



# Multiparameter-Laborphotometer

## SERIE HI 83

- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Tutorial-Modus und kontextuelle Hilfe
- Intuitive Bedienung

Artikel :

Multiparameter-Laborphotometer mit 44 Parametern

HI 83200-02



PEWA  
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21  
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0  
Fax: 02304-96109-88

E-Mail: info@pewa.de  
Homepage: www.pewa.de

**Parameter :** Cyanursäure - Alkalinität (CaCO<sub>3</sub>) - Aluminium - Ammonium - Silber - Brom (Br<sub>2</sub>) - Calcium - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Chrom VI — hexavalent (Cr<sup>6+</sup>) - Farbe - Kupfer - Chlordioxid - Härte, Ca und Mg - Eisen (Fe<sup>2+</sup> - Fe<sup>3+</sup>) - Fluorid - Hydrazin - Jod - Magnesium - Mangan - Molybdän - Nickel - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> - N) - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup> - N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - Ozon - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Phosphor - Kalium - Silikat - Sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) - Zink

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Cyanursäure	0 bis 80 mg/l
Messbereich Alkalinität	0 bis 500 mg/l
Messbereich Aluminium	0,00 bis 1,00 mg/l
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,00 bis 10,00 mg/l
Messbereich Silber	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich Brom	0.00 bis 8.00 mg/l
Messbereich Calcium	0 bis 400 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0,0 bis 3,50 mg/l
Messbereich Chrom VI, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Chrom VI, hoher Bereich	0 bis 1000 µg/l

Messbereich Farbe	0 bis 500 PCU
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Chlordioxid	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Ca-Härte	0.00 bis 2.70 mg/l
Messbereich Mg-Härte	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Eisen, niedriger Bereich	0 bis 400 µg/l
Messbereich Eisen, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Fluorid, niedriger Bereich	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Hydrazin	0 bis 400 µg/l
Messbereich Jod	0,0 bis 12,5 mg/l
Messbereich Magnesium	0 bis 150 mg/l
Messbereich Mangan, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Mangan, hoher Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l
Messbereich Molybdän	0,0 bis 40,0 mg/l
Messbereich Nickel, niedriger Bereich	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich Nickel, hoher Bereich	0.00 bis 7,00 g/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Nitrite, niedriger Bereich (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,00 bis 0,35 mg/l
Messbereich Nitrite, hoher Bereich NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0 bis 150 mg/l
Messbereich Gelöster Sauerstoff	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich Ozon	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Phosphor	0,0 bis 15,0 mg/l
Messbereich Kalium, niedriger Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l
Messbereich Kalium, mittlerer Bereich	10 bis 100 mg/l
Messbereich Kalium, hoher Bereich	20 bis 200 mg/l
Messbereich Kieselsäure	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Sulfate	0 bis 150 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Cyanursäure	± 1 mg/l ± 15% der Anzeige
Genauigkeit Alkalinität	± 10 mg/l @ 100 mg/l
Genauigkeit Aluminium	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Silber	± 0.005 mg/l ± 10% der Messung
Genauigkeit Brom	± 0.08 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Calcium	± 10 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, niedriger Bereich	± 1 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, hoher Bereich	± 5 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Farbe	± 10 PCU ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chlordioxid	± 0.10 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Ca-Härte	± 0.11 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Mg-Härte	± 0.11 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, hoher Bereich	± 0.04 mg/l ± 2% der Messung
Genauigkeit Fluorid, niedriger Bereich	± 5% der Anzeige
Genauigkeit Hydrazin	± 4% des Messbereichs
Genauigkeit Jod	± 0.1 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Magnesium	± 5 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Mangan, niedriger Bereich	± 2 µg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Mangan, hoher Bereich	± 0.2 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Molybdän	± 0.3 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, niedriger Bereich	± 0.010 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, hoher Bereich	± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, hoher Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 4 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0,4 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Ozon	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor	± 0.3 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Kalium, niedriger Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, mittlerer Bereich	± 15 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, hoher Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kieselsäure	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Sulfate	± 5 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für die Fischzucht

**HI 83203-02**

**Parameter :** Ammonium - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Kupfer - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> - N) - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup> - N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) -

## Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0.00 bis 9.99 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0.0 bis 30.0 mg/l
Messbereich Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.00 bis 0.35 mg/l
Messbereich Nitrite, hoher Bereich NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0 bis 150 mg/l
Messbereich O <sub>2</sub>	0.0 bis 10.0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0.0 bis 30.0 mg/l
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, hoher Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 4 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0.2 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für Boiler und Kühltürme

HI 83205-02



**Parameter** : Aluminium - Ammonium - Brom (Br<sub>2</sub>) - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Chrom VI — hexavalent (Cr<sup>6+</sup>) - Kupfer - Chlordioxid - Eisen (Fe<sup>2+</sup> – Fe<sup>3+</sup>) - Hydrazin - Molybdän - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> – N) - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup> – N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Silikat - Zink

## Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalem Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Aluminium	0.00 bis 1.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0.00 bis 9.99 mg/l
Messbereich Brom	0.00 bis 8.00 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Chrom VI, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Chrom VI, hoher Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Chlordioxid	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Eisen, niedriger Bereich	0 bis 400 µg/l
Messbereich Eisen, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Hydrazin	0 bis 400 µg/l
Messbereich Molybdän	0.0 bis 40.0 mg/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0.0 bis 30.0 mg/l
Messbereich Nitrite, niedriger Bereich (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.00 bis 0.35 mg/l
Messbereich Nitrite, hoher Bereich NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0 bis 150 mg/l
Messbereich O <sub>2</sub>	0.0 bis 10.0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0.0 bis 30.0 mg/l
Messbereich Kieselsäure	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Aluminium	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Brom	± 0.08 mg/l ± 3% der Anzeige

Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, niedriger Bereich	± 1 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, hoher Bereich	± 5 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chlordioxid	± 0.01 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, hoher Bereich	± 0.04 mg/l ± 2% der Anzeige
Genauigkeit Hydrazin	± 3% des Messbereichs
Genauigkeit Molybdän	± 0.3 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, hoher Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 4 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0.2 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Kieselsäure	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Messung

## Multiparameter-Laborphotometer für die Umweltanalyse

**HI 83206-02**

**Parameter :** Cyanursäure - Ammonium - Silber - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Chrom VI — hexavalent (Cr<sup>6+</sup>) - Farbe - Kupfer - Molybdän - Nickel - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N) - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>-N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Phosphor - Silikat - Zink -

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Cyanursäure	0 bis 80 mg/l
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,00 bis 10,00 mg/l
Messbereich Silber	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l

Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Chrom VI, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Chrom VI, hoher Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Farbe	0 bis 500 PCU
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Molybdän	0,0 bis 40,0 mg/l
Messbereich Nickel, niedriger Bereich	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich Nickel, hoher Bereich	0.00 bis 7,00 g/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N)	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Nitrite, niedriger Bereich (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,00 bis 0,35 mg/l
Messbereich Nitrite, hoher Bereich NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0 bis 150 mg/l
Messbereich Gelöster Sauerstoff	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Phosphor	0,0 bis 15,0 mg/l
Messbereich Kieselsäure	0,00 bis 2,00 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Cyanursäure	± 1 mg/l ± 15% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Silber	± 0.005 mg/l ± 10% der Messung
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, niedriger Bereich	± 1 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, hoher Bereich	± 5 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Farbe	± 10 PCU ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Molybdän	± 0.3 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, niedriger Bereich	± 0.010 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, hoher Bereich	± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, hoher Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 4 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0,4 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH

Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor	± 0.3 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Kieselsäure	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für Industrieabwasser

**HI 83207-02**

**Parameter :** Aluminium - Silber - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Farbe - Kupfer - Fluorid - Mangan - Molybdän - Nickel - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> - N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Phosphor - Zink

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Aluminium	0,00 bis 1,00 mg/l
Messbereich Silber	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Farbe	0 bis 500 PCU
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Fluorid, niedriger Bereich	0,00 bis 2,00 mg/l
Messbereich Mangan, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Mangan, hoher Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l
Messbereich Molybdän	0,0 bis 40,0 mg/l
Messbereich Nickel, niedriger Bereich	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich Nickel, hoher Bereich	0.00 bis 7,00 g/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Gelöster Sauerstoff	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Phosphor	0,0 bis 15,0 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Aluminium	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Silber	± 0.005 mg/l ± 10% der Messung
Genauigkeit freies	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige



Chlor	
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Farbe	± 10 PCU ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Fluorid, niedriger Bereich	± 5% der Anzeige
Genauigkeit Mangan, niedriger Bereich	± 2 µg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Mangan, hoher Bereich	± 0.2 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Molybdän	± 0.3 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, niedriger Bereich	± 0.010 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, hoher Bereich	± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0,4 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor	± 0.3 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für die Wasseraufbereitung

**HI 83208-02**

**Parameter :** Ammonium - Silber - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Kupfer - Eisen (Fe<sup>2+</sup> - Fe<sup>3+</sup>) - Fluorid - Hydrazin - Mangan - Molybdän - Nickel - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> - N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Phosphor - Silikat - Zink

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,00 bis 10,00 mg/l
Messbereich Silber	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Eisen, niedriger Bereich	0 bis 400 µg/l
Messbereich Eisen,	0.00 bis 5.00 mg/l

hoher Bereich	
Messbereich Fluorid, niedriger Bereich	0,00 bis 2,00 mg/l
Messbereich Hydrazin	0 bis 400 µg/l
Messbereich Mangan, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Mangan, hoher Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l
Messbereich Molybdän	0,0 bis 40,0 mg/l
Messbereich Nickel, niedriger Bereich	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich Nickel, hoher Bereich	0.00 bis 7,00 g/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Gelöster Sauerstoff	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Phosphor	0,0 bis 15,0 mg/l
Messbereich Kieselsäure	0,00 bis 2,00 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Silber	± 0.005 mg/l ± 10% der Messung
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Eisen, hoher Bereich	± 0.04 mg/l ± 2% der Messung
Genauigkeit Fluorid, niedriger Bereich	± 5% der Anzeige
Genauigkeit Hydrazin	± 3% des Messbereichs
Genauigkeit Mangan, niedriger Bereich	± 2 µg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Mangan, hoher Bereich	± 0.2 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Molybdän	± 0.3 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, niedriger Bereich	± 0.010 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Nickel, hoher Bereich	± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0,4 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor	± 0.3 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Kieselsäure	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

# Multiparameter-Laborphotometer für die Ausbildung

HI 83209-02

**Parameter :** Ammonium - Silber - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Chrom VI — hexavalent (Cr<sup>6+</sup>) - Farbe - Kupfer - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> – N) - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup> – N) - Gelöster Sauerstoff (O<sub>2</sub>) - pH - Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) - Phosphor - Silikat - Zink

## Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0.00 bis 3.00 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,00 bis 10,00 mg/l
Messbereich Silber	0.000 bis 1.000 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 3.50 mg/l
Messbereich Chrom VI, niedriger Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Chrom VI, hoher Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Farbe	0 bis 500 PCU
Messbereich Kupfer, niedriger Bereich	0 bis 1000 µg/l
Messbereich Kupfer, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Nitrite, niedriger Bereich (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,00 bis 0,35 mg/l
Messbereich Nitrite, hoher Bereich NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0 bis 150 mg/l
Messbereich Gelöster Sauerstoff	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Messbereich Phosphate, niedriger Bereich	0.00 bis 2.50 mg/l
Messbereich Phosphate, hoher Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Phosphor	0,0 bis 15,0 mg/l
Messbereich Kieselsäure	0,00 bis 2,00 mg/l
Messbereich Zink	0.00 bis 3.00 mg/l
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.05 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Silber	± 0.005 mg/l ± 10% der Messung
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

Genauigkeit Chrom VI, niedriger Bereich	± 1 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Chrom VI, hoher Bereich	± 5 µg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Farbe	± 10 PCU ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, niedriger Bereich	± 10 µg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Kupfer, hoher Bereich	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)	± 0.5 mg/l ± 10% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, niedriger Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 0.02 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrite, hoher Bereich (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	± 4 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit gelöster Sauerstoff	± 0,4 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit pH	± 0.1 pH
Genauigkeit Phosphate, niedriger Bereich	± 0.04 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphate, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor	± 0.3 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Kieselsäure	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Zink	± 0.03 mg/l ± 3% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für den Gartenbau

**HI 83215-02**

**Parameter :** Ammonium - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> – N) - Phosphor - Kalium -

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,0 bis 50,0 mg/l
Messbereich Ammoniak, hoher Bereich	0 bis 100 mg/l
Messbereich Nitrate, niedriger Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Nitrate, mittlerer Bereich	0 bis 150 mg/l
Messbereich Nitrate, hoher Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Phosphor, niedriger Bereich	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich Phosphor, mittlerer Bereich	0,0 bis 50,0 mg/l
Messbereich Phosphor, hoher Bereich	0 bis 100 mg/l
Messbereich Kalium, niedriger Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l

Messbereich Kalium, mittlerer Bereich	10 bis 100 mg/l
Messbereich Kalium, hoher Bereich	20 bis 200 mg/l
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.1 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, niedriger Bereich	± 1.0 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, mittlerer Bereich	± 5 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, hoher Bereich	± 10 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor, niedriger Bereich	± 0.5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor, mittlerer Bereich	± 2,5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor, hoher Bereich	± 5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, niedriger Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, mittlerer Bereich	± 15 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, hoher Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für das Schwimmbad

**HI 83216-02**

**Parameter :** Cyanursäure - Alkalinität (CaCO<sub>3</sub>) - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Härte, Ca und Mg - pH

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Cyanursäure	0 bis 200 mg/l
Messbereich Alkalinität	0 bis 500 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Ca-Härte	0 bis 500 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Genauigkeit Cyanursäure	± 5 mg/l @ 60 mg/l
Genauigkeit Alkalinität	± 10 mg/l @ 100 mg/l
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Ca-Härte	± 10 mg/l @ 200 mg/l
Genauigkeit pH	± 0.1 pH

# Multiparameter-Laborphotometer für NPK-Analysen

HI 83225-02

**Parameter :** Ammonium - Calcium - Magnesium - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> – N) - Phosphor - Kalium - Sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) -

## Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Ammoniak, niedriger Bereich	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich Ammoniak, mittlerer Bereich	0,0 bis 50,0 mg/l
Messbereich Ammoniak, hoher Bereich	0 bis 100 mg/l
Messbereich Calcium	0 bis 400 mg/l
Messbereich Magnesium	0 bis 150 mg/l
Messbereich Nitrate, niedriger Bereich	0,0 bis 30,0 mg/l
Messbereich Nitrate, mittlerer Bereich	0 bis 150 mg/l
Messbereich Nitrate, hoher Bereich	0 bis 300 µg/l
Messbereich Phosphor, niedriger Bereich	0,0 bis 10,0 mg/l
Messbereich Phosphor, mittlerer Bereich	0,0 bis 50,0 mg/l
Messbereich Phosphor, hoher Bereich	0 bis 100 mg/l
Messbereich Kalium, niedriger Bereich	0,0 bis 20,0 mg/l
Messbereich Kalium, mittlerer Bereich	10 bis 100 mg/l
Messbereich Kalium, hoher Bereich	20 bis 200 mg/l
Messbereich Sulfate	0 bis 150 mg/l
Genauigkeit Ammoniak, niedriger Bereich	± 0.1 mg/l ± 4% der Messung
Genauigkeit Ammoniak, mittlerer Bereich	± 0.5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Ammoniak, hoher Bereich	± 1 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Calcium	± 10 mg/l ± 5% der Anzeige
Genauigkeit Magnesium	± 5 mg/l ± 3% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, niedriger Bereich	± 1.0 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, mittlerer Bereich	± 5 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Nitrate, hoher Bereich	± 10 mg/l ± 8% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor, niedriger Bereich	± 0.5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Phosphor, mittlerer Bereich	± 2,5 mg/l ± 4% der Anzeige

Genauigkeit Phosphor, hoher Bereich	± 5 mg/l ± 4% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, niedriger Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, mittlerer Bereich	± 15 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Kalium, hoher Bereich	± 3,0 mg/l ± 7% der Anzeige
Genauigkeit Sulfate	± 5 mg/l ± 3% der Anzeige

## Multiparameter-Laborphotometer für das Schwimmbad

### HI 83226-02

**Parameter :** Cyanursäure - Alkalinität (CaCO<sub>3</sub>) - Brom (Br<sub>2</sub>) - Chlor (Cl<sub>2</sub>) - Kupfer - Härte, Ca und Mg - Eisen (Fe<sup>2+</sup> - Fe<sup>3+</sup>) - Ozon - pH

### Technische Daten

Lichtquelle	4 Wolframlampen mit schmalen Interferenzband @420/525/575/610 nm
Lichtdetektor	4 Fotozellen aus Silizium
Stromversorgung	Aufladbare 9 V Batterie oder 12 V Adapter
Speicherung	200 Messungen
PC-Anschluss	USB-Schnittstelle
Maße	235 x 200 x 110 mm
Gewicht	900 g
Messbereich Cyanursäure	0 bis 200 mg/l
Messbereich Alkalinität	0 bis 500 mg/l
Messbereich Brom	0,00 bis 10,00 mg/l
Messbereich freies Chlor	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Chlor gesamt	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Freies Kupfer	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Gesamtkupfer	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Ca-Härte	0 bis 500 mg/l
Messbereich Eisen, hoher Bereich	0.00 bis 5.00 mg/l
Messbereich Ozon	0.00 bis 2.00 mg/l
Messbereich pH	6.5 bis 8.5 pH
Genauigkeit Cyanursäure	± 5 mg/l @ 60 mg/l
Genauigkeit Alkalinität	± 10 mg/l @ 100 mg/l
Genauigkeit Brom	± 0.05 @ 2.00 mg/l
Genauigkeit freies Chlor	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Chlor gesamt	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Freies Kupfer	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Gesamtkupfer	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit Ca-Härte	± 10 mg/l @ 200 mg/l
Genauigkeit Eisen, hoher Bereich	± 0.02 mg/l @ 1.50 mg/l
Genauigkeit Ozon	± 0.03 mg/l @ 1.00 mg/l
Genauigkeit pH	± 0.1 pH