

## CALIBRAZIONE

AEC Technology, oltre a offrire ai propri clienti un servizio di taratura termocoppie e registratori di temperatura presso il proprio laboratorio termometrico, ha sviluppato il calibratore portatile l'Helios 700 che consente di eseguire le tarature delle termocoppie e dei registratori di temperatura direttamente in campo anche da personale non specializzato.

I

## CALIBRATION

AEC Technology, beyond offering to its customers a calibration service for thermocouples and temperature recorders in its thermometric laboratory, has developed the portable calibrator Helios 700 that allows to execute thermocouples and temperature recorders calibrations directly in field also by not specialized personnel.

GB

## CALIBRATION

AEC Technology, outre d'offrir à ses clients un service de calibration de thermocouples et des enregistreurs de température dans son laboratoire thermométrique, a développé le calibrateur portable Helios 700 qui permet d'exécuter les calibrations des thermocouples et des enregistreurs de température directement en champ aussi par personnel pas spécialisé.

F

## CALIBRACION

AEC Technology además de ofrecer a sus propios clientes un servicio de calibración de termopares y registradores de temperatura en su propio laboratorio termométrico, ha creado un calibrador transportable « Helios 700 » que permite realizar las calibraciones de termopares y de los registradores de temperatura directamente en la obra, también con personal no especializado.

E

## Descrizione del CALIBRATORE PORTATILE HELIOS 700

### I - CALIBRATORE PORTATILE DI TERMOCOPPIE E STRUMENTI INDICATORI

Apparecchio automatico portatile per la certificazione e la verifica in campo di termocoppie J-K con il metodo a confronto, la taratura di strumenti registratori e indicatori di temperatura. L'apparecchio riunisce in un unico contenitore metallico il blocco equalizzatore, il regolatore di temperatura a microprocessore, un generatore di mV e un Data Logger con stampante dei dati rilevati. Il blocco equalizzatore può essere forato secondo le esigenze per contenere sensori di dimensioni diverse.

#### DATI TECNICI GENERALI:

- Campo di temperatura: T amb.  $\div$  700°C.
  - Stabilità: 0,1°C.
  - Risoluzione: 0,1°  $\pm$  1 digit.
  - Scanner-data logger: 0,1°C  $\pm$  1 digit.
  - Generatore di mV: 0 + 48.828mV (0°C  $\div$  1200°C).
  - Blocco equalizzatore standard: nr.6 fori di diametro 6mm. e profondità 170mm.
  - Termocoppia di riferimento: Ni/Cr-Ni/Al tipo "K" classe special con certificazione su 7 punti scala.
- L' apparecchio mette automaticamente a confronto il segnale generato dalla termocoppia di riferimento con nr.5 termocoppie in certificazione, indicando in una stampa sequenziale la differenza di temperatura rilevata, emettendo un documento integrante il certificato di calibrazione.
- Dimensione: 390x180xh350mm.
  - Peso: 15Kg.
  - Alimentazione: 230V 50Hz 350W

### GB - PORTABLE CALIBRATOR FOR THERMOCOUPLES, TEMPERATURE RECORDERS AND INDICATORS.

Portable equipment for the certification and control of thermocouples j-k with the comparison method, the calibration of temperature recorders and indicators.

The equipment consists in a single metallic container containing the equalizing block, the microprocessor temperature regulator, an mV generator and a data logger with printer for printing the data obtained. The equalizing block can have different holes diam. according to requirements, to contain sensors of different diameters

#### GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS:

- Temperature range room temperature 700°C.
  - Stability: 0.1°C.
  - Resolution: 0.1°  $\pm$  1 digit.
  - Scanner-data logger: 0.1°C  $\pm$  1 digit.
  - mV Generator: 0  $\div$  48.828 mV (0°C  $\div$  1200°C).
  - Standard equalizing block: nr.6 holes diam. 6mm and depth 170 mm.
  - Reference thermocouple: Ni/Cr-Ni/Al type "K" special class with certificate on 7 scale point.
- The equipment automatically compares the signal generated by the reference thermocouple with the thermocouple to be certified, showing the difference in the temperature in a sequential print and issuing a document containing the calibration certificate.
- Dimensions: 390x180xh350mm.
  - Weight: 15Kg.
  - Power supply: 220V 50Hz 350W

### F - CALIBRATEUR PORTABLE DES THERMOCOUPLES ET DES INDICATEURS DE TEMPERATURE.

Appareil automatique portable pour l' étalonnage et la vérification sur site des thermocouples j-k par méthode de comparaison, ainsi que pour l' étalonnage des enregistreurs et des indicateurs de température.

L'appareil réunit dans un container métallique, un bloc isothermique, un régulateur de température à microprocesseur, un générateur de millivolts et un data logger avec imprimante des températures relevées.

Le bloc isothermique peut être percé selon les exigences pour contenir senseurs de diamètres différents.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

- Champ de température: T ambiance  $\div$  700°C.
  - Stabilité: 0.1°C.
  - Résolution: 0.1°  $\pm$  1 digit.
  - Scanner data logger: 0.1°C  $\pm$  1 digit.
  - Générateur de mV de 0 à 48.828 mV (0°C à 1200°C).
  - Bloc isothermique standard: 6 holes diam. 6mm et profondeur 170 mm.
  - Thermocouple de référence: Ni/Cr-Ni/Al type "K" classe spéciale avec certification sur 7 point échelle..
- L' appareil réalise automatiquement une comparaison entre le signal généré par le thermocouple étalon et des 5 thermocouples à étalonner, indique, avec une imprimerie séquentielle, la différence relevée, et imprime un document intégrant la certification d' étalonnage.
- Dimensions: 390x180xh350mm.
  - Poids: 15Kg.
  - Alimentation: 220V 50Hz 350W.

### E - CALIBRADOR PORTATIL DE TERMOPARES E INSTRUMENTOS INDICADORES.

Aparato automático portatil para la certificación y la comprobación en el campo de las termopares J-K con el método de la confrontación, la calibración de los instrumentos registratoros e indicadores de la temperatura.

El aparato reúne en un contenedor único metálico el bloque equalizador, el regulador de temperatura con microprocesador, un generador de mV y una data logger con impresora de los datos relevados. El bloque equalizador se puede perforar según las exigencias para contener sensores de diferentes medidas.

#### DATOS TECNICOS GENERALES.

- Campo de la temperatura: T amb.  $\div$  700°C.
  - Estabilidad: 0.1°C.
  - Resolución: 0.1°  $\pm$  1 digit.
  - Scanner-data logger: 0.1°C  $\pm$  1 digit.
  - Generador mV: 0  $\div$  48.828 mV (0°C – 1200°C).
  - Bloque equalizador standard: n° 6 orificios con diametro de 6mm y 170mm de profundidad.
  - Termopara de referencia: Ni/Cr-Ni/Al tipo "K" clase especial con certificado en 7 puntos de la escala.
- El aparato confronta automáticamente la señal generada de la termopara de referimento con n° 5 termopares en certificación, indicando en una secuencia de estampas la diferencia de temperatura relevada, emitiendo un documento integrante el certificado de calibración.
- Dimensiones: 390x180xh350mm.
  - Peso: 15Kg.
  - Alimentación: 220V 50Hz 350W.

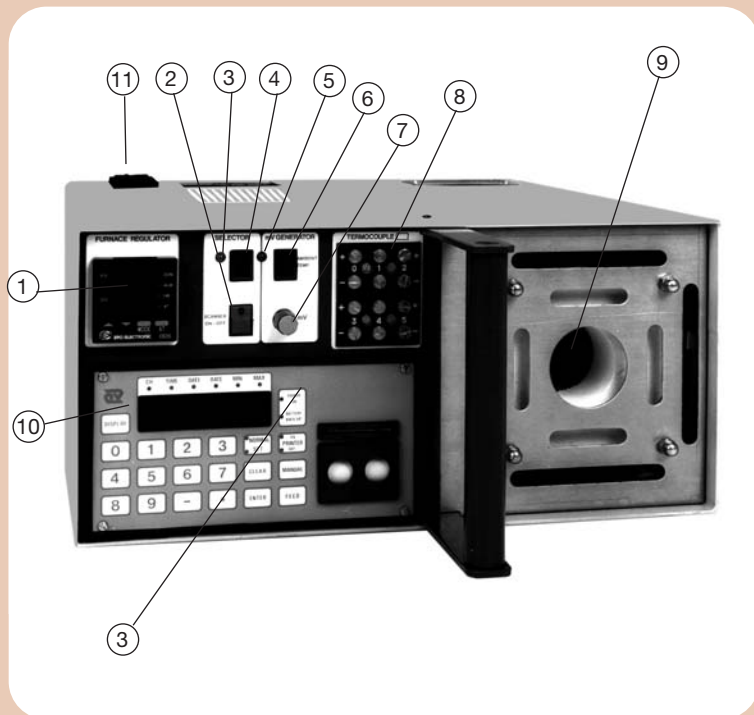
# HELIOS 700

## CALIBRATORE PORTATILE DI TERMOCOPPIE E STRUMENTI INDICATORI

PORTABLE CALIBRATOR FOR THERMOCOUPLES, TEMPERATURE RECORDERS AND INDICATORS

CALIBRATEUR PORTABLE DES THERMOCOUPLES ET DES INDICATEURS DE TEMPERATURE

CALIBRATOR PORTATIL DE TERMOPARES E INSTRUMENTOS INDICADORES



### 1 - Regolatore di temperatura del forno di taratura con funzioni PID.

- Temperature regulator of the calibrator oven with PID functions.
- Régulateur de température du four d' étalonnage avec fonctionnement PID.
- Regulador de temperatura del horno de calibración.

### 2 - Interruttore di accensione dello Scanner.

- Scanner switching.
- Interrupteur d' allumage du Scanner.
- Interruptor de encendido del Scanner.

### 3 - Led di segnalazione di funzionamento del forno di taratura.

- Led notifying calibrator functioning
- Led de visualisation du fonctionnement du four.
- Led de señalización del funcionamiento del horno de calibración.

### 4 - Selettore del modo di funzionamento Forno-Generatore.

- Functioning mode switch calibrator-generator
- Selecteur de fonction Four-Generateur.
- Selector del modo de funcionamiento Horno-Generador.

### 5 - Led di segnalazione di funzionamento del Generatore di mV.

- Led notifying the functioning mV Generator.
- Led de visualisation du fonctionnement du générateur de mV
- Led de señalización del funcionamiento del Generador de mV.

### 6 - Pulsante di verifica della temperatura ambiente.

- Room temperature check button.
- Bouton de contrôle de la température ambiente.
- Tecla de control de la temperatura ambiente.

### 7 - Manopola di regolazione dei mV generati equivalenti ai gradi centigradi.

- Switch to set the generated mV equal to degrees centigrade.
- Bouton de réglage des mV correspondant aux degrés centigrades.
- Manopla de regulación del mV generados, equivalentes a los grados centigrados que muestra el display.

### 8 - Morsettiera di connessione termocoppie e strumenti.

- Terminal board to connect thermocouples and instruments.
- Bornier de connexion des thermocouples et des instruments.
- Conexión termopares e instrumentos.

### 9 - Blocco equalizzatore in bronzo T max. 700°C adatto ad alloggiare n°6 termocoppie (Ø max.6mm.).

- Equalizer bronze block max. Temp.700°C suitable to contains n°6 thermocouples (Ø max.6mm.).
- Bloc isothermique T. max.700°C prédisposé pour recevoir 6 thermocouples (Ø max.6mm.).
- Bloque equalizador en bronce T. max.700°C adaptado para alojar n°6 termopares (Ø max.6mm.).

### 10 - Scanner a 6 canali con conversione del segnale in gradi centigradi, visualizzazione su display a 5 cifre, compensazione della temperatura ambiente e stampante dei dati.

- Channels scanner with signal conversion in degrees centigrade, displayed on a 5 digit display, room temperature compensation and data printer.
- Scanner à 6 canaux avec conversion du signal en degrés centigrades, visualisation sur display a 5 chiffres, compensation de la température ambiente et impression des résultats.
- Scanner con 6 canales con conversión de la señal en grados centigrados, indicación en el display con 5 cifras, compensación de la temperatura ambiente e impresora de datos.

### 11 - Interruttore generale.

- Main switch.
- Interrupteur général.
- Interruptor general.

## HELIOS 700

### DATI TECNICI GENERALI:

#### Blocco equalizzatore indicatore/regolatore di temperatura a microprocessore

- Temperatura max di impiego 700°C
  - Materiale bronzo
  - Dimensioni 60 x 230 mm (altri fori a richiesta)
  - Peso 5,2 Kg
  - Foratura N.6 fori da 6 mm di diametro
  - Profondità di immersione delle termocoppie 170 mm
  - Resistenza di riscaldamento potenza 600W
  - Resistenza di riscaldamento tensione 220V
  - Gradiente di riscaldamento da T amb a 700°C in 12°C/min
  - Gradiente di raffreddamento in aria calma 2°C/min
  - Raffreddamento forzato 14°C/min con alimentazione di aria compressa (max 6 ATM)
  - Termocoppia di regolazione Ni/Cr-Ni/Al tipo "K"
  - Regolazione di temperatura ad azione PID
  - Visualizzazione su doppio display a tre cifre:
  - visualizzazione temperatura blocco equalizzatore
  - visualizzazione dei valori impostati (set point)
- Impostazione / Programmazione
- Tasto di incremento temperatura
  - Tasto decremento temperatura
  - Tasto MODE
  - Selezione e visualizzazione delle funzioni CALIBRATORE/GENERATORE mV

#### CALIBRATORE/GENERATORE di mV

- Generatore di mV
  - Generatore di mV con conversione diretta in gradi centigradi, per il controllo e la certificazione di registratori e di indicatori di temperatura
- Tipi di termocoppie:
- "J" secondo normativa AINSI
  - "J" secondo normativa DIN
  - "K" secondo normativa AINSI-DIN
- altre termocoppie a richiesta
- Regolazione su potenziometro a 10 giri
  - Visualizzazione in °C su display da 14 mm a 5 cifre
  - Visualizzazione della temperatura ambiente

#### Data Logger, stampante dei dati

Ingresso 6 canali configurabili separatamente

Tipi di ingressi configurabili:

- NI/CR - NI/Al tipo "K"
  - FE-CU/NI tipo "J" AINSI
  - FE-CU/NI tipo "J" DIN
  - Altre termocoppie a richiesta
- Scala 1300°C max
- Risoluzione 0.1°C fino a 350°C
  - Risoluzione 1°C oltre 350°C
  - Precisione  $\pm 0.2^\circ\text{C} \pm 1$  digit
  - Precisione max differenza tra i canali  $\pm 0.1^\circ\text{C}$
  - Conformità a norme DIN 43710 - compensazione automatica della temperatura ambiente
  - Parametri programmabili
  - Range di temperatura dei sei canali, ora, data, intervallo di scansione e di stampa, allarme di minima e di massima, selezione canale, lettura e stampa differenziale tra i canali
  - Velocità di misura max 1 canale/sec
  - Calendario - MESE/GIORNO
  - Orologio - ORA/MINUTO
  - Orologio/Calendario - precisione  $\pm 1$  sec/giorno
  - Stampante alfanumerica termica 13 caratteri/linea
  - Velocità di stampa 2 linee/sec
  - Intervalli di stampa - 1/2/5/10/20/30 min - 1/2/4/6 h - MANUALE
  - Display 5 digit da 14 mm + 1 digit da 8 mm

#### Termocoppia di riferimento

L'apparecchio è fornito completo di N.1 termocoppia campione

Ni/Cr-Ni/Al tipo „K“ classe special:

Diametro 4.5 mm

Guaina AISI 347

Lunghezza 300 mm

Isolamento ossido di magnesio compresso

Giunto caldo isolato

Riferimento a termocoppia primaria certificata da istituto metrologico

Certificazione su 7 punti scala alle temperature di 100/200/300/400/500/600/700°C

### TECHNICAL DATA

#### Microprocessor temperature indicator/regulator equalizing block

- Max operating temperature 700°C (1292°F)
  - Bronze material
  - Dimensions 60 x 230 mm (other holes on request)
  - Weight 5,2 Kg
  - Holes: N.6 holes with 6 mm diameter
  - Immersion depth 170 mm
  - Heating element power 600W
  - Heating element voltage 220V
  - Heating gradient from room temperature to 700°C in 12°C/min
  - Cooling gradient in steady air 2°C/min
  - Forced cooling 14°C/min with compressed air supply (max 6 ATM)
  - Ni/Cr-Ni/Al type "K" regulation thermocouple
  - Temperature regulation with PID action
  - 3 digit double display visualization:
  - visualization of equalizing block temperature
  - visualization of set point
- Setting/Programming
- temperature increase key
  - temperature decrease key
  - MODE key
  - Selection and visualization of CALIBRATOR/ mV GENERATOR functions

#### CALIBRATOR/ mV Generator

MV generator with direct conversion into centigrade degrees, for the control and certification of temperature recorders and indicators

Types of thermocouples

- "J" per AINSI standard
- "J" per DIN standard
- "K" per AINSI-DIN standard
- Other types of thermocouples on request
- 10 turn potentiometer regulation
- Visualization in °C on display from 14 mm to 5 digits
- Visualization of room temperature

#### Data Logger, data printer

6 channel input that can be separately set

Types of inputs that can be set:

- NI/CR - NI/Al type "K"
- FE-CU/NI type "J" AINSI
- FE-CU/NI type "J" DIN
- Other types of thermocouples on request
- Scale 1300°C max
- Resolution 0.1°C up to 350°C
- Resolution 1°C over 350°C
- Accuracy  $\pm 0.2^\circ\text{C} \pm 1$  digit
- Accuracy max diff. Between channels  $\pm 0.1^\circ\text{C}$
- In compliance with DIN 43710 standard - automatic compensation of room temperature
- Programmable parameters
- Temperature range of the 6 channels, time, date, scanning and printing interval, minimum and maximum alarms, channel selection, differential reading and printing among channels
- Measurement speed max 1 channel/sec
- Date - MONTH/DAY
- Timer - HOUR/MINUTE
- Timer/date - accuracy  $\pm 1$  sec/day
- Alphanumeric thermal printer 13 characters/line
- Printer speed 2 lines/sec
- Print intervals - 1/2/5/10/20/30 min - 1/2/4/6 h - MANUAL
- Display 5 digits measuring 14 mm + 1 digit measuring 8 mm

#### Reference thermocouple

- The equipment is supplied with N.1 Ni/Cr-Ni/Al type „K“ - special class reference thermocouple:
- Diameter 4.5 mm
- Sheath AISI 347
- Length 300 mm
- Compressed magnesium oxide insulation
- Insulated hot joint
- Reference to primary thermocouple certified by a Metrologic Institute
- Certification on 7 scale points at a temperature of 100/200/300/400/500/600/700°C

## HELIOS 700

### DONNÉES TECHNIQUES:

#### Bloc four indicateur/regulateur de température à microprocesseur de température à microprocesseur

- Température maxi d'utilisation: 700°C (1292°F)
- Matière: bronze - Matière: bronze
- Dimensions 60 x 230 mm
- Poids: 5,2 Kg.
- Perçage: 6 trous ø 6 mm (autres perçages sur demande)
- Profondeur d'immersion: 170 mm
- Résistance chauffante: puissance 600W - tension 220V
- Gradient de chauffe de la T ambiante à 700°C: 12°C/min
- Gradient de refroidissement à l'air libre: 2°C/min
- Refroidissement forcé: 14°C/min par alimentation air comprimé à 6 atm
- Thermocouple de régulation Ni/Cr - Ni/Al tipo "K"
- Régulation de température par action PID
- Visualisation sur afficheur à 3 chiffres:
- visualisation de la température du bloc four
- visualisation de la valeur de consigne
- Réglage consigne/programmation par:
- Touche de montée de température
- Touche de descente de température
- Touche "MODE"
- Sélection et visualisation de fonction: ETALONNAGE/GENERATEUR de mV

#### ETALONNAGE/GENERATEUR de mV.

Générateur de millivolt  
Générateur de mV avec conversion directe en °C, pour le contrôle et la certification des enregistreurs et des indicateurs de température.

- Type de thermocouples:
- "J" selon norme ANSI
- "J" selon norme DIN
- "K" selon norme ANSI-DIN
- Autres sur demande
- Réglage sur potentiomètre à 10 tours
- Visualisation en °C sur affichage à 5 chiffres de 14mm
- Visualisation de la température ambiante

#### Enregistreur, imprimante des relevés

- Impression des 6 canaux configurables séparément
- Type d'entrées configurables:
- Ni/Cr - Ni/Al type "K"
- Fe-Cu/Ni type "J" ANSI
- Fe-Cu/Ni type "J" DIN
- Autres sur demande
- Echelle 1300°C maxi
- Résolution 0.1°C jusqu'à 350°C
- Résolution de 1°C au-dessus de 350°C
- Précision ±0.2°C ±1 digit
- Différence maxi entre les canaux ±0.1°C
- Equipement conforme à la norme DIN 43710 - compensation automatique de la température ambiante
- Paramètres programmables
- Plage de température des six canaux, heure, date, intervalle de balayage et d'impression, alarme mini et maxi, sélection du canal, lecture et impression différentielle entre les canaux
- Vitesse de mesure maxi: 1 canal/seconde
- Horodateur: mois/jour - heure/minute - précision ±1sec/jour
- Imprimante alphanumérique 13 caractères/ligne
- Vitesse d'impression 2 lignes/seconde
- Intervalle d'impression - 1/2/5/10/20/30 min - 1/2/4/6 h - MANUAL
- Affichage 5 digits de 14 mm + 1 digit de 8 mm

#### Thermocouple étalon

L'appareil est fourni avec un thermocouple maître étalon certifié Ni/Cr - Ni/Al type "K" classe spéciale:

- ø 4.5 mm
- Gaine AISI 347
- Longueur 300 mm
- Isolation oxyde de magnésium compressé
- Soudure chaude isolée
- Le thermocouple étalon est certifié par un Institut de métrologie.
- Certification suivant 7 points de température 100/200/300/400/500/600/700°C

### DATOS TECNICOS:

#### Bloque ecualizador indicador/regulador de temperatura con microprocesador

- Temperatura max de utilización 700°C
- Material bronce
- Dimensiones 60 x 230 mm
- Peso 5,2 Kg.
- N°6 foros de 6 mm de diámetro (otra medidas a demanda)
- Profundidad de sumergión de las termopares 170 mm
- Resistencia de calentamiento potencia 600W - 220V
- Velocidad de calentamiento de T amb. a 700°C en 12°C/min
- Velocidad de enfriamiento en aire calmo 2°C/min
- Enfriamiento forzado 14°C/min con alimentación de aire compreso (max 6 atm)
- Termopares de regulación Ni/Cr - Ni/Al tipo "K"
- Regulación de temperatura a acción PID
- Indicación en doble display con tres cifras:
- Indicación temperatura bloque ecualizador
- Indicación de valores programados (Set Point)
- Programación:
- Tecla aumento temperatura
- Tecla disminución temperatura
- Tecla MODE
- Selección y indicación de las funciones: CALIBRADOR/GENERADOR mV.

#### CALIBRADOR/GENERADOR mV.

Generador de mV  
Generado de mV con conversión directa en grados centígrados, para el control y la certificación de registradores y indicadores de temperatura.

- Tipos de termopares:
- "J" según la normativa ANSI
- "J" según la normativa DIN
- "K" según la normativa ANSI-DIN
- Otras termopares a petición
- Regulación potenciometro a 10 giros
- Indicación en °C en el display 14 mm con 5 cifras
- Indicación de la temperatura ambiente

#### Registrador, impresora de datos

- Entrada 6 canales programables separadamente
- Tipos de entradas programables:
- Ni/Cr - Ni/Al tipo "K"
- Fe-Cu/Ni tipo "J" ANSI
- Fe-Cu/Ni tipo "J" DIN
- Otras termopares a petición
- Campo de temperatura 1300°C max
- Resolución de 0.1°C hasta 350°C
- Resolución de 1°C despues 350°C
- Precisión ±0.2°C ±1 digit
- Precisión max diferencia entre los canales ±0.1°C
- Conformidad con las normas DIN 43710 - compensacion automatica de las temperatura ambiente
- Parametros que se programan
- Range de temperatura de seis canales, hora, fecha, intervalo de lectura y de estampa, alarma de minima y de max, seleccion canal, lectura y estampa diferencial entre los canales
- Velocidad de lectura max 1 canal/sec
- Calendario - Mes/Dia
- Reloj - Hora/Minuto
- Reloj/Calendario - precision ±1sec/dia
- Estampa de datos termica 13 caracteres/línea
- Velocidad de estampa 2 lineas/sec
- Intervalo de estampa - 1/2/5/10/20/30 min - 1/2/4/6 h - MANUAL
- Display 5 digitales da 14 mm + 1 digital de 8 mm

#### Termopares de referimento

El aparato esta' dotado completo de N° 1 termopara de prueba certificada Ni/Cr - Ni/Al tipo "K" clase especial:

- Diametro 4.5 mm
- Vaina AISI 347
- Largura 300 mm
- Aislamiento oxido de magnesio compreso
- Junto caliente aislado
- Referimento a termopara primaria certificada por el instituto metrologico
- Certificado en 7 puntos a las temperaturas de 100/200/300/400/500/600/700°C



### LABORATORIO DI TARATURA

La sempre maggiore richiesta da parte della Nostra esigente clientela di strumenti e sensori certificati, per il rispetto delle norme di "GARANZIA DELLA QUALITA' VISION 2000", Ci ha indotto ad attrezzarci con un laboratorio interno di termometria che ci consente di poter garantire l'accuratezza degli strumenti e sensori da Noi forniti.

Il laboratorio, climatizzato a temperatura ed umidità costante, è attrezzato per la taratura e certificazione dei sensori di temperatura a termocoppia, degli strumenti visualizzatori e regolatori di temperatura, dei registratori di temperatura e dei data-logger.

Tutti i campioni utilizzati sono certificati "SIT" con riferibilità ai campioni primari nazionali dell'istituto "G. COLONNETTI" di Torino.

Il sistema di acquisizione dati per la taratura dei sensori di temperatura a termocoppia, completamente computerizzato, è garanzia di accuratezza e ripetibilità delle misure effettuate.

Il servizio di taratura viene offerto alla Nostra clientela ad un costo sensibilmente inferiore ai prezzi di mercato.

### LABORATOIRE D'ETALONNAGE

Devant la demande, de plus en plus importante, de notre clientèle au sujet des certificats d'étalonnage de nos équipements garantissant le respect de la Qualité selon la norme VISION 2000, nous avons été amenés à créer au sein de notre société un laboratoire de thermométrique.

Ce laboratoire climatisé, à température et humidité constante, est équipé pour réaliser l'étalonnage et la certification des thermocouples et des indicateurs de température. Les instruments utilisés permettent de réguler, de visualiser et d'enregistrer les températures sur des diagrammes.

Tous les étalons de référence sont certifiés "SIT" avec rattachement à l'étalon de référence de l'institut national "G. COLONNETTI" de Turin.

Le système d'acquisition des bases de données de l'étalonnage des thermocouples et des indicateurs de température est complètement informatisé et garantit le sérieux et la répétitivité des mesures effectuées.

Le département étalonnage permet d'offrir à notre clientèle un coût sensiblement inférieur à celui du prix du marché.

### CALIBRATION LABORATORY

The growing demand by our clients for certified instrumentation and sensors meeting VISION 2000 provisions for the "QUALITY GUARANTEE" has prompted us to provide an internal thermometry laboratory which allows us to guarantee the accuracy of the instrumentation and of the sensors delivered by us.

Our laboratory is air-conditioned at constant temperature and humidity and is equipped with advanced instrumentation for the calibration and certification of thermocouple temperature sensors, temperature display and regulation devices, temperature regulators and data loggers.

All reference samples have been certified by "SIT" (Italian Calibration Company) and refer to the primary national reference samples of "G. COLONNETTI" institute in Turin.

The data acquisition system for the calibration of the thermocouple temperature sensors is fully computerised and guarantees the accuracy and repeatability of the measurements carried out.

This calibration service is offered to our clients at a highly competitive cost that is at a much more lower price than the market price.

### LABORATORIO DE CALIBRACION

Debido a la grande demanda de instrumentos y sensores certificados de acuerdo con las normas de "GARANZIA DE LA CUALIDAD VISION 2000", por parte de nuestra clientela, nos hemos equipado con un laboratorio interno de termometria que nos permite garantizar la precisión de los instrumentos y sensores que proporcionamos.

El laboratorio, climatizado con temperatura y humedad constantes, está dotado para la calibración y certificación de los sensores de temperatura a termopara, de los instrumentos visualizadores y reguladores de temperatura, de los registratoros de temperatura y de los data-logger.

Todos las nuestras utilizadas están certificadas "SIT" con referencia a las nuestras nacionales primarias del instituto "G. COLONNETTI" de Turin.

El sistema de adquisición de datos para la calibración de los sensores de temperatura a termopara, completamente computarizado, es la garantía de precisión y repetibilidad de las medidas efectuadas.

El servicio de calibración ofrecido a nuestros clientes tiene un precio sensiblemente inferior a los precios del mercado.