

# DUR-Refraktometer

## DUR Refractometer



### Hochpräzise, digitale Refraktometer

- Messung von flüssigen Medien unabhängig von Viskosität, Farbe und Transparenz
- Elektronikeinheit und Messkopf separat
- Einzel- und Durchflussmessungen
- Verschiedene Probenraumtüren
- Bis zu 30 Sonderskalen programmierbar
- Umfangreiche, modulare Software erlaubt die vielseitige und trotzdem einfache Bedienung
- Reinheitsrechner durch Kombination eines DUR-Messkopfes mit einem S+H Polarimeter

### High accurate digital refractometer

- Measurement of liquid media irrespective of viscosity, opacity and colour
- Electronic and measuring device separate
- Single and continuous measurements
- Different sample room doors
- Up to 30 user-defined calibration scales programmable
- Extensive, modular software allows versatile but easy use
- Purity calculation by combination of DUR measuring head with S+H polarimeter

**SCHMIDT + HAENSCH**

Optisch-elektronische Meßinstrumente seit 1864

## Hochpräzise, digitale Refraktometer

Die Instrumente der DUR-Serie lassen sich dank der umfangreichen Software in allen Bereichen der Refraktometrie zur Bestimmung des Brechungsindex von flüssigen Medien, unabhängig von Farbe, Viskosität und Transparenz einsetzen.

Das separate Messteil aus Edelstahl gestattet die **horizontale oder vertikale Arbeitsweise** mit einem thermostatisierbarem Saphirprisma. Verschiedene Versionen der Probenraumtüren mit und ohne Thermostatanschluss für manuellen oder automatischen Probenwechsel sind verfügbar.

Die mögliche beidseitige Thermostatisierung der Probe (bei optionaler Probenraumtür) erlaubt eine präzise Messung ohne Temperatur-Drift.

Probenidentifikation, Echtzeituhr, bis zu 30 frei programmierbare Sonderskalen und probenspezifische Temperaturkorrekturen sind neben den Standardskalen RI und BRIX (temperaturkompensiert nach ICUMSA-Vorschrift) nur einige Besonderheiten der DUR-Modelle. Speziell für die **Reinheitsberechnung in der Zuckerindustrie** konzipiert, lässt sich das **Messteil direkt mit einem S+H Polarimeter der POLARTRONIC M-, H-, und SACCHAROMAT-Serie verbinden.**

## Anwendungen

**Chemische Industrie:** Lösungsmittel, organische Polymere, Destillationsprodukte, Lösungen anorg. Verbindungen, Pflanzenschutzmittel, Waschmittel.

**Lebensmittelindustrie:** Joghurt, Marmelade, Fruchtextrakte, Sirup, Honig, Kaffeeextrakt, Pflanzenfette, Eiweiß, Schokolade, Milch, Babynahrung.

**Getränkeindustrie:** Fruchtsäfte, Limonaden, Wein, Bier.

**Medizin:** Serum, Blut, Urin.

**Pharmazeutische, kosmetische Industrie:** Essenzen, ätherische Öle, Duftstoffe.

**Petrochemische Industrie:** Mineralöle, Fette, Wachse, Naphtaline, Rohöle, Lacke, Farben.

## Technische Daten

<b>Messbereich DUR-SW:</b>	$n_D$	1,33000 - 1,53200
	Brix	0 - 95 %
<b>DUR-W2:</b>	$n_D$	1,33000 - 1,70000
	Brix	0 - 95 %
<b>Anzeigenauflösung</b>	<b>DUR-SW:</b> $n_D$	0,00001
	Brix	0,01 %
<b>Präzision</b>	<b>DUR-W2:</b> $n_D$	0,00002
	Brix	0,02 %
<b>Arbeitstemperatur:</b>	$n_D$	$\pm 0,00002$
	Brix	$\pm 0,02$ %
<b>DUR-W2:</b>	$n_D$	$\pm 0,00002$
	Brix	$\pm 0,02$ %
<b>Arbeitstemperatur:</b>	+10°C bis + 40°C	
<b>Anzeige:</b>	LCD, 8 Zeilen, 30 Zeichen	
<b>Prisma:</b>	Saphir, thermostatisierbar	
<b>Lichtquelle:</b>	Hochdrucklampe mit 589nm Filter	
<b>Datenausgang:</b>	RS 232 C Schnittstelle	
<b>Gewicht:</b>	12 kg (komplette Einheit)	

## SCHMIDT+HAENSCH GmbH & Co.

Waldstraße 80/81

D-13403 Berlin

Germany

Phone: +49 30 / 41 70 72-0

Fax: +49 30 / 41 70 72-99

e-mail: sales@schmidt-haensch.de

[www.schmidt-haensch.de](http://www.schmidt-haensch.de)

## High accurate digital refractometer

Equipped with an extensive software, the DUR are designed to measure refractive index of liquid media independent from opacity, viscosity and colour.

Convincing design of measuring device out of stainless steel allows **horizontal and vertical application** of sample room with thermostatable sapphire prism. Different sample room doors with and without water circulation facility for manual or full-automatic sample changing complete the versatility.

Extensive and modular software enables versatile measurements in quick and simple way. Freely configurable LCD display of 8 lines each 30 character.

The DUR models feature high accuracy measurements with sample identification, real time clock, **up to 30 free programmable user specific scales** and **self-check of error detection**. Data transfer to printer or PC runs via RS 232 C interface, additional interfaces are optionally available.

For use together with a polarimeter, i.e. for **purity calculations in sugar industry**, the **measuring device of all DUR models can be directly coupled to our POLARTRONIC M, H, and SACCHAROMAT models**, reducing thus the investment costs considerably.

## Applications

**Chemical industry:** Solvents, organic polymers, distilled products, solutions of anorganic compounds.

**Food industry:** Yoghurt, jam, fruit extract, syrup, honey, coffee extract, vegetable fat, albumen, chocolate, milk, baby food etc.

**Beverage:** Soft drinks, fruit juice, wine, beer.

**Medical applications:** Serum, blood, urine.

**Pharmaceutical / cosmetical industry:** Essences, essential oils, aromas.

**Petrochemicals:** Oils, fats, waxes, naphtalenes, raw oils, varnishes, paints.

## Technical data

<b>Measuring range</b>	<b>DUR-SW:</b> $n_D$	1.33000 - 1.53200
	Brix	0 - 95 %
<b>Resolution</b>	<b>DUR-W2:</b> $n_D$	1.33000 - 1.70000
	Brix	0 - 95 %
<b>Precision</b>	<b>DUR-SW:</b> $n_D$	0.00001
	Brix	0.01 %
<b>Working temperature:</b>	<b>DUR-W2:</b> $n_D$	0.00002
	Brix	0.02 %
<b>Display:</b>	<b>DUR-SW:</b> $n_D$	$\pm 0.00002$
	Brix	$\pm 0.02$ %
<b>Prism:</b>	<b>DUR-W2:</b> $n_D$	$\pm 0.00002$
	Brix	$\pm 0.02$ %
<b>Light source:</b>	+10°C up to + 40°C	
<b>Data output:</b>	LCD, 8 lines, each 30 characters	
<b>Weight:</b>	Sapphire, thermostatable	
	Tungsten lamp and 589nm filter	
	RS 232 C interface	
	12 kg (complete unit)	

Änderungen vorbehalten  
Subject to modification without notice  
09/02



# SCHMIDT + HAENSCH

Optisch-elektronische Meßinstrumente seit 1864