

Kestrel[®] 4100

Pocket Air Flow Tracker

with Backlight

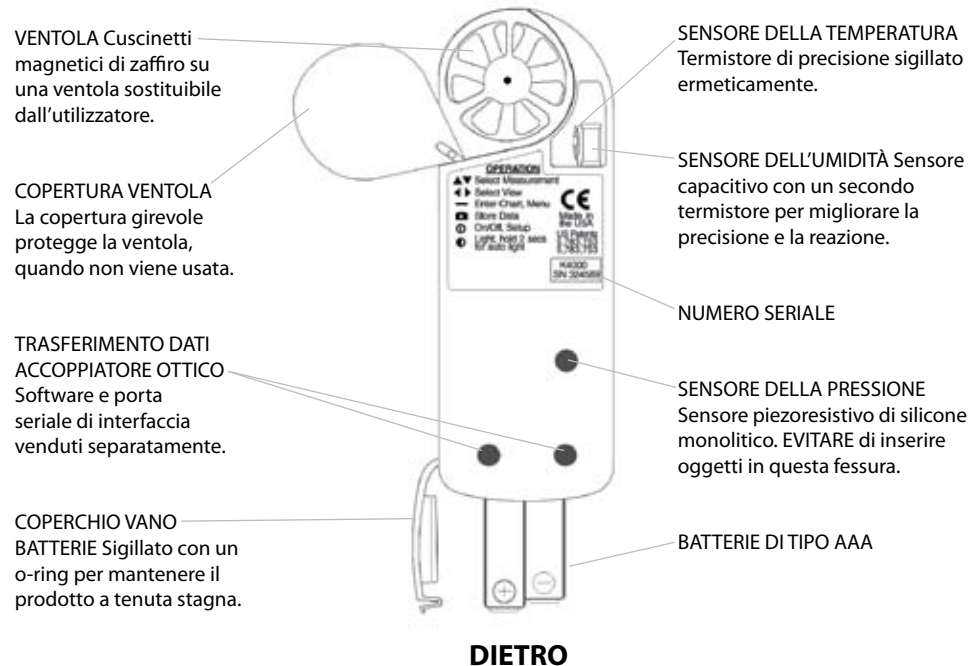
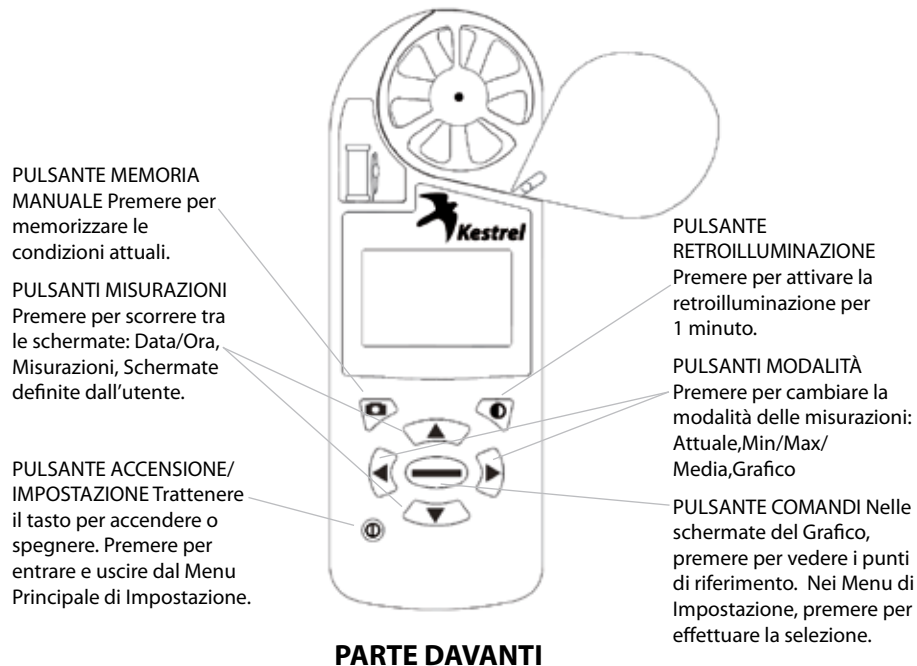
Di fretta?
Faccia in modo di leggere le pagine 5-7 per assicurarsi che il Suo Kestrel sia impostato in modo corretto!

Kestrel 4100 Tracciatore Tascabile del Flusso d'Aria Kestrel (Pocket Air Flow Tracker 4100)



www.kestrelweather.com

800.784.4221



INDICE

INIZIALIZZAZIONE 5

NAVIGAZIONE 6

FUNZIONE SPECIALE 8

MENU PRINCIPALE DELLE IMPOSTAZIONI 11

ESEMPI DI APPLICAZIONE 17

CAPACITÀ DI MEMORIZZAZIONE 18

GLOSSARIO 19

IMPOSTAZIONI PREDEFINITE 21

DOMANDE FREQUENTE (FAQ) 22

SERVIZIO ASSISTENZA AI CLIENTI 24

Congratulazione per l'acquisto del Suo Tracciatore del Flusso d'Aria Tascabile Kestrel 4100! Il Kestrel 4100 è la prossima generazione degli strumenti HVAC che stanno nel palmo della Sua mano. Adesso, può misurare istantaneamente la velocità dell'aria e le condizioni ambientali in modo semplice, preciso e tutto quanto nel palmo della Sua mano.

Nonostante il Kestrel 4100 sia semplice da usare, si consiglia di leggere il manuale delle istruzioni per usare al meglio tutte le potenzialità del Kestrel 4100.

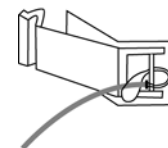
NK, il produttore delle stazioni meteo tascabili Kestrel, è disponibile per rispondere alle domande e a fornire supporto. Contattare NK per telefono: 610.447.1555, fax: 610.447.1577, email: info@nkhome.com o web: www.nkhome.com.



INIZIALIZZAZIONE

Custodia e Cinghia

Troverai in dotazione la cinghia per mettere lo strumento al collo ed una piccola custodia. Per mettere la cinghia, infilare l'estremità sottile intorno al perno metallico del coperchio vano batterie (come mostrato nella figura). Inserire l'altra estremità nel sottile cappio.



Installazione della batteria

Usare solo batterie AAA. Installare le batterie come indicato sul coperchio del vano batterie. Dopo aver installato le batterie, la stazione meteo Kestrel inizierà automaticamente nella modalità impostata su Data e Ora. (Vedi Impostazione della Data e dell'Ora qui sotto). Le impostazioni personalizzate e i dati dei grafici saranno salvati durante il cambio delle batterie; si perderanno solo la data/ora e i valori MMA.

Spegnere e accendere la stazione meteo Kestrel

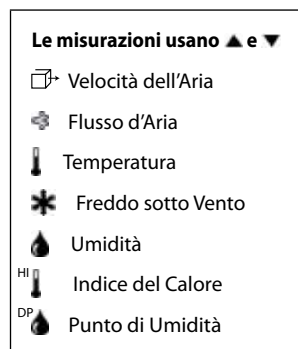
Per accendere la stazione meteo Kestrel (ON), premere il tasto **⏻**. Per spegnere (OFF) la stazione meteo Kestrel, premere il tasto **⏻** per due secondi. Oppure, premere il tasto **⏻**, poi premere il tasto **⏻** con la parola OFF evidenziata. (Nota: il Suo strumento continuerà automaticamente a memorizzare dati, quando è spento). Alla prima accensione, la stazione meteo Kestrel mostrerà una schermata di caricamento con il numero del modello, l'indicatore della batteria e la versione del codice. Questo indicatore della batteria indicherà la percentuale rimanente della vita della batteria, che è utile per prevenire l'inaspettato esaurimento delle batterie.

Impostazione della Data e dell'Ora

Alla prima accensione della Sua stazione meteo Kestrel, e anche dopo il cambio della batteria, Lei dovrà impostare la data e l'ora. La schermata introduttiva apparirà per 3 secondi, seguita dalla schermata di impostazione della Data/Ora. Premere i tasti **▲** e **▼** per scorrere tra le impostazioni. Premere i tasti **◀** e **▶** per scorrere tra le opzioni delle impostazioni. Dopo aver inserito la data e l'ora, premere il tasto **⏻** per uscire dall'impostazione della Data/Ora. Premere, poi, il tasto **⏻** ancora una volta per uscire dal Menu Principale di Impostazione.



NAVIGAZIONE



Il Kestrel 4100 è impostato per mostrare 6 misure (alcune sono calcoli) in 3 modalità.

Le misurazioni sono elencate qui con la loro corrispondente icona sullo schermo. Si aggiungono a queste Misurazioni e Modalità anche 3 schermate per utente che mostrano contemporaneamente 3 misurazioni correnti e la Schermata della Data e dell'Orario, che evidenziano la data e l'ora attuali. Usare i tasti ▲ e ▼ per scorrere attraverso le diverse Misurazioni, seguite dalle 3 Schermate dell'Utente e la Schermata della Data/Orario. Ciascuna di queste schermate può essere disattivata in modo da personalizzare la Sua stazione meteo Kestrel per visualizzare le schermate di cui necessita la Sua applicazione. (Vedere la sezione delle Misurazioni nel Menu Principale).

Le Modalità sono visualizzate qui di seguito. Usare i tasti ◀ e ▶ per scorrere tra le opzioni delle diverse modalità. Da qualsiasi modalità, Lei può passare a una diversa Misura premendo i tasti ▲ e ▼.

Attuale - Visualizza la lettura istantanea.

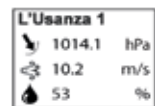
Min/Max/Avg - Visualizza il Minimo/Massimo/la Media delle letture dei dati memorizzati. Se non ci sono dati memorizzati, i valori saranno visualizzati come --.-.

Grafico - Visualizza una rappresentazione grafica fino a 2000 punti di dati memorizzati per ogni misurazione. Se non ci sono dati memorizzati, apparirà l'asse, ma il grafico sarà vuoto. (Vedere la seguente sezione per informazioni sul Grafico della Navigazione).

Kestrel® 4100 Pocket Air Flow Tracker

FUNZIONI SPECIALI

Schermate dell'Utente



La stazione meteo Kestrel ha tre Schermate Utente che possono essere personalizzate per visualizzare contemporaneamente tre misure correnti. Queste schermate possono anche essere spente. (Vedere la sezione del Menu Principale per le istruzioni di impostazione).

Max/Avg per la Velocità dell'Aria, Flusso d'Aria e il Freddo Sottovento

I valori Max/Avg per la Velocità dell'Aria, Flusso d'Aria e il Freddo Sottovento sono misurati indipendentemente dai dati memorizzati e dal grafico dei dati.

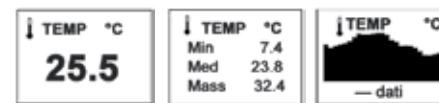
Questo permette all'utente di iniziare e fermare il periodo medio nel modo più appropriato per la sua applicazione. La media di tutti i valori in relazione al vento (Velocità dell'Aria, Flusso d'Aria e il Freddo Sottovento) sarà avviata e fermata contemporaneamente.

Mentre lo schermo Min/Max/Avg mostrerà ciascuna di queste misurazioni, tenere lo strumento rivolto verso il vento e premere il tasto — quando lo schermo mostrerà “—average (media)” per iniziare a collezionare i dati per tutte le misurazioni e di nuovo quando lo schermo mostrerà “—stop” per terminare di raccogliere dati e tenere i valori sullo schermo. Premere il tasto — quando sullo schermo appare “clear (cancella)” per cancellare i dati. Questa routine funzionerà contemporaneamente per tutte le misurazioni, a prescindere da quale viene visualizzata, mentre è in corso la routine. Il Max/Avg per questi valori del vento non influiranno su nessuno dei dati Min/Max/Avg o sui dati memorizzati.

Memorizzazione Manuale Dati

Per memorizzare i dati manualmente, premere il tasto ■. Apparirà uno dei seguenti: Dati Memorizzati (I dati sono stati registrati e appariranno nel grafico), Pieno (la Sovrascrittura è spenta e il data log è pieno) o Off (il tasto di Memorizzazione manuale è stato disattivato). (Vedere la sezione del Menu Principale di Impostazione per maggiori informazioni sulla memoria).

Uso delle Modalità ◀ e ▶

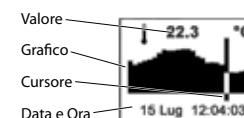


Grafici di Navigazione

Il Kestrel 4100 è in grado di memorizzare fino a 2000 dati di lettura per ogni misurazione. Per rivedere i dati, premere il tasto — mentre si guarda il grafico. Un cursore apparirà sui più recenti dati di lettura. Premere i tasti ◀ e ▶ per scorrere tra i dati. La data e l'ora in cui sono stati immagazzinati i dati saranno visualizzate nella parte inferiore dello schermo e il valore dei dati sarà visualizzato nella parte alta dello schermo. Tenere premuto il tasto ◀ o ▶ per scorrere attraverso i dati di lettura.

Premere il tasto ▲ o ▼ per rivedere i dati per le altre misurazioni. Si prega di notare che il cursore resterà sulla stessa data e ora. Se vengono immagazzinati nuovi dati, mentre si stanno vedendo i dati del grafico, l'intero grafico si sposterà a sinistra con i nuovi dati di lettura a destra. Il cursore non si sposterà con il grafico.

Premere il tasto — per ritornare alla Modalità Grafico.



Retroilluminazione

Premere il tasto ● per attivare la retroilluminazione. La luce resterà attivata per almeno un minuto. Premere il tasto ● entro un minuto per disattivare manualmente la luce.

Flusso d'Aria

Il Tracciatore del Flusso d'Aria Kestrel mostrerà il volume del flusso dell'aria, basandosi sulla velocità istantanea dell'aria e sull'area a sezione trasversale dell'apertura per il passaggio dell'aria. Se la Sua particolare industria usa uno standard nel procedimento per misurare il flusso dell'aria, si assicuri di seguire questi standard, quando usa questo prodotto.

Per stabilire la dimensione del condotto o dell'apertura, premere il tasto — mentre vede la schermata del FLUSSO D'ARIA. La schermata dell'IMPOSTAZIONE DIMENSIONALE apparirà con la parola FORMA evidenziata.

La forma dell'apertura può essere selezionata premendo il tasto ◀ o ▶. Le opzioni sono le aperture rotonde o rettangolari. Premere il tasto — per evidenziare le impostazioni dimensionali. Per le aperture rotonde stabilire semplicemente il diametro dell'apertura corretto. Usare i tasti ◀ e ▶ per aumentare o diminuire il valore. Tenendo questi tasti premuti, il valore aumenterà o diminuirà. Per le aperture rettangolari stabilire la lunghezza e la larghezza dell'apertura.

Quando le impostazioni dimensionali sono corrette, premere il tasto — per uscire dalla schermata dell'IMPOSTAZIONE DIMENSIONALE e ritornare alla schermata FLUSSO D'ARIA. Il valore del flusso d'aria mostrato sarà il risultato della moltiplicazione della velocità dell'aria istantanea per l'area dell'apertura programmata.

Si prega di notare che Lei può cambiare le unità per impostare le dimensioni dell'apertura nel Menu Principale d'Impostazione (vedere le istruzioni nella sezione del Menu Principale d'Impostazione). Le scelte sono i pollici, i piedi, i centimetri e i metri.

Il Tracciatore del Flusso d'Aria Kestrel presenta anche una funzione di rilevamento dei valori che le permette di attraversare il condotto e l'unità rileva automaticamente il CFM. Questo metodo potrebbe raccogliere dati precisi, specialmente nei condotti con un flusso variabile o con un registratore su di essi. Per fare questo, dalla schermata attuale Flusso d'Aria, premere semplicemente il tasto ► per entrare nella schermata Max/Media. Premere il tasto — per iniziare a rilevare i valori medi e attraversare il condotto. Quando terminato, premere il tasto — ancora una volta per fermare il rilevamento dei valori medi. Premere — per cancellare i dati. Leggere la sezione "Esempi delle Applicazioni" per ulteriori informazioni.

Umidità relativa

La stazione meteo Kestrel è in grado di misurare in modo estremamente preciso l'umidità relativa. +/- 3% tra 5 e 95%. Per assicurare l'operatività entro queste specifiche, si prega di seguire le seguenti raccomandazioni:

- Evitare di prendere delle misurazioni alla luce diretta del sole, che scalderebbe l'aria nel sensore per l'umidità e provocherebbe delle letture imprecise.
- Se le circostanze la costringono a esporre la stazione meteo Kestrel a un'elevata oscillazione delle temperature prima di effettuare una lettura dell'umidità relativa (come quando portiamo una stazione meteo Kestrel tenuta ad una temperatura interna di 70° F a una temperatura esterna di 40° F), Lei dovrà ricorrere ad ulteriori provvedimenti per permettere che il sensore della temperatura esterna della stazione meteo Kestrel raggiunga un equilibrio termale.
 - Idealmente, si consiglia di lasciare un flusso d'aria di almeno 1 M/S (2.2 MPH) sul sensore della temperatura – puntare la stazione meteo Kestrel verso il flusso d'aria. Se non c'è flusso d'aria, muovere semplicemente lo strumento avanti e indietro per permettere all'aria di fluire attraverso i sensori. Con il flusso d'aria sui sensori per la temperatura e le camere dell'umidità, le letture entro le specifiche saranno fornite in due o tre minuti anche dopo un rilevante cambio di temperatura.

- Se non è possibile avere un flusso d'aria, Lei deve permettere sufficiente tempo ai valori dell'Umidità Relativa per potersi stabilizzare. Questo può richiedere anche 20 minuti- più alto è il cambio della temperatura, maggiore è il tempo necessario. Lei può usare la funzione di log in della stazione meteo Kestrel per confermare che lo strumento si è stabilizzato sulla lettura corretta: Impostare le opzioni della memoria su un relativamente breve intervallo di log in (20 secondi funzionano bene), selezionare il display grafico dell'Umidità Relativa e Lei potrà vedere, quando i valori non variano più in modo significativo. A quel punto, il valore RH è stabile e si può essere sicuri che esso rientra nelle specifiche di precisione.

MENU PRINCIPALE DELLE IMPOSTAZIONE

Lei può personalizzare in diversi modi la Sua stazione meteo Kestrel. Premere il tasto ① per accedere al Menu Principale di Impostazione. Premere il tasto — per selezionare la modalità evidenziata. Il Menu Principale delle Impostazioni contiene: OFF, Opzioni di Memoria, Misurazioni, Scala Grafica, Unità, Schermate dell'Utente, Sistema, Data e Orario, Lingua e Ripristina.

Off (Off)

Premere il tasto ① o — per spegnere il display. Anche se il display della stazione meteo Kestrel è spento, lo strumento continuerà automaticamente a memorizzare dati alla Velocità di Memorizzazione definita. La durata della batteria diminuirà se i dati saranno memorizzati frequentemente. L'unico modo per spegnere completamente lo strumento è di togliere le batterie. Le impostazioni personalizzate e i dati saranno memorizzati, quando le batterie verranno tolte.

Kestrel® 4100 Pocket Air Flow Tracker

Opzioni di Memoria (Memory Options)

Queste impostazioni controllano le proprietà di memorizzazione dei dati.

| Impostazioni | Descrizione | Operazione |
|--|--|--|
| Cancella Log (Vai/Fatto) | Toutes les données mémorisées sont effacées. Efface également les données Min/Max/Moy. | Premere ◀ o ▶ per cancellare il log. |
| Ripristina MMA (Vai/Fatto) | Tutti i dati Min/Max/Avg sono stati cancellati. I dati del grafico rimangono intatti. | Premere ◀ o ▶ per cancellare MMA. |
| Automemorizzazione On/Off | Quando su On, i dati saranno automaticamente memorizzati alla velocità di memorizzazione. Se su Off, i dati saranno memorizzati soltanto se inseriti manualmente con il tasto ①. | Premere ◀ o ▶ per spostarsi tra On e Off. |
| Velocità di Memorizzazione* (2 sec – 12 ore) | La frequenza alla quale i dati impostati sono memorizzati automaticamente. (La durata della batteria diminuirà se i dati saranno memorizzati frequentemente). | Premere ◀ o ▶ per aumentare o diminuire la frequenza della Velocità di Memorizzazione. |
| Sovrascrittura On/Off | Questa impostazione si applica soltanto, quando il log dei dati è pieno. Quando su On, i dati più datati vengono eliminati per creare memoria per i nuovi dati. Quando su Off, i nuovi dati non vengono salvati. | Premere ◀ o ▶ per spostarsi tra On e Off. |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Memorizzazione Manuale On/Off | Quando su On, i dati vengono memorizzati premendo il tasto ①. Quando su off, il tasto ① viene disattivato. | Premere ◀ o ▶ per spostarsi tra On e Off. |
|-------------------------------|--|---|

*Quando l'unità è spenta, i dati NON sono memorizzati con Tasso di 2 e 5 Secondi.

Misurazioni (Measurements)

Le schermate di misurazione possono essere spente o "nascoste" dalla normale navigazione della misurazione. Per esempio, se il freddo sottovento non interessa, questi può essere nascosto. Premere il tasto ◀ o ▶ per spostarsi tra ON e OFF per ogni misurazione individuale. Premere il tasto ▲ o ▼ per evidenziare la misurazione desiderata. Premere il tasto ① per ritornare al Menu Principale di Impostazione. Anche quando le misurazioni sono nascoste, la stazione meteo Kestrel continuerà a registrare dati per tutte le misurazioni. Se desidera vedere i dati delle misurazioni registrati che sono nascosti, entri semplicemente nella schermata di Misurazione e la riaccenda. I dati saranno memorizzati allo stesso modo usato per tutte le misurazioni, come specificato nella Velocità di Memorizzazione.

Scala Grafica (Graph Scale)

Queste impostazioni controllano i limiti del grafico della Sua stazione meteo Kestrel. In base alle condizioni atmosferiche, i limiti inferiori e superiori della scala grafica potrebbero avere bisogno di essere regolati per ottenere la migliore visualizzazione dei dati. Evidenziare la misurazione desiderata premendo sul tasto ▲ o ▼. Selezionare la misurazione evidenziata premendo sul tasto —. Premere il tasto ◀ o ▶ per aumentare o diminuire il valore dei limiti. Premere il tasto ▲ o ▼ per cambiare tra i limiti superiori e quelli inferiori. Premere il tasto ① per uscire e ritornare alla schermata di Selezione delle Misurazioni. Premere il tasto ① per ritornare al Menu Principale di Impostazione.

Unità (Units)

Le unità di misura possono essere regolate per adattarle meglio all'applicazione. Le seguenti unità sono disponibili:

| Velocità del vento | Flusso d'Aria | Temperatura, Punto di Condensazione, Temperatura Bulbo Umido, Freddo Sottovento e Indice del Calore | Dimensioni |
|-------------------------|--|---|---------------|
| m/s metri al secondo | cfm piedi cubi al minuto | °C Celsius | m metri |
| Km/h chilometri all'ora | m ³ /h tester cubici all'ora | °F Fahrenheit | ft piedi |
| Nodi kt | m ³ /m tester cubici al minuto | | cm centimetri |
| Mph miglia all'ora | m ³ /s tester cubici al secondo | | in pollici |
| Ft/m piedi per minuto | l/s litri al secondo | | |
| Bft Beaufort | | | |

Evidenziare la misurazione desiderata premendo sul tasto ▲ o ▼. Premere i tasti ◀ e ▶ per scorrere tra le unità disponibili. Premere il tasto ⏪ per ritornare al Menu Principale di Impostazione.

Schermate Utente (User Screens)

Le tre Schermate Utente possono essere riconfigurate per mostrare l'informazione più appropriata della Sua applicazione. Per esempio, se deve controllare la velocità del vento, l'umidità e la pressione barometrica, una Schermata Utente può mostrare questi valori di misurazione corrente sullo stesso schermo per un

Kestrel® 4100 Pocket Air Flow Tracker

disponibili le istruzioni su www.nkhome.com Se si desidera ricalibrare, è possibile restituire lo strumento alla NK per la manutenzione.

Data e Ora (Date & Time)

La data e l'ora così come i formati della data e dell'ora possono essere regolati. I Formati dell'Ora disponibili sono 12 ore e 24 ore. I formati della Data disponibili sono giorno/mese/anno e mese/giorno/anno. (Vedere la sezione della Data e l'Impostazione dell'Ora per ottenere istruzioni). Premere il tasto ⏪ per ritornare al Menu Principale di Impostazione.

Lingua (Language)

Il testo mostrato può essere impostato in una delle cinque lingue: Inglese, Francese, Tedesco, Italiano o Spagnolo. Per scegliere una lingua, usare i tasti ▲ o ▼ per evidenziare la lingua desiderata. Premere il tasto — per selezionare la lingua e ritornare al Menu Principale di Impostazione. Altrimenti, premere il tasto ⏪ per ritornare al Menu Principale di Impostazione senza cambiare le lingue.

Ripristina (Restore)

Le impostazioni predefinite per unità di misura, formati della data e dell'ora e le impostazioni del sistema possono essere ripristinate. (Vedere la sezione delle Impostazioni Predefinite di Fabbrica per maggiori informazioni). Premere il tasto ▲ o ▼ per evidenziare l'impostazione predefinita desiderata. Metrica, Imperiale o Predefinita. Premere il tasto ◀ o ▶ per ripristinare l'impostazione di fabbrica. Premere il tasto ⏪ per ritornare al Menu Principale di Impostazione.

veloce dato di riferimento. Solo le misurazioni attuali possono essere selezionate sulle Schermate Utente – Min/Max/Avg non sono disponibili.

Evidenziare la Schermata Utente premendo sul tasto ▲ o ▼. Premere il tasto — per selezionare la Schermata Utente evidenziata. Premere i tasti ▲ o ▼ per modificare le linee e il tasto ◀ o ▶ per scorrere attraverso le misurazioni disponibili per ogni linea evidenziata. Premere il tasto ⏪ per ritornare al Menu Principale della Schermata Utente. Ripetere il processo menzionato qui sopra per l'altra Schermata Utente o premere il tasto ⏪ per tornare al Menu Principale di Impostazione. Anche le Schermate Utente possono essere nascoste se non sono necessarie.

Sistema (System)

Il display Contrasto e Auto Spegnimento può essere riconfigurato se necessario. L'umidità relativa e i sensori di pressione possono essere anch'essi ricalibrati. Premere i tasti ▲ o ▼ per evidenziare la selezione appropriata e il tasto ◀ o ▶ per regolare o selezionare.

Il Contrasto può essere regolato per ottenere una migliore visibilità in base alle condizioni dell'illuminazione nell'ambiente. Premere il tasto ◀ o ▶ per aumentare o diminuire il contrasto da 0 a 20 (0 è il più luminoso, 20 il più scuro).

Il display può essere impostato per spegnersi automaticamente permettendo, così, alla batteria di durare più a lungo. L'Auto Spegnimento avrà luogo solo dopo che il tempo prestabilito è scaduto senza premere nessun tasto. Premere il tasto ◀ o ▶ per scorrere tra le opzioni di Auto Spegnimento (15 minuti, 60 minuti, OFF). La durata della batteria sarà ridotta se l'Auto Spegnimento è spento.

Calibratura dell'Umidità – *Solitamente non è necessario ricalibrare questo sensore e non si consiglia di ricalibrarlo senza averne parlato prima con un tecnico NK.* Il sensore dell'umidità può essere calibrato "insegnandogli" l'umidità corretta. Dell'attrezzatura speciale è necessaria per questa calibratura, compresi due contenitori sigillati ermeticamente e soluzioni saline saturate. NK offre un kit per la calibratura e sono

ESEMPI DI APPLICAZIONE

Questa sezione fornisce esempi di applicazioni dove potrebbe essere usata una stazione meteo Kestrel e le adeguate impostazioni della memoria.

HVAC- Controllo Ambientale

| | |
|----------------------------|-------|
| Automemorizzazione | On |
| Velocità di Memorizzazione | 5 min |
| Sovrascrittura | On |
| Memorizzazione Manuale | Off |



Queste impostazioni registreranno le condizioni ambientali ogni cinque minuti, per una memorizzazione totale di almeno 2 giorni. Lei può controllare le condizioni ambientali in un laboratorio o in un fabbricato, sia di giorno che di notte, per determinare se il controllo del clima funziona correttamente. Oppure può esaminare l'effetto sull'ambiente all'entrata e all'uscita dei dipendenti dall'edificio.


HVAC/R – Bilanciamento di Sistema

| | |
|----------------------------|-----|
| Automemorizzazione | Off |
| Velocità di Memorizzazione | — |
| Sovrascrittura | Off |
| Memorizzazione Manuale | On |

Queste impostazioni richiederanno di premere il Tasto di Memorizzazione Manuale per salvare tutti i dati in un condotto di aerazione, sulla bocchetta di uscita, su una ventola o in un qualsiasi altro sistema di aerazione. La stazione meteo non memorizzerà nessun dato automaticamente. Assicurarsi di registrare la posizione e la data/ora di memorizzazione mentre ricontrolla i dati. Dopo aver memorizzato le condizioni di ogni posizione, rivedere semplicemente i dati ed equilibrare il sistema.

Misure del Condotto d'Aria

Esistono due tecniche utili per misurare il flusso d'aria in un condotto davanti all'apertura di un condotto. Primo, lo strumento può essere usato in modalità Max/Avg. Tenere lo strumento in un angolo o a lato del condotto. Premere il tasto  per uscire dall'intervallo di rilevamento dei valori medi. Attraversare lentamente il condotto. Premere il tasto  alla fine dell'attraversamento del condotto. Le misure massime e medie del flusso d'aria saranno mostrate sullo schermo.

Secondo, lo strumento può memorizzare il flusso d'aria in punti multipli del condotto. Tenere lo strumento in una posizione o sul condotto. Premere il tasto  per memorizzare manualmente le misure. Ripetere questo processo in posizioni multiple dentro o sul condotto. Una volta terminato, ricontrollare le misure memorizzate nei dati del grafico e fare la loro media se necessario.

CAPACITÀ DI MEMORIZZAZIONE

| Velocità di Memorizzazione | Memoria Totale |
|----------------------------|--------------------------|
| 2 sec | 1 hr, 6 min, 40 sec |
| 5 sec | 2 hr, 46 min, 40 sec |
| 10 sec | 5 hr, 33 min, 20 sec |
| 20 sec | 11 hr, 6 min, 40 sec |
| 30 sec | 16 hr, 30 min |
| 1 min | 1 giorno, 9 hr, 20 min |
| 2 min | 2 giorni, 18 hr, 40 min |
| 5 min | 6 giorni, 22 hr, 40 min |
| 10 min | 13 giorni, 21 hr, 20 min |
| 20 min | 27 giorni, 18 hr, 40 min |
| 30 min | 41 giorni, 16 hr |

Kestrel® 4100 Pocket Air Flow Tracker**Indice del Calore**

Una misura pratica di quanto sia calda per il corpo umano la combinazione tra *umidità relativa* e *temperatura*. Un'*umidità relativa* superiore può far sembrare più caldo, perché la capacità del corpo umano di rinfrescarsi grazie alla traspirazione è ridotta.

Punto di Rugiada

La *temperatura* alla quale l'aria deve essere rinfrescata per permettere la condensazione. La differenza tra *Punto di Rugiada* e *Temperatura* è definita come la "temperatura/punto di diffusione della rugiada". Un basso punto di diffusione della rugiada indica un'alta percentuale di *umidità relativa*, mentre un alto punto di diffusione della rugiada indica condizioni di asciutto.

Temperatura

La temperatura dell'aria nell'ambiente.

Umidità relativa

La quantità di vapore acqueo effettivamente nell'aria divisa per la quantità massima di vapore acqueo che l'aria potrebbe trattenere a quella *temperatura*, espressa in percentuale.

| | |
|-------|-------------------|
| 1 hr | 83 giorni, 8 hr |
| 2 hr | 166 giorni, 16 hr |
| 5 hr | 416 giorni, 16 hr |
| 12 hr | 1000 giorni |

GLOSSARIO

Le definizioni sottostanti sono state notevolmente semplificate per mantenere questa sezione concisa. Consigliamo fermamente a chiunque desideri usare queste misurazioni, di fare riferimento a una delle numerose ed eccellenti stazioni meteorologiche disponibili per una definizione più approfondita. Su Internet, visiti www.usatoday.com o www.noaa.gov. Oppure, trovi la pubblicazione odierna degli USA: *The Weather Book* (Il Libro delle Condizioni Meteorologiche). La preghiamo di notare che qualsiasi parola in una definizione stampata in *corsivo* è definita in questo glossario.

Flusso dell'Aria

Il volume d'aria passante per un'area per un periodo di tempo dato. Questo viene comunemente calcolato moltiplicando la velocità dell'aria per l'area trasversale attraverso la quale sta passando l'aria.

Freddo Sottovento

L'effetto rinfrescante della combinazione tra vento e temperatura. Il freddo sottovento permette una lettura più precisa della sensazione di freddo percepita dal corpo umano. Il freddo sottovento della stazione meteo Kestrel si basa sui campioni nazionali del servizio meteorologico a partire dall'1 novembre 2001.

IMPOSTAZIONI PREDEFINITE

| UNITÀ | METRICO | IMPERIALE |
|-----------------------|------------------|------------------|
| Funzioni Vento | M/s | mph |
| Funzioni Temperatura | °C | °F |
| Pressione Barometrica | hPa | inHg |
| Funzioni Altitudine | M | Ft |
| Formato Orario | 24 hour | 12 hour |
| Formato Data | Giorno/Mese/Anno | Mese/Giorno/Anno |

IMPOSTAZIONI

| | |
|---------------------------------|---|
| Automemorizzazione | On |
| Velocità di memorizzazione | 1 ora |
| Sovrascrittura | On |
| Memorizzazione manuale dei dati | On |
| Schermo Utente 1 | Velocità vento, flusso dell'Aria, temperatura |
| Schermo Utente 2 | Temperatura, Umidità, Punto di rugiada |
| Schermo Utente 3 | Flusso dell'Aria, temperatura, Umidità |
| Display Contrasto | 10 |
| Auto Spegnimento | 15 minuti |
| Lingua | Inglese |

DEFAULT DI FABBRICA

| |
|---|
| On |
| 1 ora |
| On |
| On |
| Velocità vento, flusso dell'Aria, temperatura |
| Temperatura, Umidità, Punto di rugiada |
| Flusso dell'Aria, temperatura, Umidità |
| 10 |
| 15 minuti |
| Inglese |

Trasferimento al PC

I dati memorizzati possono essere trasferiti in un PC con l'Interfaccia Kestrel opzionale.

DOMANDE FREQUENTI (FAQ)

Qual è il modo più preciso per misurare il flusso variabile con il Tracciatore del Flusso dell'Aria Kestrel?

Per misurare CFM, Lei ha bisogno di registrare la misura del condotto e la forma. Il modo più semplice per misurare CFM è di tenere lo strumento nel flusso d'aria. Tuttavia, se il condotto ha un flusso variabile, è meglio usare la modalità per il Calcolo della Media della stazione meteo Kestrel. Registrare le dimensioni del Suo condotto, poi premere il tasto ► per inserire la modalità del calcolo della Media. Premere il tasto — per iniziare a prendere la media dei valori e attraversare il condotto. Dopo pochi secondi vedrà che la media inizia a stabilizzarsi. Premere il tasto — ancora una volta per fermare il calcolo della media. Questo metodo può essere usato con ventilatori a terra e diffusori così come con qualsiasi condotto per il flusso variabile.

Perché la mia stazione meteo Kestrel non registra la velocità del vento?

Probabilmente deve sostituire soltanto la ventola. Può verificare questo togliendo la ventola (premere con fermezza ai lati della ventola) e accendere lo strumento sullo schermo della velocità del vento. Tenere la stazione meteo Kestrel accanto a un televisore, il monitor di un computer o a uno strumento elettronico ed esso mostrerà la velocità del vento. Oppure, faccia oscillare un magnete (come un magnete per il frigorifero) avanti e indietro presso la stazione Meteo Kestrel. Se la stazione Meteo Kestrel funziona correttamente, potrà registrare la lettura della velocità del vento, anche se non è installata la ventola. Acquisti semplicemente una nuova ventola e le letture della velocità del vento della Sua stazione meteo Kestrel saranno riportate alla calibratura della fabbrica.

Qual è il modo migliore per effettuare delle letture precise della temperatura e dell'umidità?

Evitare di effettuare delle misurazioni alla luce diretta del sole e assicurarsi che l'aria fluisca sopra ai sensori. Soprattutto, se espone la stazione meteo Kestrel a un elevato cambiamento della temperatura prima della lettura (come portare la stazione meteo Kestrel dall'interno all'esterno di un edificio in inverno), è necessario che sia ventilato sopra ai sensori per misurare precisamente le letture della temperatura e dell'umidità. Lei può garantire la ventilazione sia collocando la stazione meteo Kestrel nella brezza o facendolo oscillare

Kestrel® 4100 Pocket Air Flow Tracker

SERVIZIO ASSISTENZA AI CLIENTI

Garanzia per la Stazione MeteoTascabile Kestrel

NK non crede negli "usa e getta elettronici". Siamo consapevoli che le stazioni meteo Kestrel non hanno una durata durante la quale si rompono e li creiamo perché essi funzionino per anni in condizioni difficili. Ogni stazione meteo Kestrel è creata o prodotta nell'impianto di NK a Boothwyn in Pennsylvania, USA. Garantiamo che ogni Stazione MeteoTascabile Kestrel è esente da difetti nei materiali e di fabbricazione per un periodo di CINQUE ANNI dalla data del Suo acquisto. Aggiusteremo o sostituiranno ogni parte difettosa del prodotto se veniamo avvisati entro il periodo della garanzia e restituiranno gratuitamente il prodotto tramite spedizione via terra. Inoltre, ogni stazione meteo Kestrel offre una garanzia di restituzione del denaro entro 30 giorni.

I seguenti problemi non derivano da difetti di produzione e quindi non sono coperti dalla garanzia: I danni causati da un uso improprio o da negligenza (compresa la corrosione), i danni causati dall'impatto. Le modifiche o i tentativi di riparazione effettuati da qualcuno diverso dagli addetti alla riparazione autorizzati da NK, il mancato funzionamento della ventola causato da un difetto di fabbricazione, la normale usura del prodotto, le batterie difettose e la ricalibratura oltre i 30 giorni dalla data dell'acquisto.

Il Suo periodo di garanzia sarà valido dalla data del Suo acquisto. Il modo migliore per ottenere una totale copertura della garanzia è quello di registrare subito il Suo prodotto NK nel nostro sito web: www.kestrelweather.com. I Suoi dati di registrazione resteranno confidenziali e non li venderemo, condivideremo o useremo per nient'altro ad eccezione dei bollettini di informazione relativa al prodotto (che Lei può rifiutare). Se Lei non registra e non può fornire la prova dell'acquisto, il Suo periodo di garanzia sarà calcolato dalla data di fabbricazione determinata dal numero seriale.

Le chiediamo di contattare la NK se ritiene che il Suo prodotto non funzioni correttamente. Spesso possiamo risolvere i problemi del prodotto per telefono o email risparmiandole tempo e spese per la

avanti e indietro. Se non è possibile ottenere una corrente d'aria, deve attendere fino a 20 minuti, perché i valori si stabilizzino e possano essere mostrate delle letture precise.

La mia stazione meteo Kestrel può misurare la velocità dell'acqua attivando la modalità velocità dell'acqua e immergendolo nell'acqua?

Anche se la Sua stazione meteo Kestrel è completamente impermeabile e può essere immersa senza subire danni, la viscosità dell'acqua è diversa da quella dell'aria. La stazione meteo Kestrel mostrerà un valore, ma le letture non saranno la velocità precisa dell'acqua.

Perché il mio schermo diventa nero, quando fa caldo? Perché lo schermo diventa lento o vuoto al freddo?

Lo schermo a cristalli liquidi usato per la stazione meteo Kestrel ha una temperatura di funzionamento tra i -49.0 ai 257.0 °F (-45.0 a 125.0 °C). Una volta superata questa temperatura, l'intero schermo si spegne. Al di sotto di questa temperatura, i cristalli liquidi congelano e non mostrano la lettura. Anche in queste condizioni, la Sua stazione meteo Kestrel continuerà a misurare e registrare letture come specificato dalla velocità di memorizzazione automatica e manuale e Lei non potrà leggere lo schermo fino a quando la temperatura dell'ambiente ritorna ai suoi valori di funzionamento. In un ambiente freddo, può tenere la Sua stazione meteo Kestrel al caldo nel Suo taschino e toglierlo solo per effettuare le letture. Si assicuri di oscillare avanti e indietro per creare un flusso d'aria sopra ai sensori per garantire possibilmente la lettura più precisa.

Perché i dati della mia stazione meteo Kestrel non corrispondono a quelli del bollettino meteorologico locale?

Quando si riceve un bollettino meteorologico da una stazione televisiva locale, un aeroporto o un sito internet, questi fornisce i dati meteo basandosi su dove si trova il loro strumento che non si trova necessariamente nel Suo medesimo posto. La Sua stazione meteo Kestrel sta misurando le condizioni atmosferiche esattamente dove si trova. La natura dei microclimi e delle linee delle condizioni atmosferiche variano e anche le posizioni distanti un miglio possono avere differenti letture meteorologiche. Sicuramente Lei potrà usare questi servizi di bollettini meteorologici per una buona valutazione di quelle che saranno le condizioni atmosferiche, ma per delle letture più precise nella Sua particolare posizione, risulta migliore l'uso della stazione meteo Kestrel.

restituzione del pezzo. Se richiediamo la restituzione del prodotto, rilasceremo un'Autorizzazione per la Restituzione per facilitare l'espletamento del Suo diritto alla garanzia.

Il Kestrel 4100 è protetto dai seguenti brevetti US: 5.783.753. 5.939.645. 6.257.074 e 7.059.170.

Calibrature, Certificazioni e Manutenzione

Ogni prodotto NK è testato e calibrato prima di uscire dalla nostra fabbrica. Garantiamo che il prodotto funzionerà entro le specifiche, quando lo riceverà. Ogni stazione meteo Kestrel arriva con un Certificato di Conformità con le specifiche descritte per tale prodotto sul retro. Se ritiene che un prodotto NK non corrisponda alle specifiche, quando lo riceve, ci telefoni e ci accerteremo che Lei lo stia usando correttamente. Se continua a sembrare fuori dalle specifiche, lo restituisca a noi entro 30 giorni dall'acquisto e noi lo testeremo e ricalibreremo gratuitamente tutti i valori. Oltre i 30 giorni, offriamo dei test a prezzi ragionevoli, dei servizi di calibratura e calibrature certificate N.I.S.T. così come la messa a punto della stazione meteo Kestrel.

Tutte le nostre misure sono reperibili presso il National Institute of Standards and Technology e garantiscono il massimo livello di precisione. I nostri Livelli di Calibratura primari sono inviati per essere calibrati conformemente ai requisiti N.I.S.T. e si basano su un regolare programma. Soltanto i laboratori approvati e gli stessi N.I.S.T. sono usati per questo servizio di calibratura. I dati in arrivo e in uscita sono forniti con il certificato di calibratura.

Offriamo anche un completo servizio di fabbrica su ogni prodotto che produciamo per tutto il periodo in cui fabbrichiamo il prodotto (e fino a quando lo permette la disponibilità dei componenti). Se non riusciamo ad aggiustare un prodotto, le offriremo un nuovo ricambio ai sensi del nostro Programma di Assistenza al Cliente (anche per danni accidentali e uso non corretto). Il costo delle riparazioni e altre informazioni importanti possono essere trovati nel nostro sito web.

Le chiediamo di contattare la NK se ritiene che il Suo prodotto non funzioni correttamente. Spesso possiamo risolvere i problemi del prodotto per telefono o email, risparmiandole tempo e spese per la

restituzione del pezzo. Se richiediamo la restituzione del prodotto, rilasceremo un'Autorizzazione per la Restituzione per facilitare l'espletamento del Suo diritto alla garanzia.

Visiti www.kestrelweather.com per ulteriori informazioni e per conoscere i prezzi di questi servizi.

Garanzia a vita di Assistenza al cliente

NK desidera che Lei rimanga un nostro cliente per tutta la vita e quindi ci occupiamo di Lei anche oltre i termini della garanzia menzionata qui sopra grazie al nostro Programma di Assistenza al Cliente. Permuti qualsiasi stazione meteo tascabile Kestrel Pocket, a prescindere dall'età e dalle condizioni e ottenga un sostanzioso sconto sui prodotti di ricambio (solo per lo stesso modello). Il nostro Programma di Assistenza al Cliente vale soltanto fino a quando produciamo il prodotto e non copre gli aggiornamenti del prodotto.

Ha bisogno di aiuto?

Il nostro Centro di Conoscenza NK possiede le risposte per molte domande comuni con consigli e trucchi per usare i prodotti NK. È disponibile 24 ore su 7 giorni all'indirizzo www.nkhome/knowledgecenter/.

Per un'assistenza tramite email relativa all'installazione e al funzionamento del Suo prodotto NK, scrivere a techsupport@nkhome.com.

Per ricevere aiuto in caso di un apparente malfunzionamento o per organizzare o informarsi su una riparazione, scrivere a repairs@nkhome.com.

Oppure chiami 800.784.4221 (610.447.1555 fuori dagli USA), da lunedì a venerdì, dalle 9 alle 5, East Coast Time.

Le Stazioni Meteo Tascabili Kestrel® sono stati creati e prodotti negli USA da:

NK

NIELSEN-KELLERMAN

21 Creek Circle, Boothwyn, PA 19061
Phone: (610) 447-1555 Fax: (610) 447-1577
Web: www.kestrelweather.com
Email: kestrel@nkhome.com

Manuale delle Istruzioni per Kestrel 4100 versione: 4.23 HVAC

La preghiamo di registrare la Sua Stazione Meteo Kestrel sul sito www.KestrelWeather.com



Le Stazioni Meteo Tascabili Kestrel® sono stati creati e prodotti negli USA da:

NK

NIELSEN-KELLERMAN

21 Creek Circle, Boothwyn, PA 19061
Phone: (610) 447-1555 Fax: (610) 447-1577
Web: www.kestrelweather.com
Email: kestrel@nkhome.com

Manuale delle Istruzioni per Kestrel 4100 versione: 4.23 HVAC

La preghiamo di registrare la Sua Stazione Meteo Kestrel sul sito www.KestrelWeather.com