



HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL  
 Via della Valletta, 11 - 39100 Merano (Sudtirolo) (TN)  
 Cell. Fax: +39 0461 231007 - C.A.B. Soc. s.r.l. 04612000994  
 Tel. 0461 231007 - canova@hanna.it - hanna.it

ARMANDO CON SISTEMI  
 DI GESTIONE QUALITÀ  
 CERTIFICATO DA CNV SG  
 n. 1010/0014

**HANNA  
 instruments**

### Calibrazione pH

#### VERIFICA MODALITÀ OPERATIVE SENSORE pH

Si esegue il controllo dei valori di Offset e Slope del sensore pH:

Punto	Valore Soluzione di Riferimento	Valore lettura strumentale	Valore di calibrazione
1	pH 7.01 Offset (mV pH 7.01)	-13 mV	2 mV
2	pH 4.01	+185 mV	
3	Slope (mV pH 4.01 - mV pH 7.01)	+185 - (-13) = +178 mV	

**ESITO CONTROLLO:**

- Lo strumento è risultato CONFORME alle specifiche tecniche dichiarate
- Lo strumento è risultato NON CONFORME
- Lo strumento è risultato NON CONFORME in quanto presenta difetti. Vg allegato. Sono richieste parti di ricambio per poter procedere alla taratura.

#### CALIBRAZIONE STRUMENTALE

Si esegue la calibrazione strumentale secondo le specifiche tecniche la media di 5 misure.

Soluzione Standard di riferimento	Valore	PUNTI DI CALIBR.	
		pH 7.01	pH 4.0
Codice		HI7007L	HI7004
Lotto		3413	2967
Scadenza		07/2023	05/2022

# Indice

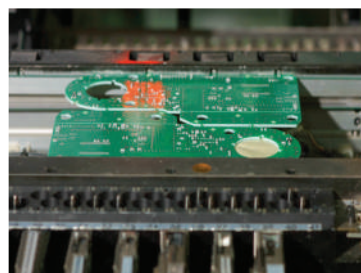
Certificazioni Spettrofotometro iris HI801.....	4
Certificazioni Fotometro da banco HI83399.....	5
Certificazioni Termoreattore e Fotometri portatili ..	6
Certificazioni pHmetri .....	7
Certificazioni Conduttivimetri.....	8
Certificazioni Serie HI5000.....	9
Certificazioni Turbidimetri e Ossimetri.....	10
Certificazioni Multiparametriche.....	11
Certificazioni Titolatori.....	12
Certificazioni Rifrattometri e Umidità Relativa.....	13
Certificazioni Termometri.....	14
Assistenza Tecnica.....	15

# Produzione Verticale - Valore a 360°

HANNA non subappalta alcuna fase del processo produttivo. Tutto è progettato e realizzato internamente: stampaggio delle plastiche, vetro soffiato, produzione e imbottigliamento dei prodotti chimici, produzione e assemblaggio di PCB e circuiti elettronici, packaging.

## Perché ci facciamo tutto in casa?

- Per mantenere il **controllo completo** sui processi produttivi.
- Per rispettare **tempi di consegna** sempre più rapidi.
- Per poter garantire una **qualità costante**.
- Per poter **intervenire tempestivamente** in caso di criticità.



### Elettronica

Il nostro reparto di elettronica realizza i circuiti stampati dei nostri strumenti e li assembla con i componenti elettronici. Successivamente le schede vengono testate ed installate negli strumenti



### Ricerca e sviluppo

HANNA attualmente ha 3 centri di ricerca e sviluppo (USA, Europa, Asia) coordinati dal team americano di Woonsocket, Rhode Island.

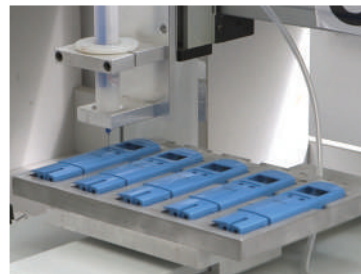
### Packaging

Ogni confezione è progettata per garantire sicurezza e praticità. Confezioni in cartone ondulato e scatole sono realizzate e stampate nelle nostre tipografie interne.



### Stampaggio ad iniezione

HANNA progetta e produce tutte le plastiche per gli strumenti (casing, custodie, inserti), flaconi per le soluzioni e gusci antiurto.



### Assemblaggio

Questo reparto conclude il processo di produzione, assemblando i componenti che formano lo strumento, comprese sonde, accessori e confezioni.



### Controllo di qualità

I prodotti Hanna vengono testati e validati dopo ogni fase del processo produttivo. Quando gli strumenti sono pronti, vengono sottoposti ad un ulteriore controllo di qualità finale, prima di essere confezionati e spediti.

# Con HANNA tutto è **CERTIFICATO**

## Certificati di Qualità degli strumenti

Tutti gli strumenti, sonde e tester HANNA sono sottoposti ad un **doppio controllo qualità** e devono superare rigidi criteri qualitativi, attestati dai certificati allegati.

Ogni strumento viene corredato da ben **2 certificati di qualità**:

- Certificato di qualità dello strumento
- Certificato della sonda, con indicazione delle verifiche visive e funzionali

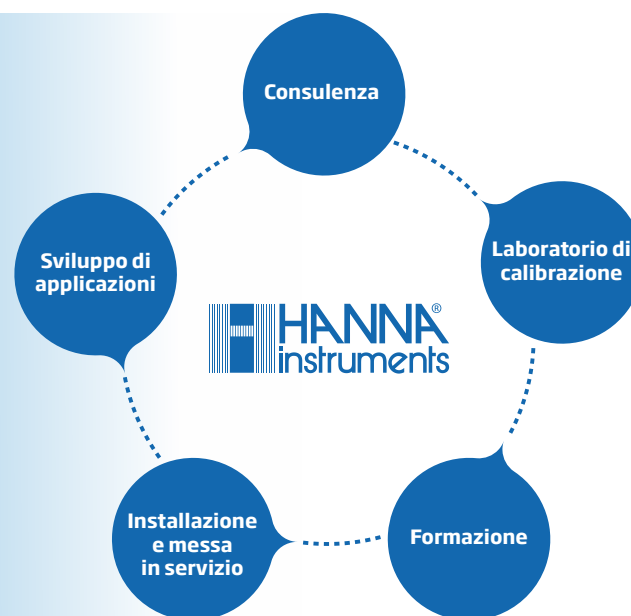
## Tarature periodiche

La Dichiarazione di Controllo della taratura è una verifica del funzionamento e della precisione degli strumenti di analisi, eseguita dall'Ufficio Tecnico Hanna o da un centro LAT:

- Controllo completo della funzionalità dello strumento
- Verifica e confronto delle letture su **diversi punti**
- Emissione del certificato di taratura.

## Servizio a 360°

**HANNA TI AIUTA AD AFFINARE QUALSIASI ASPETTO DELLE TUE ANALISI, DALLA SCELTA DEGLI STRUMENTI E METODI PIU' IDONEI, FINO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE TUE MISURE**



## Il nostro impegno per la tua soddisfazione



### Consulenza pre-vendita

- Studio di fattibilità delle applicazioni assieme al cliente
- Consulenza telefonica
- Corsi di formazione



### Logistica e spedizioni

- **Spedizione in giornata per l'80% dei prodotti**
- Tracciabilità totale dei prodotti: serial number, lotti, date di scadenza



### Assistenza post-vendita

- Assistenza telefonica
- **Riparazioni in 48 ore**
- Certificati di calibrazione

# Certificazioni Spettrofotometro IRIS HI801

HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL socio unico  
 Viale delle Industrie, 11 - 35010 Ronchi di Villafranca Padovana (PD)  
 Cod. Fisc. e P. IVA 04211270287 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.  
 Tel. 049.9070307 - Fax 049.9070488  
 padova@hanna.it - www.hanna.it



## Dichiarazione metrologica di taratura spettrofotometro

Data di emissione: 01-01-2018

Rapporto Intervento: Rip n.230

Codice prodotto	Serial Number	Versione firmware
HI801-02	ACAxxxx	1.0x

Accessori presenti: HI11310 sensore combinato pH/Temperatura

Sede Utilizzo: Laboratorio Analisi Chimiche - viale della libertà 15, Milano

Eseguita presso: HANNA INSTRUMENTS ITALIA - viale delle Industrie 11, 35010 Villafranca Padovana

Questa dichiarazione certifica, in accordo ai requisiti di qualità UNI EN ISO 9001:2008, che la strumentazione di seguito soddisfa le specifiche riportate nelle schede tecniche Hanna Instruments.

Per la taratura dello spettrofotometro (in tabella) cui si allegano i risultati

Codice Prodotto	Descrizione
HI801-02	S
HI801-11	Filtro



## Scegli la tua certificazione:

	CERT-HI801 EASY	CERT-HI801 PLUS 1	CERT-HI801 PLUS2	CERT-HI801 PREMIUM
<b>Diagnostica strumentale completa</b>				
• Alimentazione				
• Aggiornamento firmware				
• Collegamento a PC	✓	✓	✓	✓
• Pulizia cella fotometrica				
• Rilevazione cuvette				
• Memorizzazione dati				
<b>Diagnostica accuratezza lunghezza d'onda</b>				
• Con utilizzo di filtro ad olmio certificato NIST su 4 punti (361.4, 447.2, 537.0, 638.0 nm).	✓	✓	✓	✓
<b>Lettura e taratura strumentale per l'accuratezza della misura di COD</b>				
• Verifica letture COD da 0 a 15000 mg/l (o altro parametro da concordare) con standard certificati.			✓	✓
• Documento riportante i certificati di analisi degli standard utilizzati e la verifica della tolleranza strumentale.				
<b>Formula "Senza Pensieri"</b>				
• Fotometro sostitutivo HI83399 per tutta la durata della certificazione (invio e ritiro inclusi)		✓		✓
<b>Emissione del certificato (strumento)</b>				
• Documento riportante il certificato di analisi del filtro ad olmio utilizzato e la verifica della tolleranza strumentale.	✓	✓	✓	✓
	€ 450,00	€ 580,00	€ 550,00	€ 680,00

# Certificazioni Fotometro da banco HI83399

HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL socio unico  
 Viale delle Industrie, 11 - 35010 Ronchi di Vitelliana Padova (PD)  
 Cod. Fisc. e P. IVA: 04211270287 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.  
 Tel. (049 9070367 - Fax 049 9070188  
 padova@hanna.it - www.hanna.it



## DIAGNOSTICA STRUMENTALE

Alimentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Rilevazione cuvette	<input checked="" type="checkbox"/>
Tastiera/Display	<input checked="" type="checkbox"/>	Funzionalità Ventola	<input checked="" type="checkbox"/>
Verifica carica e tenuta batteria	<input checked="" type="checkbox"/>	Pulizia della fotometrica	<input checked="" type="checkbox"/>
Retroilluminazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Segnali acustici	<input checked="" type="checkbox"/>
Collegamento a pc	<input checked="" type="checkbox"/>	Memorizzazione dati	<input checked="" type="checkbox"/>
Aggiornamento firmware	<input checked="" type="checkbox"/>	Porta USB/micro USB	<input checked="" type="checkbox"/>

## DIAGNOSTICA: ACCURATEZZA LUNGHEZZA D'ONDA

Picco Lunghezza d'onda	Tolleranza ammessa (nm)	Risultato (nm)	Accuratezza	Esito verifica
361,4 nm	da 359,9 a 362,9	360,8	±1,5 nm	✓
447,2 nm	da 445,7 a 448,7	446,0	±1,5 nm	✓
537,0 nm	da 535,5 a 538,5	536,4		✓
638,0 nm	da 636,5 a 639,5			✓



## Scegli la tua certificazione:

### Diagnostica strumentale completa

- Alimentazione
- Aggiornamento firmware
- Collegamento a pc
- Pulizia della fotometrica
- Memorizzazione dati

### Diagnostica della modalità pH

- Connessione elettrodo
- Calibrazione mV/temperatura

### Diagnostica del sistema ottico

- Validazione del sistema ottico con utilizzo standard Cal Check certificati
- Controllo su 5 punti (420, 466, 525, 575 e 610 nm)

### Letture e taratura strumentale per l'accuratezza della misura di COD

- Verifica letture COD da 0 a 15000 mg/l  
(o altro parametro da concordare) con standard certificato

### Formula "Senza Pensieri"

- Fotometro sostitutivo HI83399 per tutta la durata della certificazione (invio e ritiro inclusi)

### Emissione del certificato

- Documento riportante i certificati di analisi degli standard utilizzati e la verifica della tolleranza strumentale

	CERT-HI83399 EASY	CERT-HI83399 PLUS 1	CERT-HI83399 PLUS 2	CERT-HI83399 PREMIUM
Diagnostica strumentale completa				
• Alimentazione	✓	✓	✓	✓
• Aggiornamento firmware				
• Collegamento a pc				
• Pulizia della fotometrica				
• Memorizzazione dati				
Diagnostica della modalità pH	✓	✓	✓	✓
• Connessione elettrodo				
• Calibrazione mV/temperatura				
Diagnostica del sistema ottico	✓	✓	✓	✓
• Validazione del sistema ottico con utilizzo standard Cal Check certificati				
• Controllo su 5 punti (420, 466, 525, 575 e 610 nm)				
Letture e taratura strumentale per l'accuratezza della misura di COD			✓	✓
• Verifica letture COD da 0 a 15000 mg/l (o altro parametro da concordare) con standard certificato				
Formula "Senza Pensieri"		✓		✓
• Fotometro sostitutivo HI83399 per tutta la durata della certificazione (invio e ritiro inclusi)				
Emissione del certificato	✓	✓	✓	✓
• Documento riportante i certificati di analisi degli standard utilizzati e la verifica della tolleranza strumentale				
	€200,00	€300,00	€400,00	€550,00

# Certificazione Termoreattore HI839800



## Diagnostica strumentale completa

- Alimentazione
- Pulizia blocco riscaldante
- Verifica timer, segnali acustici e indicatori di stato

## Validazione delle letture su 4 punti di temperatura

- Letture su temperatura ambientale, +105°C, +150°C, +170°C a confronto con termometro di riferimento ACCREDIA

## Emissione del certificato

- Emissione del documento con allegato il certificato di conformità e la verifica della tolleranza strumentale.

## Formula "Senza Pensieri"

- Termoreattore sostitutivo HI839800 per tutta la durata della certificazione (invio e ritiro inclusi)

	CERT-HI839800	CERT-HI839800-PLUS
Diagnostica strumentale completa	✓	✓
Validazione delle letture su 4 punti di temperatura	✓	✓
Emissione del certificato	✓	✓
Formula "Senza Pensieri"		✓
	€ 150,00	€ 250,00

# Certificazione Fotometri portatili



## Diagnostica strumentale completa

- Alimentazione
- Pulizia cella fotometrica

## Diagnostica del sistema ottico

- Validazione del sistema ottico con utilizzo dello standard Cal Check certificati Hanna

## Emissione del certificato

- Emissione del documento riportante i certificati di analisi degli standard Cal Check utilizzati e la verifica della tolleranza strumentale

	CERT-FOTOMETRI	CERT-FOTOMETRI MULTI
Diagnostica strumentale completa	✓	✓
Diagnostica del sistema ottico	✓	✓
Emissione del certificato	✓	✓
	€ 150,00	€ 200,00

# Certificazioni pHmetri



HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL  
 Via della Industrie, 11 - 35070 Villafranca Padovana (PD)  
 Cod. Fisc. n° P. IVA 0421170287 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.  
 Tel. 049 9070397 - [info@hanna.it](mailto:info@hanna.it) - [hanna.it](http://hanna.it)

AZIENDA CON SISTEMA  
 DI GESTIONE QUALITÀ  
 CERTIFICATO DA DNV GL  
 = ISO 9001 =

## Calibrazione pH

### VERIFICA MODALITÀ OPERATIVE SENSORE pH

☒ Si esegue il controllo dei valori di **Offset** e **Slope** del sensore pH:

Punto	Valore Soluzione di Riferimento	Valore lettura strumentale	Valore di accettabilità
1	pH 7.01 <b>Offset</b> (mV pH 7.01)	- 13 mV	± 25 mV
2	pH 4.01	+ 165 mV	-
3	<b>Slope</b> (mV pH 4.01 - mV pH 7.01)	+165 - (-13) = +178 mV	≥160 mV

### ESITO CONTROLLO:

- Lo strumento è risultato CONFORME alle specifiche tecniche dichiarate dal produttore
- Lo strumento è risultato NON CONFORME
- Lo strumento è risultato NON CONFORME in quanto presenta difetti. Vedi rapporto di riparazione in allegato. Sono richieste parti di ricambio per poter procedere alla taratura

### CALIBRAZIONE STRUMENTALE

☒ Si esegue la calibrazione strumentale secondo le specifiche tecniche e si riporta per ogni parametro la media di 5 misure.

PUNTI DI CALIBRAZIONE				
	Valore	pH 7.01	pH 4.01	pH 10.01
Soluzione Standard di riferimento	Codice	HI7001L	4L	HI7010L
	Lotto	3413		4756
	Scadenza	07/2021		11/2021
Letture	X1	7,00	4,00	10,01
	X2	7,00	3,99	10,01
	X3	6,99	3,99	10,00
	X4	7,01	4,00	10,01
	X5	7,00	4,00	10,02
Tolleranza				±0.02
Esito	Dif.			0.00 pH
	Con.			g



Modulo: Cert-MULTIPARAM - Rev. 01 del 11/03/2020

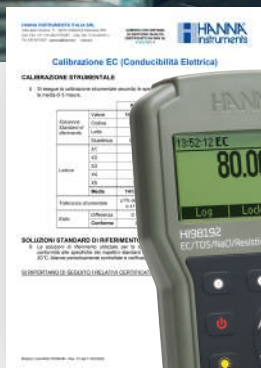
## Scegli la tua certificazione:

	CERT-PHMETRI	CERT-PHMETRI PLUS	ACCREDIA pH
<b>Rapporto di verifica</b>			
• Taratura strumentale (strumento ed elettrodo)		Laboratorio di taratura Hanna	Effettuato da un Centro LAT accreditato
• Riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA			
<b>Controllo parametri di Offset e Slope</b>	✓	✓	✓
<b>Taratura con soluzioni HANNA</b>	✓		
• Taratura su 3 punti (4.01, 7.01 e 10.01 pH) con soluzioni certificate Hanna			
<b>Taratura con soluzioni ISO 17034</b>		✓	✓
• Taratura su 3 punti (4.00, 7.00 e 10.00 pH) con soluzioni certificate ACCREDIA			
<b>Soluzioni standard ISO 17034 fornite assieme alla taratura</b>		✓	
• Soluzione tampone Accredia pH 4.00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)			
• Soluzione tampone Accredia pH 7.00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)			
• Soluzione tampone Accredia pH 10.00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)			
<b>Verifica della taratura</b>	✓	✓	✓
• Lettura di 5 misure nelle soluzioni di riferimento			
<b>Emissione del certificato</b>			
• Documento riportante i certificati di analisi delle soluzioni standard utilizzate e la verifica tolleranza strumentale		Certificato di taratura Hanna	Certificato ACCREDIA
	<b>€ 150,00</b>	<b>€ 285,00</b>	<b>€ 294,00</b>

### Verifica della taratura su 5 punti

Letture	X1	7,00	4,00	10,01
	X2	7,00	3,99	10,01
	X3	6,99	3,99	10,00
	X4	7,01	4,00	10,01
	X5	7,00	4,00	10,02
	<b>Media</b>	<b>7,00 pH</b>	<b>4,00 pH</b>	<b>10,01 pH</b>

# Certificazioni Conduttivimetri



## Scegli la tua certificazione:

### Rapporto di verifica e taratura strumentale (strumento e sonda)

- Riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA

Laboratorio di taratura Hanna

Effettuato da un Centro LAT accreditato

### Taratura con soluzioni certificate HANNA su 1 punto

- A scelta tra 84  $\mu\text{S/cm}$ , 1413  $\mu\text{S/cm}$  o 12880  $\mu\text{S/cm}$

✓

### Taratura con soluzioni ISO 17034 su 2 punti

- A scelta tra 84  $\mu\text{S/cm}$ , 1413  $\mu\text{S/cm}$  o 12880  $\mu\text{S/cm}$

✓

### Soluzioni standard ISO 17034 fornite assieme alla taratura, 2 a scelta tra:

- ACCEC84: soluzione di conducibilità Accredia a 84  $\mu\text{S/cm}$  300 ml in 6 x 50 ml
- ACCEC1413: soluzione di conducibilità Accredia a 1413  $\mu\text{S/cm}$  300 ml in 6 x 50 ml
- ACCEC12880: soluzione di conducibilità Accredia a 12880  $\mu\text{S/cm}$  300 ml in 6 x 50 ml

✓

### Verifica della taratura

- Lettura di 5 misure nelle soluzioni di riferimento

✓

✓

✓

### Emissione del certificato

- Certificati di analisi degli standard utilizzati e verifica tolleranza strumentale.

Certificato di taratura Hanna

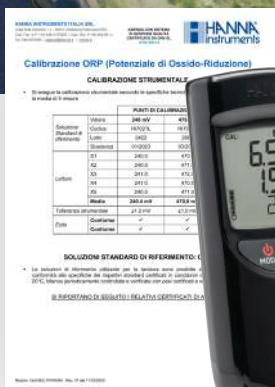
Certificato ACCREDIA

€ 150,00

€ 240,00

€ 314,00

# Certificazioni ORP



### Rapporto di verifica e taratura strumentale (strumento e sonda)

- Riferimento alla strumentazione primaria

CERT-ORP

✓

### Taratura con soluzioni certificate HANNA su 1 punto

- A scelta tra 240 mV o 470 mV

✓

### Verifica della taratura

- Lettura di 5 misure nelle soluzioni di riferimento

✓

### Emissione del certificato

- Certificati di analisi degli standard utilizzati e verifica tolleranza strumentale.

Certificato di taratura Hanna

€ 100,00



# Certificazioni strumenti da banco Serie HI5000

## Scegli la tua certificazione:

	CERT-HI5000	CERT-HI5000 PLUS pH	CERT-HI5000 PLUS EC	CERT-HI5000 PLUS pH+EC
<b>Rinnovo calibrazione di fabbrica e verifica taratura</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Diagnostica input</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica tensione in mV canale pH/mV/ISE</li> <li>Verifica input resistenza canale EC/TDS/salinità/resistività</li> <li>Verifica input DO</li> <li>Verifica input resistenza temperatura per tutti i canali</li> </ul>	✓	✓	✓	✓
<b>Controllo parametri di Offset e Slope</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Taratura con soluzioni HANNA per i parametri richiesti</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Taratura pH su 3 punti (4.01, 7.01 e 10.01 pH)</li> <li>Taratura EC su 1 punto (1413 µS/cm)</li> <li>Taratura DO su 2 punti (0% e 100%)</li> </ul>	✓			
<b>Taratura pH con soluzioni ISO 17034</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Taratura pH su 3 punti (4.01, 7.01 e 10.01 pH) con soluzioni certificate ISO17034</li> </ul>		✓		✓
<b>Soluzioni pH standard ISO 17034 fornite assieme alla taratura</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluzione tampone Accredia pH 4,00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)</li> <li>Soluzione tampone Accredia pH 7,00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)</li> <li>Soluzione tampone Accredia pH 10,00 conf. 300 ml in 6 x 50 ml (valore € 45,00)</li> </ul>		✓		✓
<b>Taratura EC con soluzioni ISO 17034</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Taratura EC su 2 punti con soluzioni certificate ISO17034 (a scelta tra 84 µS/cm, 1413 µS/cm o 12880 µS/cm)</li> </ul>			✓	✓
<b>Soluzioni EC standard ISO 17034 fornite assieme alla taratura, 2 a scelta tra:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>ACCEC84: soluzione di conducibilità Accredia a 84 uS/cm 300 ml in 6 x 50 ml</li> <li>ACCEC1413: soluzione di conducibilità Accredia a 1413 uS/cm 300 ml in 6 x 50 ml</li> <li>ACCEC12880: soluzione di conducibilità Accredia a 12880 uS/cm 300 ml in 6 x 50 ml</li> </ul>			✓	✓
<b>Verifica della taratura</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Letture di 5 misure nelle soluzioni di riferimento</li> </ul>	✓	✓	✓	✓
<b>Emissione del certificato</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento riportante i certificati di analisi delle soluzioni standard utilizzate e la verifica tolleranza strumentale</li> <li>Certificato con riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA</li> </ul>	✓	✓	✓	✓
	<b>€ 250,00</b>	<b>€ 385,00</b>	<b>€ 330,00</b>	<b>€ 475,00</b>

**HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL** - unico  
 Via della Industrie, 11 - 20133 Monza (B) - Via Venezia - Padova (PD)  
 Call Fax: +39 039 02175287 - Codice Fiscale 01603800154  
 Tel. 039 8072167 - Fax 039 8073555  
 info@hanna.it - www.hanna.it

**HANNA instruments**

Hanna Instruments Italia dichiara che in data *dd/mm/aa* è stata eseguita la verifica periodica strumentale con rinnovo della calibrazione di fabbrica sui canali di seguito:

**pH/mV/ISE e Temperatura**

Input Tensione	Letture	Tolleranza Strumentale
-1800.00 mV	-1796.2 mV	± 0.3 mV
-1000.00 mV	-999.5 mV	± 0.2 mV
-177.50 mV	-177.42 mV	± 0.1 mV
0.0 mV	0.0 mV	± 0.1 mV
177.50 mV	177.42 mV	± 0.1 mV
1000.00 mV	999.5 mV	± 0.2 mV
1800.00 mV	1796.2 mV	± 0.3 mV

Input Temperatura/Resistenza	Letture	Tolleranza Strumentale
0 °C / 32950 Ω	0 °C	± 0.1 °C
+25 °C / 10000 Ω	+25 °C	± 0.1 °C
+50 °C / 3603 Ω	+50 °C	± 0.1 °C
+100 °C / 680 Ω	+100 °C	± 0.1 °C

**EC/TDS/Salinità/Resistività e Temperatura**

Input-Resistenza	Letture	Tolleranza Strumentale
0.000 µS/cm - 0.000 µS/cm	0.000 µS/cm	± 0.000 µS/cm
0.1 µS/cm - 10 MO	0.1 µS/cm	± 0.000 µS/cm
1.000 µS/cm - 1 MO	1.000 µS/cm	± 0.000 µS/cm
10.00 µS/cm - 100 KO	10.00 µS/cm	± 0.000 µS/cm
100.0 µS/cm - 10 KO	100.0 µS/cm	± 0.000 µS/cm
1.000 mS/cm - 1 KO	1.000 mS/cm	± 0.000 mS/cm
10.00 mS/cm - 100 Ω	10.00 mS/cm	± 0.000 mS/cm
100.0 mS/cm - 10 Ω	100.0 mS/cm	± 0.000 mS/cm
1000 mS/cm - 1 Ω	1000 mS/cm	± 0.000 mS/cm

Input Temperatura/Resistenza	Letture	Tolleranza Strumentale
-10 °C / 55330 Ω	-10 °C	± 0.1 °C
0 °C / 32950 Ω	0 °C	± 0.1 °C
+25 °C / 10000 Ω	+25 °C	± 0.1 °C
+50 °C / 3603 Ω	+50 °C	± 0.1 °C
+80 °C / 1258 Ω	+80 °C	± 0.1 °C
+100 °C / 680 Ω	+100 °C	± 0.1 °C
+110 °C / 511.2 Ω	+110 °C	± 0.1 °C

# Certificazioni Ossimetri



## Rapporto di verifica

- Taratura strumentale (strumento+ sonda)
- Riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA.

## Taratura con soluzioni HANNA

- Taratura su 2 punti per il parametro DO (0% e 100%) con soluzioni certificate Hanna

## Verifica della taratura

- Per ogni parametro lettura di 5 misure nella soluzione di riferimento HI7040L

## Emissione del certificato

- Documento riportante i certificati di analisi delle soluzioni standard utilizzate e la verifica tolleranza strumentale.

**CERT-  
OSSIMETRI**

✓

✓

✓

✓

**€ 150,00**

# Certificazioni Turbidimetri



## Diagnostica strumentale

- Alimentazione
- Pulizia cella fotometrica

## Diagnostica sistema ottico

- Diagnostica sistema ottico con utilizzo standard Cal Check certificati Hanna per la validazione del sistema ottico

## Emissione del certificato

- Documento riportante i certificati di analisi degli standard Cal Check utilizzati
- Verifica della tolleranza strumentale

**CERT-  
TURBIDIMETRI**

✓

✓

✓

**€ 180,00**



# Certificazioni Titolatori



**HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL** socio unico  
Via delle Industrie, 11 - 36010 Roncole di Valdobbiadene (PD)  
Cod. Fisc. n° 01542120297 - CapSoc. Euro € 100.000,00 -  
Tel. 049 9075397 - Fax 049 9075388  
info@hanna.it - www.hanna.it

**HANNA instruments**

**DIAGNOSTICA STRUMENTALE**

Funzionalità pompa HI900100	<input checked="" type="checkbox"/>	Porta USB	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzionalità buretta HI900125	<input checked="" type="checkbox"/>	Collegamento a pc	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzionalità agitatore ad elica	<input checked="" type="checkbox"/>	Porta USB	<input checked="" type="checkbox"/>
Display/Tastiera	<input checked="" type="checkbox"/>	Memorizzazione Report	<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Segnali acustici	<input checked="" type="checkbox"/>

**CALIBRAZIONE DI FABBRICA:**  
Hanna Instruments Italia dichiara che in data 11/01/2018 è stata eseguita la verifica tecnica su tutti gli strumenti con rinnovo della calibrazione di fabbrica come di seguito:

**Input mV (pH/ORP/ISE)**

Input Tensione	Letture
-1800.00 mV	-1800.00 mV
0.0 mV	0.0 mV
1800.00 mV	1800.00mV

**Input Temperatura**

Input Temperatura	Letture
0 °C	0 °C
+50 °C	+50
+100 °C	+10

La verifica tecnica è stata eseguita da personale qualificato su tutti gli strumenti interni tarati con strumentazione primaria di riferimento.

Strumentazione interna Hanna instruments  
**TP8427**

Dichiarazione di controllo e rinnovo calibrazione di fabbrica con riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA

**CERT-TITOLATORI**

**Diagnostica strumentale:**

- Funzionalità pompa HI900100
- Funzionalità buretta installata e agitatore ad elica
- Alimentazione
- Funzionalità tastiera, collegamento a PC e porta USB
- Memorizzazione report

**Verifica input**

- Verifica input tensione su 3 punti
- Verifica input temperatura su 3 punti

**Emissione del certificato**

- Documento riportante il certificato ISO 9001 e la verifica della tolleranza strumentale

€ 350,00

Verifica input mV (pH/ORP/ISE) su 3 punti

Input Tensione	Letture	Tolleranza Strumentale
-1800.00 mV	-1800.00 mV	± 0.1 mV
0.0 mV	0.0 mV	± 0.1 mV
1800.00 mV	1800.00mV	± 0.1 mV

Verifica input temperatura su 3 punti

Input Temperatura	Letture	Tolleranza Strumentale
0 °C	0 °C	0 °C ± 0.1
+50 °C	+50 °C	+50 °C ± 0.1
+100 °C	+100 °C	+100 °C ± 0.1



# Certificazioni Refrattometri



**HANNA INSTRUMENTS ITALIA S.R.L.**  
**HANNA Instruments**

**Calibrazione Refrattometro**

**CALIBRAZIONE STRUMENTALE**

Il presente è un certificato di calibrazione ottenuto in conformità con la norma ISO 9001:2015 e in conformità con la direttiva CE 70/307/EEC.

Letture strumentali di riferimento	PUNTI DI CALIBRAZIONE		
	% Brix	% Succhi	% SSSA
125	0,01	20,34	30,40
126	0,04	20,46	30,51
127	0,08	20,58	30,62
128	0,12	20,70	30,73
129	0,16	20,82	30,84
130	0,20	20,94	30,95
Media	0,095	20,84	30,84
Tolleranza strumentale: 0,01% Brix / 0,01% SSSA / 0,01% SSSA			
Differenza: 0,00°C / 0,00°C / 0,00°C			
Conferma: S / S / S			



**CERT-RIFRATTOMETRI**

**Rapporto verifica e taratura strumentale**

- Controllo completo della funzionalità dello strumento su 1 punto 50% brix con soluzione certificata Hanna



**Verifica della taratura**

- Lettura di 5 misure nelle soluzioni di riferimento



**Emissione del certificato**

- Documento riportante i certificati di analisi della soluzione standard utilizzata e la verifica della tolleranza strumentale



**€ 100,00**

# Certificazioni Umidità relativa



**Centro di Taratura L&T N° 123**  
**LABORATORIO ACCREDITATO**

**ACCREDITAZIONE**

**ISO 9001:2015**

**ISO 17025:2017**

**ISO 17026:2017**

**ISO 17027:2017**

**ISO 17028:2017**

**ISO 17029:2017**

**ISO 17030:2017**

**ISO 17031:2017**

**ISO 17032:2017**

**ISO 17033:2017**

**ISO 17034:2017**

**ISO 17035:2017**

**ISO 17036:2017**

**ISO 17037:2017**

**ISO 17038:2017**

**ISO 17039:2017**

**ISO 17040:2017**

**ISO 17041:2017**

**ISO 17042:2017**

**ISO 17043:2017**

**ISO 17044:2017**

**ISO 17045:2017**

**ISO 17046:2017**

**ISO 17047:2017**

**ISO 17048:2017**

**ISO 17049:2017**

**ISO 17050:2017**

**ISO 17051:2017**

**ISO 17052:2017**

**ISO 17053:2017**

**ISO 17054:2017**

**ISO 17055:2017**

**ISO 17056:2017**

**ISO 17057:2017**

**ISO 17058:2017**

**ISO 17059:2017**

**ISO 17060:2017**

**ISO 17061:2017**

**ISO 17062:2017**

**ISO 17063:2017**

**ISO 17064:2017**

**ISO 17065:2017**

**ISO 17066:2017**

**ISO 17067:2017**

**ISO 17068:2017**

**ISO 17069:2017**

**ISO 17070:2017**

**ISO 17071:2017**

**ISO 17072:2017**

**ISO 17073:2017**

**ISO 17074:2017**

**ISO 17075:2017**

**ISO 17076:2017**

**ISO 17077:2017**

**ISO 17078:2017**

**ISO 17079:2017**

**ISO 17080:2017**

**ISO 17081:2017**

**ISO 17082:2017**

**ISO 17083:2017**

**ISO 17084:2017**

**ISO 17085:2017**

**ISO 17086:2017**

**ISO 17087:2017**

**ISO 17088:2017**

**ISO 17089:2017**

**ISO 17090:2017**

**ISO 17091:2017**

**ISO 17092:2017**

**ISO 17093:2017**

**ISO 17094:2017**

**ISO 17095:2017**

**ISO 17096:2017**

**ISO 17097:2017**

**ISO 17098:2017**

**ISO 17099:2017**

**ISO 17100:2017**

**ISO 17101:2017**

**ISO 17102:2017**

**ISO 17103:2017**

**ISO 17104:2017**

**ISO 17105:2017**

**ISO 17106:2017**

**ISO 17107:2017**

**ISO 17108:2017**

**ISO 17109:2017**

**ISO 17110:2017**

**ISO 17111:2017**

**ISO 17112:2017**

**ISO 17113:2017**

**ISO 17114:2017**

**ISO 17115:2017**

**ISO 17116:2017**

**ISO 17117:2017**

**ISO 17118:2017**

**ISO 17119:2017**

**ISO 17120:2017**

**ISO 17121:2017**

**ISO 17122:2017**

**ISO 17123:2017**

**ISO 17124:2017**

**ISO 17125:2017**

**ISO 17126:2017**

**ISO 17127:2017**

**ISO 17128:2017**

**ISO 17129:2017**

**ISO 17130:2017**

**ISO 17131:2017**

**ISO 17132:2017**

**ISO 17133:2017**

**ISO 17134:2017**

**ISO 17135:2017**

**ISO 17136:2017**

**ISO 17137:2017**

**ISO 17138:2017**

**ISO 17139:2017**

**ISO 17140:2017**

**ISO 17141:2017**

**ISO 17142:2017**

**ISO 17143:2017**

**ISO 17144:2017**

**ISO 17145:2017**

**ISO 17146:2017**

**ISO 17147:2017**

**ISO 17148:2017**

**ISO 17149:2017**

**ISO 17150:2017**

**ISO 17151:2017**

**ISO 17152:2017**

**ISO 17153:2017**

**ISO 17154:2017**

**ISO 17155:2017**

**ISO 17156:2017**

**ISO 17157:2017**

**ISO 17158:2017**

**ISO 17159:2017**

**ISO 17160:2017**

**ISO 17161:2017**

**ISO 17162:2017**

**ISO 17163:2017**

**ISO 17164:2017**

**ISO 17165:2017**

**ISO 17166:2017**

**ISO 17167:2017**

**ISO 17168:2017**

**ISO 17169:2017**

**ISO 17170:2017**

**ISO 17171:2017**

**ISO 17172:2017**

**ISO 17173:2017**

**ISO 17174:2017**

**ISO 17175:2017**

**ISO 17176:2017**

**ISO 17177:2017**

**ISO 17178:2017**

**ISO 17179:2017**

**ISO 17180:2017**

**ISO 17181:2017**

**ISO 17182:2017**

**ISO 17183:2017**

**ISO 17184:2017**

**ISO 17185:2017**

**ISO 17186:2017**

**ISO 17187:2017**

**ISO 17188:2017**

**ISO 17189:2017**

**ISO 17190:2017**

**ISO 17191:2017**

**ISO 17192:2017**

**ISO 17193:2017**

**ISO 17194:2017**

**ISO 17195:2017**

**ISO 17196:2017**

**ISO 17197:2017**

**ISO 17198:2017**

**ISO 17199:2017**

**ISO 17200:2017**

**ISO 17201:2017**

**ISO 17202:2017**

**ISO 17203:2017**

**ISO 17204:2017**

**ISO 17205:2017**

**ISO 17206:2017**

**ISO 17207:2017**

**ISO 17208:2017**

**ISO 17209:2017**

**ISO 17210:2017**

**ISO 17211:2017**

**ISO 17212:2017**

**ISO 17213:2017**

**ISO 17214:2017**

**ISO 17215:2017**

**ISO 17216:2017**

**ISO 17217:2017**

**ISO 17218:2017**

**ISO 17219:2017**

**ISO 17220:2017**

**ISO 17221:2017**

**ISO 17222:2017**

**ISO 17223:2017**

**ISO 17224:2017**

**ISO 17225:2017**

**ISO 17226:2017**

**ISO 17227:2017**

**ISO 17228:2017**

**ISO 17229:2017**

**ISO 17230:2017**

**ISO 17231:2017**

**ISO 17232:2017**

**ISO 17233:2017**

**ISO 17234:2017**

**ISO 17235:2017**

**ISO 17236:2017**

**ISO 17237:2017**

**ISO 17238:2017**

**ISO 17239:2017**

**ISO 17240:2017**

**ISO 17241:2017**

**ISO 17242:2017**

**ISO 17243:2017**

**ISO 17244:2017**

**ISO 17245:2017**

**ISO 17246:2017**

**ISO 17247:2017**

**ISO 17248:2017**

**ISO 17249:2017**

**ISO 17250:2017**

**ISO 17251:2017**

**ISO 17252:2017**

**ISO 17253:2017**

**ISO 17254:2017**

**ISO 17255:2017**

**ISO 17256:2017**

**ISO 17257:2017**

**ISO 17258:2017**

**ISO 17259:2017**

**ISO 17260:2017**

**ISO 17261:2017**

**ISO 17262:2017**

**ISO 17263:2017**

**ISO 17264:2017**

**ISO 17265:2017**

**ISO 17266:2017**

**ISO 17267:2017**

**ISO 17268:2017**

**ISO 17269:2017**

**ISO 17270:2017**

**ISO 17271:2017**

**ISO 17272:2017**

**ISO 17273:2017**

**ISO 17274:2017**

**ISO 17275:2017**

**ISO 17276:2017**

**ISO 17277:2017**

**ISO 17278:2017**

**ISO 17279:2017**

**ISO 17280:2017**

**ISO 17281:2017**

**ISO 17282:2017**

**ISO 17283:2017**

**ISO 17284:2017**

**ISO 17285:2017**

**ISO 17286:2017**

**ISO 17287:2017**

**ISO 17288:2017**

**ISO 17289:2017**

**ISO 17290:2017**

**ISO 17291:2017**

**ISO 17292:2017**

**ISO 17293:2017**

**ISO 17294:2017**

**ISO 17295:2017**

**ISO 17296:2017**

**ISO 17297:2017**

**ISO 17298:2017**

**ISO 17299:2017**

**ISO 17300:2017**

**ISO 17301:2017**

**ISO 17302:2017**

**ISO 17303:2017**

**ISO 17304:2017**

**ISO 17305:2017**

**ISO 17306:2017**

**ISO 17307:2017**

**ISO 17308:2017**

**ISO 17309:2017**

**ISO 17310:2017**

**ISO 17311:2017**

**ISO 17312:2017**

**ISO 17313:2017**

**ISO 17314:2017**

**ISO 17315:2017**

**ISO 17316:2017**

**ISO 17317:2017**

**ISO 17318:2017**

**ISO 17319:2017**

**ISO 17320:2017**

**ISO 17321:2017**

**ISO 17322:2017**

**ISO 17323:2017**

**ISO 17324:2017**

**ISO 17325:2017**

**ISO 17326:2017**

**ISO 17327:2017**

**ISO 17328:2017**

**ISO 17329:2017**

**ISO 17330:2017**

**ISO 17331:2017**

**ISO 17332:2017**

**ISO 17333:2017**

**ISO 17334:2017**

**ISO 17335:2017**

**ISO 17336:2017**

**ISO 17337:2017**

**ISO 17338:2017**

**ISO 17339:2017**

**ISO 17340:2017**

**ISO 17341:2017**

**ISO 17342:2017**

**ISO 17343:2017**

**ISO 17344:2017**

**ISO 17345:2017**

**ISO 17346:2017**

**ISO 17347:2017**

**ISO 17348:2017**

**ISO 17349:2017**

**ISO 17350:2017**

**ISO 17351:2017**

**ISO 17352:2017**

**ISO 17353:2017**

**ISO 17354:2017**

**ISO 17355:2017**

**ISO 17356:2017**

**ISO 17357:2017**

**ISO 17358:2017**

**ISO 17359:2017**

**ISO 17360:2017**

**ISO 17361:2017**

**ISO 17362:2017**

**ISO 17363:2017**

**ISO 17364:2017**

**ISO 17365:2017**

**ISO 17366:2017**

**ISO 17367:2017**

**ISO 17368:2017**

**ISO 17369:2017**

**ISO 17370:2017**

**ISO 17371:2017**

**ISO 17372:2017**

**ISO 17373:2017**

**ISO 17374:2017**

**ISO 17375:2017**

**ISO 17376:2017**

**ISO 17377:2017**

**ISO 17378:2017**

**ISO 17379:2017**

**ISO 17380:2017**

**ISO 17381:2017**

**ISO 17382:2017**

**ISO 17383:2017**

**ISO 17384:2017**

**ISO 17385:2017**

**ISO 17386:2017**

**ISO 17387:2017**

**ISO 17388:2017**

**ISO 17389:2017**

**ISO 17390:2017**

**ISO 17391:2017**

**ISO 17392:2017**

**ISO 17393:2017**

**ISO 17394:2017**

**ISO 17395:2017**

**ISO 17396:2017**

**ISO 17397:2017**

**ISO 17398:2017**

**ISO 17399:2017**

**ISO 17400:2017**

**ISO 17401:2017**

**ISO 17402:2017**

**ISO 17403:2017**

**ISO 17404:2017**

**ISO 17405:2017**

**ISO 17406:2017**

**ISO 17407:2017**

**ISO 17408:2017**

**ISO 17409:2017**

**ISO 17410:2017**

**ISO 17411:2017**

**ISO 17412:2017**

**ISO 17413:2017**

**ISO 17414:2017**

**ISO 17415:2017**

**ISO 17416:2017**

**ISO 17417:2017**

**ISO 17418:2017**

**ISO 17419:2017**

**ISO 17420:2017**

**ISO 17421:2017**

**ISO 17422:2017**

**ISO 17423:2017**

**ISO 17424:2017**

**ISO 17425:2017**

**ISO 17426:2017**

**ISO 17427:2017**

**ISO 17428:2017**

**ISO 17429:2017**

**ISO 17430:2017**

**ISO 17431:2017**

**ISO 17432:2017**

**ISO 17433:2017**

**ISO 17434:2017**

**ISO 17435:2017**

**ISO 17436:2017**

**ISO 17437:2017**

**ISO 17438:2017**

**ISO 17439:2017**

**ISO 17440:2017**

**ISO 17441:2017**

**ISO 17442:2017**

**ISO 17443:2017**

**ISO 17444:2017**

**ISO 17445:2017**

**ISO 17446:2017**

**ISO 17447:2017**

**ISO 17448:2017**

**ISO 17449:2017**

**ISO 17450:2017**

**ISO 17451:2017**

**ISO 17452:2017**

**ISO 17453:2017**

**ISO 17454:2017**

**ISO 17455:2017**

**ISO 17456:2017**

**ISO 17457:2017**

**ISO 17458:2017**

**ISO 17459:2017**

**ISO 17460:2017**

**ISO 17461:2017**

**ISO 17462:2017**

**ISO 17463:2017**

**ISO 17464:2017**

**ISO 17465:2017**

**ISO 17466:2017**

**ISO 17467:2017**

**ISO 17468:2017**

**ISO 17469:2017**

**ISO 17470:2017**

**ISO 17471:2017**

**ISO 17472:2017**

**ISO 17473:2017**

**ISO 17474:2017**

**ISO 17475:2017**

**ISO 17476:2017**

**ISO 17477:2017**

**ISO 17478:2017**

**ISO 17479:2017**

**ISO 17480:2017**

**ISO 17481:2017**

**ISO 17482:2017**

**ISO 17483:2017**

**ISO 17484:2017**

**ISO 17485:2017**

**ISO 17486:2017**

**ISO 17487:2017**

**ISO 17488:2017**

**ISO 17489:2017**

**ISO 17490:2017**

**ISO 17491:2017**

**ISO 17492:2017**

**ISO 17493:2017**

**ISO 17494:2017**

**ISO 17495:2017**

**ISO 17496:2017**

**ISO 17497:2017**

**ISO 17498:2017**

**ISO 17499:2017**

**ISO 17500:2017**

**ISO 17501:2017**

**ISO 17502:2017**

**ISO 17503:2017**

**ISO 17504:2017**

**ISO 17505:2017**

**ISO 17506:2017**

**ISO 17507:2017**

**ISO 17508:2017**

**ISO 17509:2017**

**ISO 17510:2017**

**ISO 17511:2017**

**ISO 17512:2017**

**ISO 17513:2017**

**ISO 17514:2**

# Certificazioni Termometri



## Scegli la tua certificazione:

### Rapporto verifica e taratura strumentale

- Rapporto di verifica strumentale con riferimento alla strumentazione primaria tarata ACCREDIA

### Controllo e verifica della taratura

- Controllo di taratura su 3 punti di temperatura a scelta da 0°C a 100°C e verifica della lettura

### Taratura ACCREDIA

- Controllo di taratura su minimo 3 punti di temperatura a scelta da -80°C a 1550°C e verifica della lettura (vedi tabella sottostante\*)

### Emissione del certificato

- Documento riportante il certificato ISO 9001 e la verifica della tolleranza strumentale

	CERT-TERMOMETRI	ACCREDIA TEMPERATURA
Laboratorio di taratura Hanna		Effettuato da un Centro LAT accreditato
✓		
		✓
Certificato di taratura Hanna		Certificato di taratura ACCREDIA
<b>€ 100,00</b>		<b>a partire da € 148,00</b> (vedi tabella sottostante*)

## \*Tabella taratura ACCREDIA

Le certificazioni Accredia di temperatura si eseguono su un **minimo di 3 punti di temperatura** per ogni termometro.

Nella tabella sottostante è indicato il numero minimo di punti di taratura suggeriti dal centro Accredia LAT, in funzione dell'estensione del campo di taratura. Per termoresistenze ed indicatori con sonda a termoresistenza, i punti negativi sono comunque da abbinarsi al campo positivo. Su esplicita richiesta è possibile eseguire tarature con un numero inferiore di punti rispetto a quelli indicati in tabella, comunque non inferiore a 3. In caso di taratura di punti negativi il punto 0 è obbligatorio.

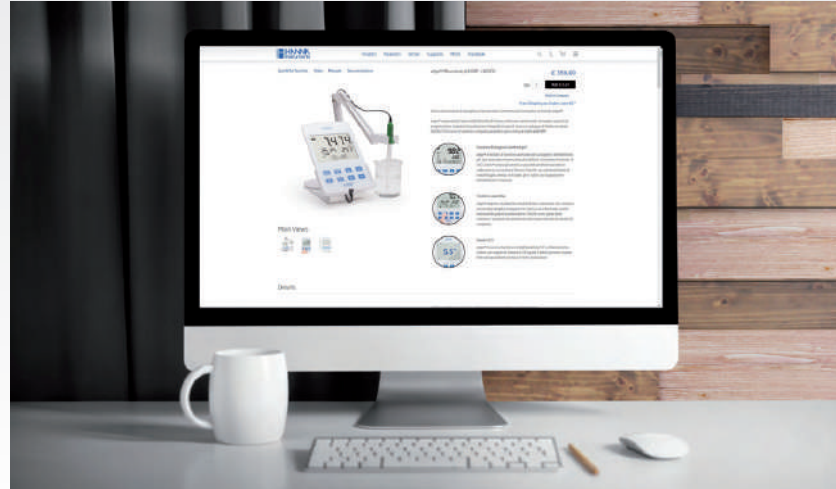
## Termometri a termocoppia, a termistore o Pt100 completi di sonda e Data Logger

Codici	Descrizione (Campo di Taratura °C)	Prezzo
ACCREDIA T+	Certificazione Accredia, per ogni punto positivo da 0°C a 550°C	€ 41,00
ACCREDIA T++	Certificazione Accredia, per ogni punto positivo da 551°C a 1.550°C	€ 70,00
ACCREDIA T-	Certificazione Accredia, per ogni punto negativo	€ 70,00
ACCREDIA	Contributo certificazione Accredia (per verifica funzionale termometro e spese di spedizione)	€ 25,00

## Numero di Punti di taratura consigliati in funzione del campo di taratura

Da -80 a 0°C	3 punti
Da -40 a 0°C	3 punti
Da 0 a 100°C	4 punti
Da 0 a 250°C	4 punti
Da 0 a 600°C	5 punti
Da 0 a 1100°C	6 punti
Da 0 a 1550°C	7 punti

Per approfondimenti e ulteriori informazioni visita il sito  
**hanna.it**



**Schede tecniche di tutti i prodotti, sempre aggiornate:**

- Descrizioni dettagliate di tutte le funzioni dei prodotti, foto, specifiche tecniche complete
- Video tutorial e presentazioni
- Accessori e prodotti consigliati

**Supporto, consigli tecnici, Informazioni di base**

**Documentazione disponibile per il download:**

- Certificati di analisi
- Schede di sicurezza
- Manuali
- Cataloghi e depliant

Seguici anche su:



HANNA INSTRUMENTS ITALIA Srl

**PADOVA**

Viale delle Industrie, 11 • 35010 Villafranca Padovana (PD)  
Tel. 049 9070367 • padova@hanna.it

