, schwarz beschrifteter Al-Skala von 80 mm Durchmesser, Meßbereich 0–100% rel. Feuchte, mit Thermometer von –30 bis +50° C, in 1/1° C geteilt, mit entsprechender Sättigungsdruck-Skala; Gewicht 0,23 kg.

Nr. 204 **Ersatz-Thermometer** zum Polymer Nr. 202.  
Gewicht 0,015 kg.

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

# Groß-Hygrometer



Nr. 216

**Wilh. Lambrecht KG Göttingen**

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

Viele Industriebetriebe müssen in ihren Fabrikations-, Arbeits- und Lager-  
räumen ganz bestimmte Klimaverhältnisse einhalten. Zur Überwachung der  
Feuchtigkeit mit Ablesemöglichkeit aus größerer Entfernung sind Groß-Hygro-  
meter geeignet. Sie bestehen aus einer großen, übersichtlichen emaillierten  
Skala, an deren Rückseite in einem perforierten Schutzgehäuse das Meßwerk  
untergebracht ist.

Groß-Hygometer können auch mit Spezial-Meßelement „PERNIX“ (DBP)  
geliefert werden. Nähere Einzelheiten sind in unserem Pernix-Blatt enthalten.

Nr. 216 **Groß-Hygometer**, mit zwei Haarharfen für Feuchtigkeitsmessung  
von 10–100% rel. Feuchte; emaillierte Skala mit 450 mm  $\phi$ , Skalen-  
teilung und Zeiger weit sichtbar, Meßwerk in perforiertem Schutz-  
gehäuse, mit Aushängeöse.

Gewicht etwa 2,6 kg  
Maße: 450×80 mm

Nr. 216a **Groß-Hygometer** wie Nr. 216, jedoch mit zweiter Skala für doppel-  
seitige Ablesung.

Gewicht etwa 4,5 kg  
Maße: 450×100 mm

Eingetragene



Schutzmarke

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.