

Termometro portatile, versione di precisione Modello CTH6500 Modello CTH6510, versione con protezione antiflagrante

Scheda tecnica WIKA CT 55.10



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 4

Applicazioni

- Taratura di termometri
- Misura della temperatura per scopi di assicurazione della qualità
- Ideale per applicazioni di assistenza e manutenzione
- Monitoraggio a lungo termine e documentazione online

Caratteristiche distintive

- Alta accuratezza di misura di 0,03 K con Pt100
- Versioni a uno o due canali
- Possibilità di collegare vari tipi di sonde
- Versione a sicurezza intrinseca, Ex ib IIB T4 Gb



Termometro portatile, modello CTH6500

Descrizione

Il termometro multiuso palmare modello CTH6500, per misurazioni di precisione in campo della temperatura, si distingue per la sua precisione, flessibilità e facilità di utilizzo. Oltre alle termoresistenze Pt100, può elaborare anche i segnali delle termocoppie più comuni. In questo modo possono essere misurate temperature da -200 ... +1.500 °C [-328 ... +2.732 °F]. L'esecuzione con protezione antideflagrante è disponibile soltanto per le termoresistenze Pt100.

Grazie alla sua accuratezza di misura di 0,03 K nel campo -100 ... +150 °C [-148 ... +302 °F], questo strumento può essere anche usato come riferimento nell'industria della biotecnologia, farmaceutica ed alimentare. Il CTH6500 è quindi ideale anche per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione.

Amplificatori di misura a bassa deriva garantiscono errori minimi di misura, mentre le facili procedure operative semplificano considerevolmente le operazioni di taratura e verifica:

- Taratura con codice per l'impostazione rapida delle sonde standard tramite dati chiave
- Taratura fisica della sonda e del display ad una, due o tre diverse temperature

In questo modo è possibile ridurre al minimo gli errori di misura e garantire un'elevata precisione di indicazione.

Ulteriori campi di applicazione

Lo strumento è stato progettato principalmente per la misurazione della temperatura, ma, con le sonde adatte, può essere impiegato anche per:

- Misurazione dell'umidità con una sonda combinata temperatura/umidità
- Misurazione di portata da 0,1 ... 40 m/s con una sonda a ventolina

Le possibilità di calibrazione e taratura sopra citate sono applicabili anche a queste grandezze fisiche.

Kit completi di assistenza e calibrazione

Per il trasporto e la conservazione sicura dello strumento e degli accessori, è disponibile un'utile valigetta rigida di trasporto. La valigetta di trasporto può alloggiare un indicatore digitale CTH6500 e diverse sonde di temperatura.

Certificato

Per ogni sonda di temperatura, l'accuratezza di misura della catena di misura completa è certificata da un rapporto di taratura di fabbrica che accompagna lo strumento. Su richiesta, saremo lieti di fornire anche un certificato DKD/DAkkS per lo strumento.

Specifiche tecniche

Termometro portatile	Modello CTH6500	Modello CTH6510
Tipi di sonda	Pt100, termocoppie, umidità, flusso	Pt100
Ingressi di misura	1 o 2	1 o 2
Campi di misura		
Pt100	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]
Termocoppie	-200 ... +1.500 °C [-328 ... + 2.732 °F]	-
Umidità	0 ... 100 % u. r.	
Portata	0 ... 40 m/s	
Accuratezze		
Termoresistenza tipo Pt100	0,03 K di -50 ... +199,99 °C [-58 ... +394,98 °F] 0,05 K di -200 ... -50,01 °C [-328 ... -58,02 °F] altrimenti 0,05 % della lettura	0,03 K di -50 ... +199,99 °C [-58 ... +394,98 °F] 0,05 K di -200 ... -50,01 °C [-328 ... -58,02 °F] altrimenti 0,05 % della lettura
Termocoppie tipo K, J, L, N e T	0,2 K di 0 ... 200 °C [32 ... 392 °F] 0,5 K di 200 ... 1.000 °C [392 ... 1.832 °F] 1 K oltre 1.000 °C [1.832 °F]	-
Termocoppie tipo R e S	1 K + 0,1 % della lettura	-
Umidità	1,5 % u. r.	
Portata	0,5 % del valore di fondo scala	

Indicatore digitale	
Indicazione	
Display	Ampio display a cristalli liquidi a 4 1/2 cifre con retroilluminazione, per visualizzare due valori di temperatura ed informazioni aggiuntive
Risoluzione	0,01 K fino a 200 °C [392 °F], poi 0,1 K
Gamma d'indicazione	-19999 ... 19999
Funzioni	
Frequenza di misura	Frequenza di misura (impostabile tramite menu) ■ 1/s ("slow" - misura lenta) ■ 4/s ("fast" - misura veloce)
Orologio	orologio integrato con data
Memoria min/max	Valore misurato minimo o massimo (accessibile tramite pulsante di funzione)
Hold (Mantenimento)	Mantenimento dell'ultimo valore misurato (accessibile tramite il pulsante di funzione)
Regolazione dello zero	Tara o regolazione del punto zero accessibili tramite il pulsante di funzione
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	■ Batteria 9 V ■ Batteria ricaricabile da 9 V o alimentatore di rete (non ammessi per CTH6510)
Durata della batteria	ca. 20 ore di autonomia con la batteria

Indicatore digitale	
Condizioni ambientali ammissibili	
Temperatura ambiente	0 ... 40 °C [32 ... 104 °F]
Temperatura di stoccaggio	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Umidità relativa	0 ... 95 % u. r. (non condensante)
Comunicazione	
Interfaccia seriale	Cavo di interfaccia USB
Custodia	
Materiale	Plastica ABS antiurto, schermo trasparente
Dimensioni (L x P x A)	200 x 93 x 44 mm [7,87 x 3,66 x 1,73 in]
Peso	350 g [0,77 lbs.] (incl. batteria)








Sonda di temperatura

Sonda a immersione	
Elemento di misura	Campo di temperatura
Pt100	<ul style="list-style-type: none"> ■ -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F] ■ -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]
Tipo K	-100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]
Dimensioni del sensore	
Pt100	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 in, l = 5,91 in] ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 in, l = 11,81 in] ■ d = 3 mm, l = 1.000 mm [d = 0,16 in, l = 39,37 in] ■ d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 in, l = 11,81 in] ■ d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 in, l = 11,81 in]
TC K	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 in, l = 11,81 in] ■ d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 in, l = 19,69 in]
Cavo di collegamento al trasmettitore	
Lunghezza del cavo	1.000 mm
Materiale del cavo	PVC
Connessione al CTH65x0	8 pin, connettore circolare DIN
Dimensioni (L x P x A)	vedere disegno tecnico

Sonda di superficie	
Elemento di misura	Tipo K
Campo di temperatura	-40 ... +900 °C [-40 ... +1.652 °F]
Dimensioni del sensore	d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 in, l = 5,91 in] Molla con filo termocoppia
Cavo di collegamento al trasmettitore	
Lunghezza del cavo	1.000 mm
Materiale del cavo	PVC
Connessione al CTH6500	8 pin, connettore circolare DIN

Sonda combinata temperatura-umidità	
Campo di temperatura	-30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F]
Umidità	0 ... 100 % u. r.
Dimensioni del sensore	d = 20 mm, l = 120 mm [d = 0,79 in, l = 4,72 in]
Cavo di collegamento al trasmettitore	
Lunghezza del cavo	1.000 mm
Materiale del cavo	PVC/PVC
Connessione al CTH6500	8 pin, connettore circolare DIN

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione di conformità UE per il CTH6500 <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC EN 61326 Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (apparecchi di prova e misura portatili) ■ Direttiva RoHS 	Unione europea
	Dichiarazione conformità UE per il CTH6510 <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC EN 61326 Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (apparecchi di prova e misura portatili) ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX - Ex i Zona 1 gas II 2G Ex ib IIB T4 Gb T4 a 0 ... 40 °C 	Unione europea
		
	EAC (opzione) Direttiva EMC	Comunità economica eurasiatica
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	KazInMetr (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina

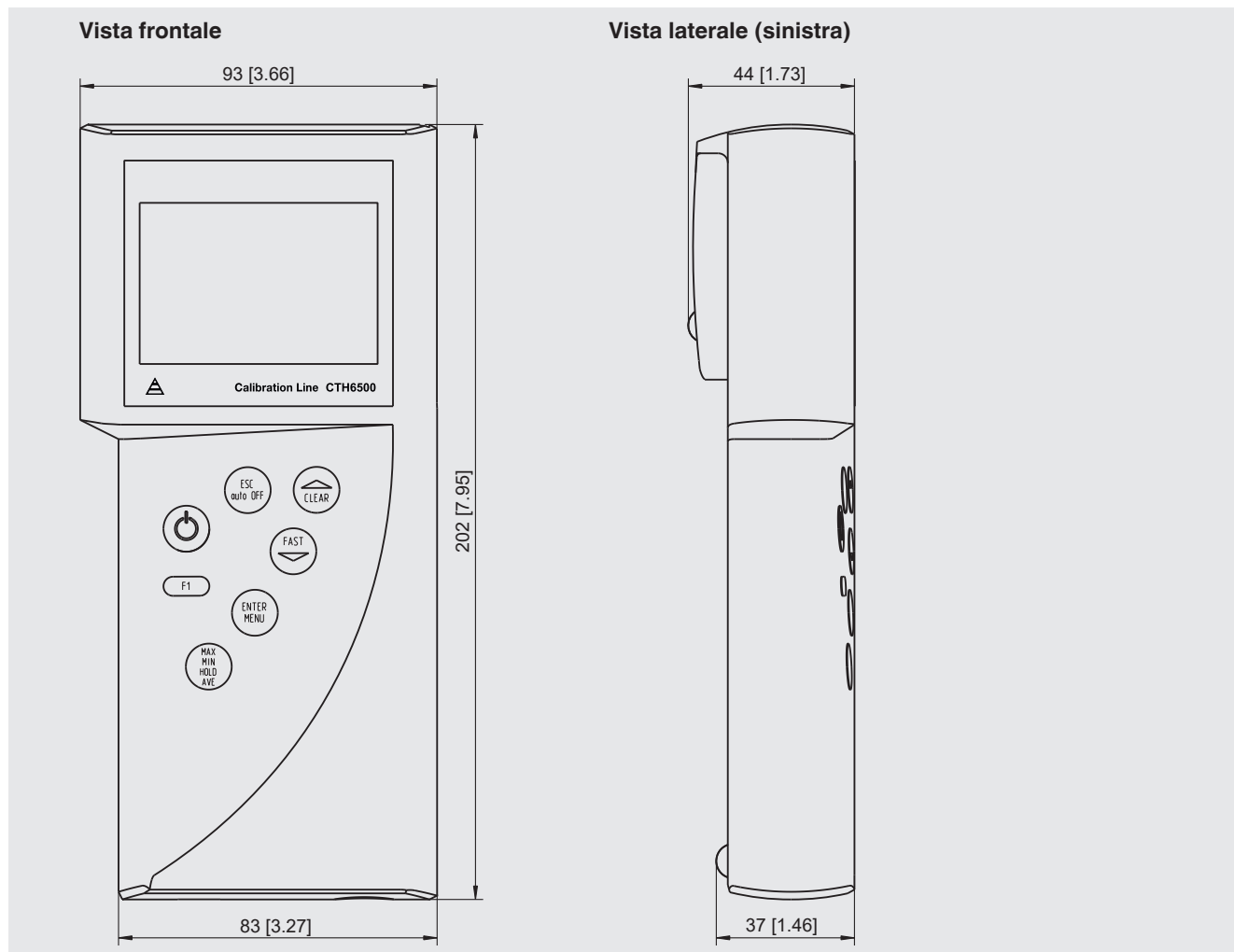
Certificati

Certificato	
Calibrazione	Standard: rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204 Opzione: certificato di taratura DKD/DAkkS
Ciclo di ricertificazione consigliato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

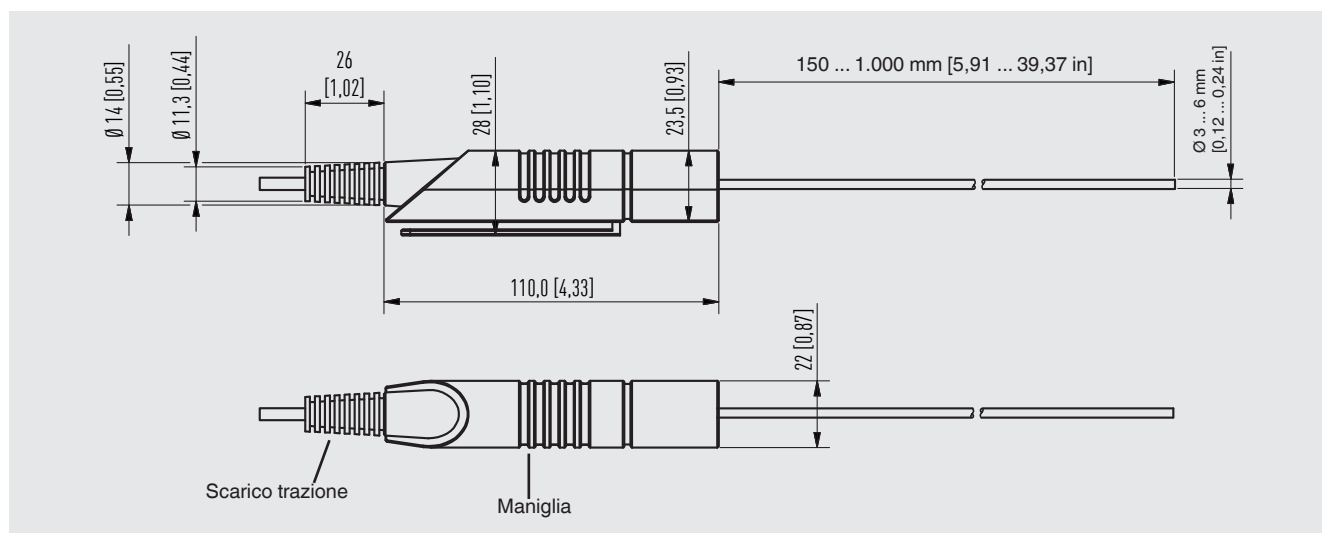
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

Termometro portatile, modelli CTH6500 e CTH6510 in esecuzione con protezione antideflagrante

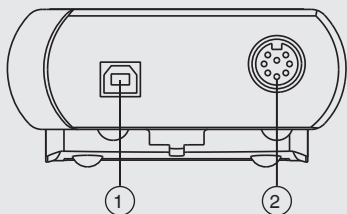


Sonda di temperatura, sonda a immersione

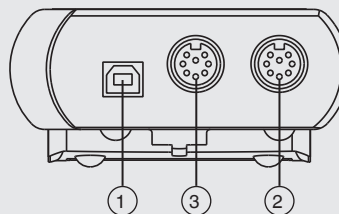


Collegamenti elettrici

Modello CTH65x0 (strumento a 1 canale)



Modello CTH65x0 (strumento a 2 canale)



- ① Attacco all'interfaccia USB
- ② Attacco sonda di temperatura 1 (solo per CTH6500 o CTH6510 con un attacco)
- ③ Attacco sonda di temperatura 2 (solo per CTH6500 o CTH6510 con due attacchi)

Caratteristiche del termometro palmare

- Semplicità d'utilizzo
- Ampio display con doppia visualizzazione della temperatura e grafico a barre
- Valore min./max. per il monitoraggio dei limiti di temperatura
- Funzione valore medio per valutazioni statistiche
- "Modalità rapida" per misurazioni veloci fino a 4/s
- La selezione del canale può essere spenta per migliorare la chiarezza dei dati visualizzati
- Registrazione e visualizzazione dei cicli di temperatura tramite il software DE-Graph
- Data logger (opzionale)

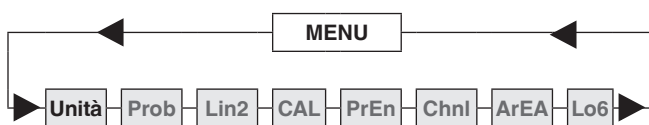
- ① Supporto sonda
- ② Porta di connessione 1 per sonda di temperatura
- ③ Porta di connessione 2 per sonda di temperatura
- ④ Porta di connessione USB per PC
- ⑤ Tastiera
- ⑥ Ampio display a cristalli liquidi



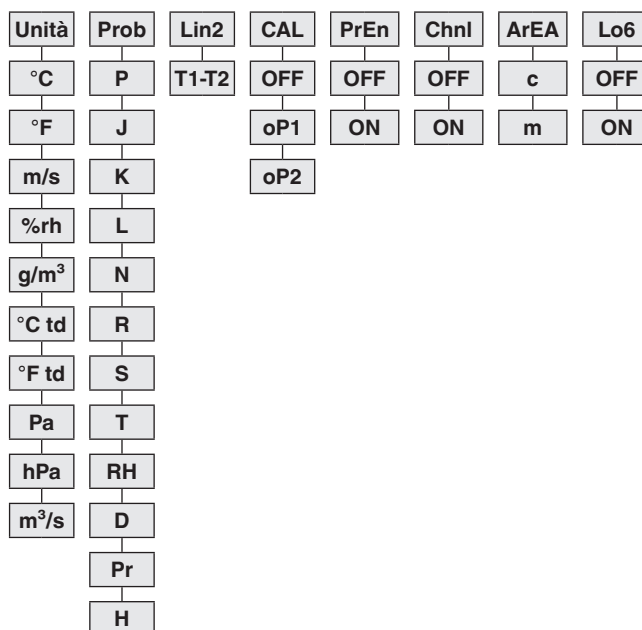
Funzionamento

Nel menu **SETUP**, può essere selezionata e modificata una voce menu tramite i tasti **UP** e **DOWN**. **ENTER** e **ESC** servono a confermare e uscire.

Il menu operatore è intuitivo e suddiviso in soli due livelli: Menù principale per la selezione delle funzioni base e menù parametri per l'impostazione dei parametri.



Menu principale per CTH6500





Menu impostazioni per CTH6500





Accessori



Accessori per CTH6500		Codice d'ordine
Descrizione		CTX-A-H4
	Sonda a immersione Tipo Pt100 Dimensioni: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 in, l = 5,91 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-10-
	Tipo Pt100 Dimensioni: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-20-
	Tipo Pt100 Dimensioni: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]	-40-
	Tipo Pt100 Dimensioni: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-45-
	Tipo K Dimensioni: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-50-
	Tipo K Dimensioni: d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 in, l = 19,69 in] Campo di temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-60-
	Sonda di superficie Tipo K Molla con filo termocoppia Campo di temperatura: -40 ... +900 °C [-40 ... +1.652 °F]	-SU-

Accessori per CTH6500		Codice d'ordine
Descrizione		CTX-A-H4
	Sonda combinata umidità-temperatura Dimensioni: d = 20 mm, l = 120 mm [d = 0,79 in, l = 4,72 in] Campo di umidità: 0 ... 100 % rh Campo di temperatura: -30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F]	-FT-
	Adattatori per termocoppie Connettore in miniatura da DIN a TC	-AD-
	Connettore DIN di ricambio per la sonda	-CN-
	Set custodia Composto da: <ul style="list-style-type: none"> ■ Valigetta di trasporto robusta ■ Batteria 9 V ■ Cavo di interfaccia ■ Software 	-CR-
	Set custodia Composto da: <ul style="list-style-type: none"> ■ Valigetta di trasporto robusta ■ Batteria ricaricabile e caricabatterie 9 V ■ Unità di alimentazione da rete ■ Cavo di interfaccia ■ Software V2 	-CS-
	Set custodia Composto da: <ul style="list-style-type: none"> ■ Valigetta di trasporto robusta ■ Alimentatore 100 ... 260 Vca ■ Cavo di interfaccia ■ Software V2 	-CU-
	Valigetta di trasporto con inserto di schiuma espansa Materiale: plastica	-SC-
	Custodia protettiva contro lo sporco e l'umidità Materiale: plastica	-PS-
	Batteria 9 V	-DB-
	Batteria ricaricabile 9V	-RB-
	Caricabatterie Per batterie ricaricabili da 9 V	-AC-
	Adattatore CA 100 ... 260 Vca, 50/60 Hz	-P1-
	Adattatore CA 230 Vca, 50/60 Hz	-P2-

Accessori per CTH6500		Codice d'ordine
Descrizione		CTX-A-H4
	Cavo di interfaccia USB	-UB-
	Software di calibrazione Software DE-Graph per Windows	-SG-
Dati dell'ordine per la vostra richiesta:		
1. Codice d'ordine: CPX-A-H4 2. Opzione:		↓ []

Accessori per CTH6510, esecuzione con protezione antideflagrante		Codice d'ordine
Descrizione		CTX-A-H5
	Sonda a immersione Tipo Pt100 Dimensioni: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 in, l = 5,91 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-10-
	Adatto per aree pericolose. Tipo Pt100 Dimensioni: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-20-
	Adatto per aree pericolose. Tipo Pt100 Dimensioni: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]	-40-
	Adatto per aree pericolose. Tipo Pt100 Dimensioni: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 in, l = 11,81 in] Campo di temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-45-
	Adatto per aree pericolose.	
	Connettore DIN di ricambio per la sonda	-CN-
	Set custodia Composto da: ■ Valigetta di trasporto robusta ■ Batteria 9 V ■ Cavo di interfaccia ■ Software  Non utilizzare in aree a rischio di esplosione!	-CR-
	Valigetta di trasporto con inserto di schiuma espansa Materiale: plastica	-SC-

Accessori per CTH6510, esecuzione con protezione antideflagrante		Codice d'ordine
Descrizione		CTX-A-H5
	Custodia protettiva contro lo sporco e l'umidità Materiale: plastica	-PS-
	Batteria 9 V	-DB-
	Cavo di interfaccia USB  Non utilizzare in aree a rischio di esplosione!	-UB-
	Software di calibrazione Software DE-Graph per Windows	-SG-
Dati dell'ordine per la vostra richiesta:		
1. Codice d'ordine: CPX-A-H5 2. Opzione:		↓ []

Altre sonde sono disponibili su richiesta	
	Sonda a penetrazione
	Sonda di flusso a elica
	Sonde su specifica del cliente

Scopo di fornitura

- Termometro portatile, modello CTH6500, o termometro portatile a sicurezza intrinseca, modello CTH6510
- Batteria 9 V
- Rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204
- Scelta delle sonde di temperatura

Opzione

- Certificato di taratura DKD/DAkkS



**Termometro portatile a sicurezza intrinseca,
modello CTH6510**

Informazioni per l'ordine

Modello / Esecuzione / Datalogger / Sonda all'ingresso 1 / Sonda all'ingresso 2 / Set di custodia / Taratura / Punti di prova per il certificato di taratura / Numero di punti di prova / Ulteriori omologazioni / Informazioni aggiuntive per l'ordine

© 04/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

