



Medidores Portáteis

Série HI97

Características gerais

Corpo com proteção à água
Sistema ótico LED avançado
Funcionalidade CAL Check™

A função CAL Check exclusiva da Hanna possibilita a verificação do desempenho e da calibração do medidor através de padrões rastreáveis NIST.

Registo automático
Ajuda dedicada e Modo tutorial no ecrã com animações
Função BPL
Boas Práticas Laboratoriais

Especificações gerais

Fonte de Luz	Díodo emissor de luz
Fonte de energia	3 pilhas de 1,5V AA
Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); Humidade relativa: 100% (IP67)
Peso	380 g



Sistema de bloqueio positivo

O sistema de bloqueio positivo da Hanna assegura que as cuvets se encontram na mesma posição cada vez que são inseridas no suporte de cuvets.

LCD retroiluminado

O LCD de 128 x 64 pixels simplifica o interface com o utilizador, com teclas virtuais e ajuda no ecrã que guia o utilizador durante a utilização do medidor.

Método e Parâmetro

O parâmetro escolhido e o método utilizado são apresentados juntamente com a medição.



Conheça a ampla gama de equipamentos, mono e multiparâmetro.

Série HI97

Especificações	HI97101 Bromo, Cloro Livre e Total, Ácido Cianúrico, Ferro, Iodo e pH	HI97104 pH, Alcalinidade, Cloro Livre, Cloro Total e Ácido cianúrico	HI97106 Carência Química de Oxigénio
Gama	Bromo de 0,00 a 10,00 mg/L (ppm) Cloro livre e total de 0,00 a 5,00 mg/L (ppm) Iodo de 0,0 a 12,5 mg/L (ppm) Ferro GB de 0,00 a 1,60 mg/L (ppm) pH de 6,5 a 8,5 Ácido cianúrico de 0 a 80 mg/L (ppm)	pH de 6,5 a 8,5 Alcalinidade de 0 a 500 mg/L (como CaCO3) Cloro (todos) de 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2) Ácido cianúrico de 0 a 80 mg/L (como CYA)	CQO GB de 0 a 150 mg/L (O2) CQO GM de 0 a 1500 mg/L (O2) CQO GA de 0 a 15000 mg/L (O2) CQO GUA de 0 a 60,0 g/L (O2)
Resolução	0,01 mg/L	pH 0,1 Alcalinidade 1 mg/L Cloro (todos) 0,01 mg/L Ácido cianúrico 1 mg/L	CQO GB 1 mg/L CQO GM 1 mg/L CQO GA 1 mg/L CQO GUA 0,1 g/L
Precisão @ 25°C	Bromo ±0,08 mg/L ± 3% da leitura Cloro livre e total ±0,03 mg/L ± 3% da leitura Iodo ± 0,1 mg/L ± 5% da leitura Ferro GB ± 0,01 mg/L e ± 8% da leitura pH ± 0,1 Ácido cianúrico ± 1mg/L ± 15% da leitura	pH ±0,1 da leitura Alcalinidade ±5 mg/L ±5% da leitura Cloro (todos) ±0,03 mg/L ±3% da leitura Ácido cianúrico ±1 mg/L ±15% da leitura	CQO GB ± 5 mg/L ou ± 4 da leitura a 25°C CQO GM ± 15 mg/L ou ± 4 da leitura a 25°C CQO GA ± 150 mg/L ou ± 2 da leitura a 25°C CQO GUA ± 0,5 g/L ou ± 3 da leitura * o que for maior
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Bromo e iodo: DPD da EPA Ferro: TPTZ pH: Vermelho de fenol Ácido cianúrico: Turbidimétrico Cloro livre e total: método USEPA e Standard Method 4500-Cl G	pH: Adaptação do método vermelho de fenol Alcalinidade: Colorimétrico Cloro (todos): Adaptação do método USEPA 330.5, método colorimétrico DPD Ácido cianúrico: Adaptação do método turbidimétrico	Adaptação do Método aprovado US EPA 410.4 para a Determinação de CQO em Águas de Superfície e Águas Residuais

Como encomendar

Fornecido com cubete de amostra (2 un.), tampa para cubete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97700 Amónia gama baixa	HI97701 Cloro livre	HI97704 Hidrazina
Gama	0,00 a 3,00 mg/L (como NH3-N)	0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2)	0 a 400 µg/L (como N2H4)
Resolução	0,01 mg/L	0,01 mg/L	1 µg/l
Precisão @ 25°C	±0,04 mg/L ±4% da leitura	±0,03 mg/L ±3% da leitura	±4% da gama completa da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 420 nm	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 525 nm	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Manual of Water and Environmental Technology da ASTM, método Nessler D1426	Adaptação do método DPD da EPA 330.5	Adaptação do ASTM Manual of Water and Environmental Technology, Método D1385, método p-Dimetilaminobenzaldeído.

Como encomendar

Fornecido com cubete de amostra (2 un.), tampa para cubete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97706 Fósforo	HI97707 Nitrito gama baixa	HI97708 Nitrito gama alta
Gama	0.0 a 15.0 mg/L (como P)	0 a 600 µg/l (como NO2--N)	0 a 150 mg/l (como NO2-)
Resolução	0.1 mg/L	1 µg/l	1 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0,3 mg/L ±4% da leitura	±20 µg/L ±4% da leitura	± 4 mg/L ±4% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Aminoácido	Adaptação do Método de Diazotação EPA 354.1	Adaptação do Método Sulfato Ferroso

Como encomendar

Fornecido com cubete de amostra (2 un.), tampa para cubete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Conheça a ampla gama de equipamentos,
mono e multiparâmetro.

Série HI97

Especificações	HI97709 Manganês gama alta	HI97710 pH, Cloro Livre e Total	HI97711 Cloro Livre e Total
Gama	0.0 a 20.0 mg/l (como Mn)	pH de 6,5 a 8,5 Cloro livre de 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2) Cloro total de 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2)	Cloro (todos) de 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2)
Resolução	0,1 mg/L	pH 0,1 Cloro (todos) 0,01 mg/L	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0.2 mg/L ±3% da leitura	±0,1 pH da leitura Cloro (todos) ±0,03 mg/L ±3% da leitura	±0,03 mg/L ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 525 nm
Método	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Períodato	pH: Adaptação do método vermelho de fenol Cloro (todos): Adaptação do método DPD da EPA 330.5	Adaptação do método DPD da EPA 330.5

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97712 Alumínio	HI97713 Fosfato gama baixa	HI97714 Cianeto
Gama	0.00 a 1.00 mg/L (como Al3+)	0,00 a 2,50 mg/L (como PO4-3)	0.000 a 0.200 mg/l (como CN-)
Resolução	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0.001 mg/l
Precisão @ 25°C	± 0,04 mg/L ±4% da leitura	±0,04 mg/L ±4% da leitura	± 0.005 mg/L ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do método aluminon	Adaptação do método ácido ascórbico	Adaptação do Método Piridina-Pirazolona

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97715 Amónia gama média	HI97716 Bromo	HI97717 Fosfato gama alta
Gama	0,00 a 10,00 mg/L (como NH3-N)	0.00 a 10.00 mg/L (como Br2)	0,0 a 30,0 mg/L (como PO43-)
Resolução	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,1 mg/L
Precisão @ 25°C	±0,05 mg/L ±5% da leitura	± 0,08 mg/L ±3% da leitura	± 1,0 mg/L ±4% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 420 nm	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Manual of Water and Environmental Technology da ASTM, Método Nessler D1426	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método DPD	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método aminoácido

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.



Especificações	HI97718 Iodo	HI97719 Dureza de Magnésio	HI97720 Dureza de Cálcio
Gama	0.0 a 12.5 mg/L (como I2)	0.00 a 2.00 mg/l (CaCO3)	0.00 a 2.70 mg/L (como CaCO3)
Resolução	0,1 mg/L	0,01 mg/l	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0,1 mg/L ±5% da leitura	± 0,11 mg/l ±5% da leitura	± 0,11 mg/L ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método DPD	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Colorimétrico EDTA	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Calmaquite

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97721 Ferro gama alta	HI97722 Ácido Cianúrico	HI97723 Crómio VI gama alta
Gama	0,00 a 5,00 mg/L (como Fe)	0 a 80 mg/L (como CYA)	0 a 1000 µg/l (como Cr (VI))
Resolução	0,01 mg/L	1 mg/L	1 µg/l
Precisão @ 25°C	±0,04 mg/L ±2% da leitura	± 1 mg/L ±15% da leitura	±5 µg/l ±4% da leitura a 25 °C
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20ª Edição, 3500-Fe B, Método de fenantrolina	Adaptação do Método Turbidimétrico	Adaptação do ASTM Manual of Water and Environmental Technology, Método Difenilcarbohidrazida D1687-92

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97725 Cloro Livre, Cloro total, Ácido Cianúrico e pH	HI97726 Níquel gama alta	HI97727 Cor da água
Gama	Cloro (todos) de 0.00 a 5.00 mg/l (como Cl2) Ácido Cianúrico de 0 a 80 mg/l (como CYA) pH de 6.5 a 8.5 pH	0.00 a 7.00 g/l (como NI)	0 a 500 PCU (Unidades Platina-Cobalto)
Resolução	Cloro (todos) 0,01 mg/L Ácido Cianúrico 1 mg/L pH 0.1 pH	0,01 g/L	1 PCU
Precisão @ 25°C	Cloro (todos) ± 0,03 mg/l ±3% da leitura Ácido Cianúrico ± 1 mg/l ±15% da leitura pH ±0,1 pH da leitura a 25 °C	± 0,07 g/l ±4% da leitura	±10 PCU, ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Cloro (todos): Adaptação do Método US EPA 330.5, Método Colorimétrico DPD Ácido Cianúrico: Adaptação do Método Turbidimétrico pH: Adaptação do Método vermelho de fenol	Adaptação do Método Fotométrico	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, método colorimétrico Platina-Cobalto

Como encomendar

Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Cloro livre - O cloro livre reage com os iões de amónio e compostos orgânicos para formar compostos de cloro, diminuindo as capacidades de desinfecção, comparado com o cloro livre. Estes compostos de cloro, em conjunto com as cloraminas, formam o cloro combinado. Em conjunto, o cloro combinado e o cloro livre excedente, resultam em cloro total. Enquanto o cloro livre possui um potencial desinfetante muito mais elevado, o cloro combinado possui uma estabilidade muito mais elevada e uma menor volatilidade. Para uma desinfecção adequada, devem existir níveis suficientes de cloro livre não reagido, mas não tanto que se possa tornar prejudicial.

Cloro total - A clorização de fontes de água e de águas poluídas é utilizada principalmente para destruir ou desativar micro-organismos originadores de doenças. Serve também para melhorar a qualidade da água potável, uma vez que o cloro reage com amónia, ferro, manganês, sulfito e algumas substâncias orgânicas. Independentemente disso, altas quantidades de cloro produzem efeitos adversos, como a formação de compostos potencialmente cancerígenos (ex.: clorofórmio) ou prejudiciais para a vida aquática (ex.: cloraminas). Assim, é essencial controlar a adição adequada de cloro, para satisfazer o de desinfecção e minimizar quaisquer efeitos adversos.

Ferro - O ferro está presente naturalmente na água em baixas concentrações, mas atinge altas concentrações em efluentes de águas residuais. A concentração de ferro na água deve ser monitorizada pois esta torna-se prejudicial acima de certos níveis.

Conheça a ampla gama de equipamentos, mono e multiparâmetro.

Série HI97

Especificações	HI97728 Nitrato	HI97729 Fluoreto gama baixa	HI97730 Molibdénio
Gama	0.0 a 30.0 mg/L (como NO ₃ -N)	0.00 a 2.00 mg/l (como F-)	0.0 a 40.0 mg/L (como Mo6+)
Resolução	0,1 mg/L	0,01 mg/L	0,1 mg/L
Precisão @ 25°C	±0,5 mg/L ±10% da leitura	± 0,03 mg/l ±3% da leitura	± 0,3 mg/L ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 525 nm
Método	Adaptação do método de redução por cádmio	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição. Método SPADNS	Adaptação do Método Ácido Tioglicólico

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97731 Zinco	HI97732 Oxigénio Dissolvido	HI97734 Cloro Livre e Total gama alta
Gama	0.00 a 3.00 mg/l (como Zn)	0.0 a 10.0 mg/L (como O2)	Cloro (todos) de 0,00 a 10,00 mg/L (como Cl2)
Resolução	0,01 mg/L	0,1 mg/L	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0,03 mg/l ±3% da leitura	± 0.4 mg/l ±3% da leitura	±0,03 mg/L ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 525 nm
Método	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Zincon	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Winkler modificado com Azida	Adaptação do método DPD da EPA 330.5

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97735 Dureza total	HI97736 Dureza Total e pH	HI97737 Prata
Gama	GB: 0 a 250 mg/L (como CaCO3) GM: 200 a 500 mg/L (como CaCO3) GA: 400 a 750 mg/L (como CaCO3)	Dureza de magnésio de 0.00 a 2.00 mg/l (como CaCO3) Dureza de Cálcio de 0.00 a 2.70 mg/l (como CaCO3) Dureza Total de 0.00 a 4.70 mg/l (como CaCO3) pH de 6.5 a 8.5	0.000 a 1.000 mg/l (como Ag)
Resolução	1 mg/L	0.01 mg/L	0,001 mg/L
Precisão @ 25°C	GB: ±5 mg/L ±4% da leitura GM: ±7 mg/L ±3% da leitura GA: ±10 mg/L ±2% da leitura	0.1 pH Dureza (todos) ± 0.11 mg/l ±5% da leitura pH ±0,1 da leitura	± 0,020 mg/l ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 466 nm	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Método EPA recomendado, método 130.1	Dureza: Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Colorimétrico pH: Adaptação do Método Vermelho de Fenol	Adaptação do método PAN

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.



Especificações	HI97738 Dióxido de Cloro	HI97739 Fluoreto gama alta	HI97740 Níquel gama baixa
Gama	0.00 a 2.00 mg/l (como ClO2)	0.0 a 20.0 mg/l (como F-)	0.000 a 1.000 mg/l (como Ni)
Resolução	0,01 mg/L	0,1 mg/L	0,001 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0,10 mg/l ±5% da leitura	± 0,5 mg/l ±3% da leitura	± 0,010 mg/l ±7% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Método Vermelho de Clorofenol	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição. Método SPADNS	Adaptação do método PAN

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97741 Dureza Total e Ferro gama baixa	HI97742 Ferro gama baixa e Manganês gama baixa	HI97745 pH, Cloro Livre, Cloro Total, Dureza Total e Ferro gama baixa
Gama	Dureza de magnésio de 0.00 a 2.00 mg/l (como CaCO3) Dureza de Cálcio de 0.00 a 2.70 mg/l (como CaCO3) Dureza Total de 0.00 a 4.70 mg/l (como CaCO3) Ferro de 0,00 a 1,60 mg/L (como Fe)	Ferro de 0.00 a 1.60 mg/L (como Fe) Manganês de 0 a 300 µg/l (como Mn)	pH de 6.5 a 8.5 Cloro (todos) de 0.00 a 5.00 mg/L (como Cl2) Dureza de Magnésio 0.00 a 2.00 mg/l (como CaCO3) Dureza de Cálcio 0.00 a 2.70 mg/l (como CaCO3) Dureza Total 0.00 a 4.70 mg/l (como CaCO3) Ferro de 0,00 a 1,60 mg/L (como Fe)
Resolução	Dureza total 0,01 mg/L Ferro 0,01 mg/L	Ferro 0.01 mg/L Manganês 1 µg/l	pH 0.1 Cloro (todos) 0,01 mg/L Dureza total 0,01 mg/L Ferro 0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	Dureza total ± 0,11 mg/L ±5% da leitura Ferro ±0.01 mg/l ±8% da leitura	Ferro ±0.01 mg/l ±8% da leitura Manganês ±10 µg/l ±3% da leitura	±0,1 pH da leitura Cloro ± 0,03 mg/L ±3% da leitura Dureza total ± 0,11 mg/L ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Dureza total: Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Colorimétrico Ferro: Adaptação do método TPTZ	Ferro: Adaptação do método TPTZ Manganês: Adaptação do Método 1-(2-Piridilazo)-2-Naftol (PAN)	pH: Adaptação do Método Vermelho de Fenol Cloro (todos): Adaptação do Método US EPA 330.5, Método Colorimétrico DPD Dureza total: Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, Método Colorimétrico Ferro: Adaptação do método TPTZ

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Especificações	HI97746 Ferro gama baixa	HI97747 Cobre gama baixa	HI97748 Manganês gama baixa
Gama	0,00 a 1,60 mg/L (como Fe)	0,000 a 1,500 mg/L (como Cu)	0 a 300 µg/l (como Mn)
Resolução	0,01 mg/L	0,01 mg/L	1 µg/l
Precisão @ 25°C	±0.01 mg/l ±8% da leitura	±0,010 mg/L ±5% da leitura	±10 µg/l ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 575 nm	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do método TPTZ	Adaptação do método USEPA bicinchoninate	Adaptação do método PAN

Como encomendar
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.

Dureza - A dureza total, que é a presença de Magnésio e Cálcio, deve-se principalmente a águas lixivia-das, que dissolvem estes sais à medida que fluem ou são filtradas por diferentes estratos. A dureza pode também originar a obstrução de tubagens em sistemas de arrefecimento e aquecimento.

Conheça a ampla gama de equipamentos,
mono e multiparâmetro.

Série HI97

Especificações	HI97749 Crômio VI gama baixa	HI97750 Potássio gama baixa e gama média	HI97751 Sulfato
Gama	0 a 300 µg/L (ppb)	Potássio GB: 0.0 a 20.0 mg/L (como K) Potássio GM: 0.0 a 100 mg/L (como K)	0 a 150 mg/L (ppm)
Resolução	1 µg/L (ppb)	0,1 mg/L	1 mg/L (ppm)
Precisão @ 25°C	±10 µg/L ±4% da leitura	Potássio GB: ± 3 mg/L ±7 % da leitura Potássio GM: ± 10 mg/L ±7 % da leitura a 25 °C	±5 mg/L ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @525 nm	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @466 nm
Método	Adaptação do ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1687-92, método de difenilcarbazida.	Potássio GB: Adaptação do Método Turbidimétrico Tetrafenilborato. Potássio GM: Adaptação do método turbidimétrico Tetrafenilborato	Adaptação do método turbidimétrico
Como encomendar			
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.			

Especificações	HI97752 Cálcio e Magnésio	HI97753 Cloreto	HI97757 Ozono
Gama	Cálcio de 0 a 400 mg/L (como Ca2+) Magnésio de 0 a 150 mg/L (como Mg2+)	0.0 a 20.0 mg/L (como Cl-)	0,00 a 2,00 mg/L (como O ₃)
Resolução	1 mg/L	0,1 mg/L	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	Cálcio ± 10 mg/L ±5% da leitura Magnésio ± 5 mg/L ±3% da leitura	± 0,5 mg/L ±6% da leitura	±0,02 mg/L ±3% da leitura a 25 °C
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Cálcio: Adaptação do Método Oxalato Magnésio: Adaptação do Método Calmagite	Adaptação do Método Tiocianato de Mercúrio (II)	Método colorimétrico DPD
Como encomendar			
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.			

Especificações	HI97761 Cloro Total gama ultra baixa	HI97762 Cloro Livre gama ultra baixa	HI97769 Surfactantes Aniônicos
Gama	0,000 a 0,500 mg/L (como Cl2)	0,000 a 0,500 mg/L (como Cl2)	0.00 a 3.50 mg/L (como SDBS)
Resolução	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	± 0,020 mg/L ±3% da leitura	±0.020 mg/L ±3% da leitura	± 0,04 mg/L ±3% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Método EPA 330.5	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, 4500-Cl G, método colorimétrico DPD	Adaptação do Método EPA 425.1 US e do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 20ª Edição, 5540C, Surfactantes Aniônicos como MBAS
Como encomendar			
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.			

O **cloreto** aumenta a condutividade da água e assim aumenta a sua corrosibilidade. Em tubos de metal, o cloreto reage com os iões dos metais, formando sais solúveis e aumentando os níveis de metais na água potável. Em tubos de chumbo, forma uma camada protetora de óxido, mas o cloreto aumenta a corrosão galvânica. As concentrações excessivas de cloreto, de cerca de 250 mg/L, podem ser detetadas pelo sabor da água, mas o limite depende dos catiões associados.

Especificações	HI97770 Sílica gama alta	HI97771 Cloro Livre e Total gama ultra alta	HI97779 Dióxido de Cloro (rápido)
Gama	0 a 200 mg/l (como SiO2)	Cloro livre de 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl2) Cloro total de 0.0 a 500 mg/L (como Cl2)	0.00 a 2.00 mg/l (como ClO2)
Resolução	1 mg/L	Cloro livre 0,01 mg/L Cloro total 1 mg/L	0,01 mg/L
Precisão @ 25°C	±1 mg/L ±5% da leitura	Cloro livre ±0,03 mg/L ±3% da leitura Cloro total ±3 mg/L ±3% da leitura	± 0,10 mg/l ±5% da leitura
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício com filtro de banda de estreita interferência @ 525 nm	Fotocélula de silício
Método	Adaptação do Método US EPA 370.1 para Águas Potáveis, de Superfície e Salinas, Águas Residuais Domésticas e Industriais e o Standard Method 4500-SiO2	Cloro livre: adaptação do método DPD 330.5 da EPA Cloro total: adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20ª Edição, método 4500-Cl.	Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, 4500 ClO2 D
Como encomendar			
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.			

Medidores **MASTER**

Especificações	HI97107 Multiparâmetros para Desinfetantes	HI97115 Multiparâmetros para Águas Marinhas com Wireless
Gama	Bromo 0,00 a 10,00 mg/L (como Br ₂) Cloro livre e total 0,00 a 5,00 mg/L (como Cl ₂) Cloro total GUA 0 a 500 mg/L (como Cl ₂) Dióxido de Cloro (rápido) 0,00 a 2,00 mg/L (como ClO ₂) Peróxido de Hidrogénio 0 a 500 mg/L H ₂ O ₂ Ozono 0,00 a 2,00 mg/L (como O ₃) pH 6,5 a 8,5 pH	pH 6.3 a 8.6 Alcalinidade 0,0 a 20,0 dKH Amónia 0.00 a 2.50 ppm (como NH ₃) Cálcio 200 a 600 ppm Magnésio 1000 a 1800 ppm (como Mg2-) Nitrato GB 0.00 a 5.00 ppm (como NO ₃ -) Nitrato GA 0.0 a 75.0 ppm (como NO ₃ -) Nitrito GUB 0 a 200 ppb (como NO ₂ --N) Fosfato GUB 0.00 a 0.90 ppm
Resolução	Bromo 0,01 mg/L Cloro livre e total 0,01 mg/L Cloro total GUA 1 mg/L Dióxido de Cloro (rápido) 0,01 mg/L Peróxido de Hidrogénio 1 mg/L Ozono 0,01 mg/L pH 0,1 pH	pH 0.1 Alcalinidade 0,1 dKH Amónia 0,01 ppm Cálcio 1 ppm Magnésio 5 ppm Nitrato GB 0,01 ppm Nitrato GA 0,1 ppm Nitrito GUB 1 ppb Fosfato GUB 0,01 ppm
Precisão @ 25°C	Bromo ±0,08 mg/L ±3% Cloro livre e total ± 0,03 mg/L ±3% Cloro total GUA ± 3 mg/L ±3% Dióxido de Cloro (rápido) ± 0,10 mg/L ±5% Peróxido de Hidrogénio ± 5 mg/L ±3% Ozono ± 0,02 mg/L ±3% pH ±0.1 pH	pH ±0,2 Alcalinidade ±0,3 dKH, ±5 % Amónia ±0,05 ppm 5% Cálcio ±6% Magnésio ±5% Nitrato GB ±0,25 ppm 2% Nitrato GA ±2,0 ppm 5% Nitrito GUB ±10 ppb ±4% Fosfato GUB ±0,02 ppm 5%
Detetor de luz	Fotocélula de silício	Fotocélula de silício
Método	Bromo: Adap. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, método DPD Cloro livre e total: Adaptação do Método US EPA 330.5, Método Colorimétrico DPD Cloro total GUA: Adap. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, 4500 ClO2 D Dióxido de Cloro (rápido): Adap. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18ª Edição, 4500 ClO2 D Peróxido de Hidrogénio: Adap. Método DIN 38409-15, German Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ozono: Método DPD Colorimétrico pH: Adaptação do Método Vermelho de Fenol	pH: Adaptação Colorimétrica do Método Vermelho de Fenol Alcalinidade: Método colorimétrico Amónia: Adaptação do Método Salicilato Cálcio: Adaptação do método Zincon Magnésio: Adaptação do método Colorimétrico EDTA, usando o indicador calmagita Nitrato GB: Método de Redução por Zinco Nitrato GA: Método de Redução por Zinco Nitrito GUB: Adaptação do Método de Diazotação EPA 354.1 Fosfato GUB: Adaptação do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20º Edição, Método Ácido Ascórbico
Como encomendar		
Fornecido com cuvete de amostra (2 un.), tampa para cuvete (2 un.), pilhas alcalinas de 1,5V AA (3 un.), manual de instruções e certificado de qualidade do instrumento.		

Série HI97

HI97xxxC Estojo com fotômetro, padrões e acessórios

Todos* os fotômetros da Série HI97 poderão ser encomendados na versão estojo.

Esta prática solução é apresentada numa mala rígida, facilitando o transporte, contendo o material necessário para iniciar as suas medições:

- Fotômetro
- Padrões
- Cuvetes
- Tampas para cuvete
- Vedantes de cuvete
- Tesoura
- Pano para limpeza das cuvetes
- Pilhas
- Manual de instruções e Certificado de qualidade do instrumento

* A referência HI97106 não apresenta esta opção;
** Apenas a referência HI97115C "Marine Master" é apresentada com os respetivos reagentes.



Produtos relacionados



Fotômetros de Bancada

Multiparâmetro | Família HI83300

Características gerais

Sistema ótico avançado

Utiliza um detetor de referência e uma lente de focagem para eliminar erros devidos a alterações na fonte de luz e de imperfeições na cuvete de vidro, e assegurar leituras fotométricas precisas e reproduzíveis.

Até 73 métodos programados, para a medição de 40 parâmetros-chave da qualidade da água e das águas residuais

Modo de absorvância

Oferece um modo de medição de absorvância para a verificação do desempenho e para os utilizadores que desejem desenvolver a sua própria concentração versus curvas de absorvância.

Medidor de pH de alto desempenho que utiliza eléctrodos digitais avançados de pH/ eléctrodos de temperatura

Para maximizar o espaço na bancada de trabalho, o fotômetro duplica-se como medidor de pH profissional, com a sua entrada para um eléctrodo digital de pH/temperatura. Agora com um só medidor pode-se realizar ambas as medições fotométricas e de pH.

Funcionalidade CAL Check™

A função CAL Check exclusiva da Hanna permite a verificação do desempenho dos canais de medição independentes. Os nossos CAL Check são desenvolvidos para para simular um valor de absorvância específico em cada comprimento de onda para verificar a sua exatidão

Gestão de dados

O equipamento pode armazenar até 1000 leituras de fotômetros e eléctrodos de pH.

Bateria recarregável Li-polymer

Possui uma bateria interna de lítio, a qual torna o equipamento apto para medições em bancada ou em campo

Amplio mostrador intuitivo

LCD de 128 x 64 pixels com retroiluminação

Função BPL (calibração de pH)

Boas Práticas Laboratoriais (calibração de pH)



Especificações gerais

Fonte de Luz	Díodo emissor de luz
Fonte de energia	Adaptador de energia 5 VDC USB 2,0 com cabo adaptador de USB-A para micro USB-B (incluído) Bateria recarregável de 3.7 VDC Li-polymer
Ambiente	0 a 50,0 °C 0 a 95% HR máx, sem condensação
Dimensões	206 x 177 x 97 mm
Peso	1000 g

Família HI83300

HI83300-02	Fotômetro multiparâmetro e medidor de pH
HI83303-02	Fotômetro multiparâmetros para aquacultura
HI83305-02	Fotômetro multiparâmetro para caldeiras e torres de refrigeração
HI83306-02	Fotômetro multiparâmetro para análise ambiental
HI83308-02	Fotômetro multiparâmetros para tratamento de águas
HI83314-02	Fotômetro multiparâmetro com CQO para tratamento de águas residuais
HI83325-02	Fotômetro multiparâmetro para análise de nutrientes
HI83326-02	Fotômetro multiparâmetro para piscinas e spas
HI83399-02	Fotômetro multiparâmetro com CQO para análise de águas e águas residuais

Conheça em pormenor a gama alargada de fotômetros de bancada.

Faça scan ou clique:



Conheça a ampla gama de fotômetros portáteis, mono e multiparâmetro.

Faça scan ou clique:



HI801

Espectrofotómetro de luz visível

O espectrofotómetro portátil iris é diferente de qualquer outro produto concebido pela Hanna até hoje. É diferente dos nossos fotómetros porque permite a medição no espectro de todos os comprimentos de onda de luz visível e não somente em comprimentos de onda predefinidos. Os espectrofotómetros funcionam isolando a luz em comprimentos de onda específicos da luz branca. Este medidor compacto incorpora várias funções que facilitam um desempenho fantástico e uma usabilidade excepcional.



- Avançado sistema ótico com separação feixes
- Bateria de iões de lítio recarregável
- Métodos personalizáveis pelo utilizador
- Criação de métodos assistida
- Teclado capacitivo
- Menu com design intuitivo
- Suporte da cuvete universal



Criação de métodos assistida

O HI801 guia o utilizador através do processo de criação do seu próprio método personalizado. A interface de utilização auxilia na designação do método, na definição dos comprimentos de onda de medição, na criação dos temporizadores de reação e na calibração do método.

Métodos pré-programados

O espectrofotómetro é fornecido com 104 métodos de fábrica, pré-programados com todas as informações necessárias para completar uma análise,

Métodos do utilizador

Programa até 100 métodos que podem incluir até 10 pontos de calibração, 5 comprimentos de onda diferentes e 5 temporizadores de reação.

Registo de dados

Registo até 9999 medições. Os dados podem ser transferidos como um ficheiro .csv ou PDF.

Gama espectral

O medidor possui uma gama espectral de 340nm a 900nm, o que permite uma ampla seleção de métodos analíticos.

HI802

Descubra a nova revolução em Espectrofotometria!

Para além das impressionantes características do modelo HI801, o novo espectrofotómetro HI802 apresenta-se repleto de novidades que se adaptam às necessidades e condições do mercado.

- Leitor de código de barras
- Identificação automática de métodos de testes em cuvete
- 5 tipos de cuvete, com deteção automática (adaptador de cuvete fornecido):
10mm quadrada, 50mm retangular, 16mm circular, 22mm circular, 13mm
- Medição de zero eletrónico
- Função de rotação de cusetes
- Cálculo da média - 256 leituras por análise em cuvete
- Integração de métodos e fórmulas do utilizador
- 106 métodos pré-programados

Veja o vídeo de Apresentação do Novo HI802

(clique OU leia o QR-CODE apresentado)

