

# LASERREFRAKTOMETER LR.1X



Das ACM Laserrefraktometer LR.1x dient der kontinuierlichen, schnellen und hochgenauen Bestimmung des °BRIX-Wertes in Säften, Limonaden und Dietgetränken und zur CO<sub>2</sub> unabhängigen Stammwürzebestimmung vom Sudhaus bis zur Abfüllung.

Hervorgerufen durch veränderliche Anteile an gelösten Inhaltsstoffen im Messmedium erfährt ein geregelter Halbleiterlaserstrahl in Kombination mit einem speziell beschichteten Prisma eine Ablenkung. Diese Ablenkung wird per CCD-Kamera hochgenau erfasst und in ein Messsignal in °BRIX umgeformt. Ein schnell arbeitender Temperaturfühler misst die Getränke-temperatur und kompensiert den ermittelten °BRIX-Wert auf 20 °C Bezugstemperatur.

Die Messwertausgabe erfolgt ohne Mitteilung im Sekundentakt, optimal z.B. für Regelungs- oder Ausschub-Optimieraufgaben.

Aufgrund des Einsatzes einer autoadjustierenden Laserlichtquelle ergibt sich für den Anwender ein minimalster Kalibrieraufwand. Sonst übliche Hell-, Dunkel-, Trübungs- oder Farbabgleiche entfallen.

Die im Prozessbereich bis dato unerreichte Genauigkeit von +/- 0,01 °BRIX (Auflösung +/- 0,001 °BRIX) ermöglicht nun auch für den Dietgetränkereich eine zuverlässige echte Inline Messung. Die bei herkömmlichen Prozess-Refraktometern auftretenden Probleme durch geräteinterne Kondensatbildung nach CIP sind konstruktiv gelöst.

Das LR.1x ist robust aufgebaut und nahezu wartungsfrei.

## Technische Daten

<b>Abmessungen:</b>	B 205 x H 360 x T 170 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 8,3 kg
<b>Montage:</b>	Inline Varivent; Bypass;
<b>Spannungsversorgung:</b>	24 VDC; 0,9 A
<b>Max. Nenndruck:</b>	ND 10 bar
<b>Reinigung:</b>	Betriebsübliche CIP, bis 130° C
<b>Messbereiche:</b>	LR.10: 0-30 °BRIX; für Limonaden und Dietgetränke, Frucht- und Gemüsesäfte, etc. LR.11: 40-85 °BRIX; für Fertigsirup, Flüssigzucker und Konzentrate LR.13: 0-78 °BRIX; für Fertigsirup inkl. Diet, Konzentrate und Sonderapplikationen
<b>Wiederholbarkeit:</b>	LR.10: +/- 0,005 °BRIX; LR.11/13: +/- 0,01 °BRIX; keinerlei CO <sub>2</sub> - oder Druckeinfluss
<b>Datendisplay:</b>	2 x 16 Zeichen LCD mit Hintergrundbeleuchtung
<b>Ausgangssignal:</b>	RS 485-Industriebus, (0)4-20 mA, Profibus DP, und DeviceNET!

**ACM** GmbH

Goldschlagstrasse 172  
A-1140 Wien  
Austria  
Tel.: +43-1-7865866  
Fax: +43-1-7865866-20  
office@acm.co.at