



Manuale Operativo

Airtracker

Dispositivo di sorveglianza dell'aria



Indice

1	Informazioni generali.....	3
1.1	Alcune indicazioni sul presente manuale.....	3
1.2	Entità della fornitura	3
2	Descrizione del dispositivo / uso conforme allo scopo di impiego.....	3
3	Dati tecnici	4
3.1	Informazioni sul dispositivo	4
3.1.1	Prospetto degli elementi del dispositivo	4
3.2	Dati tecnici	5
3.2.1	Informazioni generali.....	5
3.2.2	Dati di misurazione / Settori di misurazione	5
3.2.3	Dati relativi al collegamento elettrico.....	5
4	Indicazioni di sicurezza.....	6
4.1	Indicazioni generali.....	6
4.2	Pericoli residui.....	6
5	Messa in esercizio	6
5.1	Installazione dell'antenna Wi-Fi.....	6
5.2	Collegamento elettrico	6
5.3	Installazione / montaggio al soffitto.....	6
5.4	Controllo di apparecchiature esterne	7
5.4.1	Informazioni generali.....	7
5.4.2	Collegamento dei relè	8
5.4.3	Collegamento delle entrate digitali.....	8
6	Funzionamento	8
7	Comando	10
7.1	Connessione	10
7.2	Configurazione e impiego.....	10
7.3	Memorizzazione e trasmissione dei dati.....	17
7.4	Valori standard.....	17
7.5	Tasto reset.....	18
8	Manutenzione e riparazione.....	18
9	Norme relative alla garanzia	18
10	Smaltimento.....	18

1 Informazioni generali

1.1 Alcune indicazioni sul presente manuale



Questo manuale delle istruzioni descrive l'installazione, il comando e la manutenzione del dispositivo. Si prega di leggere attentamente questo manuale delle istruzioni prima dell'installazione e della messa in esercizio del dispositivo.

Impiegare il dispositivo esclusivamente come descritto in questo manuale delle istruzioni. La mancata osservanza del presente manuale delle istruzioni oppure l'uso improprio del dispositivo possono provocare danni materiali o danni alle persone.

L'installazione, il comando e la manutenzione del dispositivo sono procedure che devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato.

Proteggere il dispositivo dagli effetti meccanici. Si raccomanda di scegliere il luogo di installazione in corrispondenza di quanto indicato nelle presenti istruzioni.

Questo manuale delle istruzioni è parte integrante del prodotto e deve essere liberamente accessibile per tutti gli utenti, nonché custodito nelle immediate vicinanze del dispositivo. Questo manuale delle istruzioni serve anche come aiuto per il comando del dispositivo e come fonte di informazione.

1.2 Entità della fornitura

La fornitura comprende:

- Dispositivo di sorveglianza dell'aria ambiente "Airtracker"
- Spina per il contropezzo delle uscite di commutazione del relè
- Cavo di collegamento per apparecchi a freddo 1,5 m
- Antenna Wi-Fi
- Manuale delle istruzioni
- Brevi istruzioni per l'uso

2 Descrizione del dispositivo / uso conforme allo scopo di impiego

L'**Airtracker** è un dispositivo per la sorveglianza dell'aria ambiente da impiegare in capannoni industriali. La sorveglianza permanente della qualità dell'aria contribuisce essenzialmente a proteggere la salute dei dipendenti poiché, oltre alla temperatura ed all'umidità dell'aria, vengono misurati anche altri parametri come la concentrazione di polveri fini oppure il livello delle emissioni acustiche. Una barra LED con funzione semaforo indica lo status attuale della concentrazione di polveri fini nell'aria ambiente. Per mezzo di qualsiasi dispositivo con funzionalità Internet (smartphone, tablet, PC) è possibile collegarsi con l'**Airtracker** tramite Wi-Fi o LAN. Utilizzando una web app, è possibile visualizzare i valori attuali della temperatura ambiente, dell'umidità dell'aria, della concentrazione di polveri fini e del livello di emissioni acustiche.

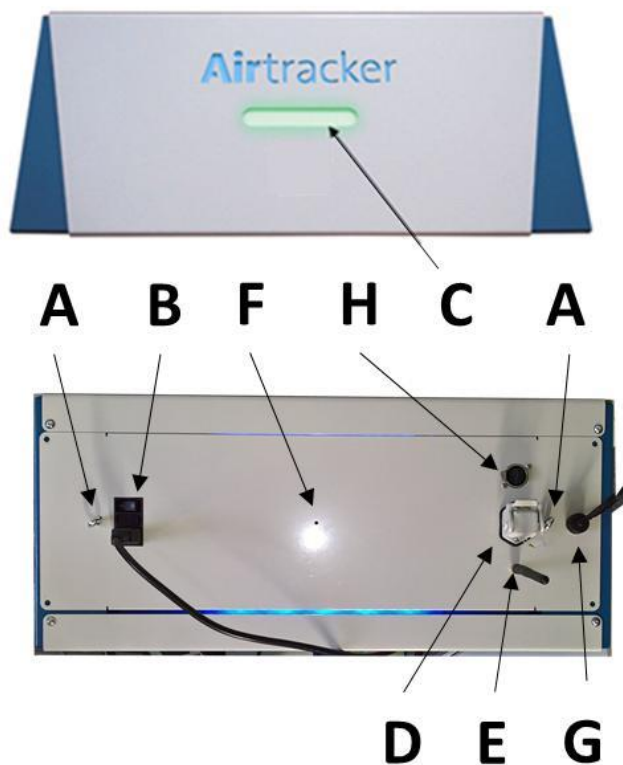
Il dispositivo è equipaggiato con due entrate digitali disponibili per il collegamento di componenti esterni (FireDetection e ProcessControl).

I 3 contatti di chiusura privi di potenziale possono essere utilizzati per l'integrazione di ventilatori oppure di apparecchiature simili. Anche i relè sono collegati alla barra. Nel modo operativo "Polvere" la barra LED modifica il proprio colore e le apparecchiature collegate vengono attivate non appena viene raggiunto il valore di soglia della concentrazione di polveri fini rispettivamente configurato. Nel modo operativo "THN" il comando della barra LED e dei relè avviene in dipendenza dai valori di misurazione riferiti a temperatura, umidità dell'aria ed emissioni acustiche e quando le entrate digitali sono attivate, anche in corrispondenza dello stato di queste entrate.

3 Dati tecnici

3.1 Informazioni sul dispositivo

3.1.1 Prospetto degli elementi del dispositivo



A	2 occhielli per il montaggio al soffitto (sinistra/destra)
B	Raccordo apparecchi a freddo con interruttore a levetta
C	Barra LED con funzione semaforo
D	Contatto di commutazione per i collegamenti dei relè
E	Antenna Wi-Fi
F	Tasto reset (ribassato)
G	Collegamento entrate digitali
H	Collegamento Ethernet

3.2 Dati tecnici

3.2.1 Informazioni generali

Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Misurazione della densità di particelle nell'aria ambiente • Misurazione della temperatura e dell'umidità dell'aria nell'aria ambiente • Misurazione del livello di emissioni acustiche • Display LED (rosso, giallo, verde) • 3 contatti di commutazione privi di potenziale • 2 entrate digitali • Visualizzazione e lettura dei dati di misurazione su telefono mobile • Attivazione e disattivazione tramite telefono mobile • Indicazione dell'attivazione (standby) tramite scritta Airtracker retroilluminata in colore blu
Wi-Fi/LAN standard	2.4 GHz IEEE 802.11n / 1 Gbps IEEE 802.3
Dimensioni	570 mm x 250 mm x 223 mm (largh. x prof. x alt.)
Peso	ca. 12 kg
Involucro	in metallo, IP20
Tensione di alimentazione	230/110 VAC, 50/60 Hz, 35 W, 0,42 A
Temperatura di magazzino	da -40°C a +70°C
Temperatura di esercizio	da -10°C a 60°C (senza condensazione)
Altezza di installazione	fino a bis 2000 m NN

3.2.2 Dati di misurazione / Settori di misurazione

Temperatura	settore di misurazione da -10°C a + 60°C (precisione ± 1°C)
Umidità dell'aria	da 10% a 80% (precisione ± 5%) da 80% a 95% (precisione ± 7%)
Misurazione polvere fine	
Dimensioni particelle	da 0,5 µm
Densità	da 0 mg/m ³ a 15 mg/m ³ (precisione ± 0,1 mg/m ³)
Emissioni acustiche	40 dB bis 110 dB (precisione ± 5 dB)

3.2.3 Dati relativi al collegamento elettrico

Tensione di alimentazione	230/110 VAC, 50/60 Hz
Fusibile interno	fusibile fine 5x20 mm, 1,6 A/250V (inerte)
Uscite di commutazione relè	max. 230 VAC / 5 A / max. 1,1 kVA carico minimo 12 VDC / 100 mA
Entrate digitali	Conformi alla norma DIN EN 61131-2:2015-06, tensione nominale 24 VDC, tipo di entrata 3

4 Indicazioni di sicurezza

4.1 Indicazioni generali

Il dispositivo è stato costruito in corrispondenza dello stato attuale della tecnica e delle regole riconosciute nel settore della tecnica di sicurezza. In occasione dell'impiego del dispositivo possono comunque originarsi pericoli per l'utente o per altre persone e possono anche verificarsi danni al dispositivo stesso. Si prega dunque di leggere attentamente ed osservare le indicazioni di sicurezza qui di seguito esposte prima di utilizzare l'apparecchio.



I lavori al dispositivo ed ai suoi componenti elettrici sotto tensione presentano notevoli pericoli per l'incolumità e la vita degli operatori in caso di trattamento improprio.

L'utente ha dunque l'obbligo di garantire che il personale da lui autorizzato sia stato precedentemente informato ed istruito in relazione a tutte le indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni. L'utente deve assicurare che tutti i lavori vengano svolti esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.

Non lavorare a componenti ed elementi sotto tensione (come motori elettrici, pannelli di comando, ecc.), quando non si è sicuri che da essi sia stata eliminata la tensione. Pericolo di morte a causa scarica elettrica.

Prima di collegare il dispositivo deve essere eliminata la tensione dall'impianto. Il dispositivo deve essere protetto dalla sovracorrente presso l'impianto per mezzo dell'adozione di misure idonee. Il dispositivo è protetto internamente per mezzo di un fusibile che può essere sostituito in caso di necessità.

4.2 Pericoli residui

Nelle condizioni esistenti nel momento della fornitura non vi sono linee di alimentazione elettriche liberamente accessibili. Per questa ragione non esiste alcun pericolo per la salute.

Allo scopo di evitare danneggiamenti al dispositivo si deve assolutamente assicurare di non cortocircuitare le parti conduttive!

L'involucro dell'**Airtracker** non può essere aperto.

5 Messa in esercizio

5.1 Installazione dell'antenna Wi-Fi

L'antenna Wi-Fi compresa nella fornitura deve essere avvitata nella filettatura dell'involucro dell'**Airtracker**.

5.2 Collegamento elettrico

L'alimentazione di tensione avviene tramite il raccordo per gli apparecchi a freddo (230/110 VAC). Dopo che il cavo è stato collegato, il dispositivo può essere attivato per mezzo dell'interruttore a levetta.

5.3 Installazione / montaggio al soffitto

Il dispositivo di sorveglianza dell'aria ambiente può essere installato in posizione verticale oppure appeso al soffitto, a seconda del luogo di installazione e del tipo di impiego.

Indicazioni relative al luogo di installazione

- la conduzione dell'aria ambiente da controllare non deve essere possibilmente impedita in alcun modo
- proteggere il dispositivo dall'umidità
- proteggere il dispositivo dalle radiazioni solari dirette
- proteggere il dispositivo dalle correnti d'aria dirette
- non installare il dispositivo nelle vicinanze di apparecchiature con emissioni di disturbo come dispositivi di taglio al plasma o taglio laser

In caso di impiego su di un tavolo cercare un corrispondente luogo idoneo ed installare il dispositivo in quel luogo.

In caso di fissaggio al soffitto del capannone il dispositivo può essere applicato ad una distanza massima di 5 m dal pavimento in un'area libera. Utilizzare per il fissaggio i 2 occhielli situati sull'involucro dell'**Airtracker**.



In caso di impiego come apparecchio da tavolo il dispositivo deve essere collocato su di una superficie piana, pulita, asciutta ed antiscivolo. Se il dispositivo viene invece appeso al soffitto, è necessario tenere conto dei carichi massimi ammissibili.

Se il dispositivo viene portato nell'area di lavoro da un ambiente freddo, possono verificarsi condensazioni. Per questa ragione prima della messa in esercizio il dispositivo deve essere a temperatura ambiente.

5.4 Controllo di apparecchiature esterne

5.4.1 Informazioni generali

I raccordi dei relè possono essere impiegati per controllare altre apparecchiature (al massimo 1,1 kVA, contatto privo di potenziale) oppure i loro trasmettitori di segnali. L'**Airtracker** mette quindi a disposizione la possibilità di reagire a valori di misurazioni critici con "contromisure" automatiche. Possibili applicazioni possono, per esempio, essere l'inserzione e la disattivazione di ventilatori, impianti di filtrazione, sistemi di ventilazione, climatizzatori, impianti di allarme e molti altri.

Le entrate digitali possono essere impiegate per il collegamento dei componenti esterni "FireDetection" e "ProcessControl".

5.4.2 Collegamento dei relè

Connettore a spina ILME CK03I:

Posizione spinotti	Disposizione	Funzione nel modo operativo "polvere" ¹⁾	Funzione nel modo operativo "THN" ¹⁾
2	REL1 comune	rappresenta lo stato del LED colore verde	rappresenta il superamento del valore di soglia della temperatura
3	REL1 chiuditore		
7	REL2 comune	rappresenta lo stato del LED colore giallo	rappresenta il superamento del valore di soglia dell'umidità dell'aria (oppure lo stato dell'entrata digitale 1, se essa è attivata)
1	REL2 chiuditore		
5	REL3 comune	rappresenta lo stato del LED colore rosso	rappresenta il superamento del valore di soglia del livello di emissioni acustiche (oppure lo stato dell'entrata digitale 2, se essa è attivata)
4	REL3 chiuditore		

¹⁾ La selezione del modo operativo avviene sull'interfaccia di comando, vedi capitolo 6

5.4.3 Collegamento delle entrate digitali

Il collegamento avviene per mezzo di un connettore a spina M12 a 4 poli, codificazione A. Tipo presso il dispositivo: spinotto

Posizione spinotti	Disposizione	Funzione
1	IN1+	entrata digitale 1, collegamento positivo (+24VDC)
2	IN2+	entrata digitale 2, collegamento positivo (+24VDC)
3	IN1-	entrata digitale 1, collegamento negativo (GND)
4	IN2-	entrata digitale 2, collegamento negativo (GND)

6 Funzionamento

Nell'**Airtracker** vengono misurati diversi parametri per la classificazione della qualità dell'aria e la valutazione delle condizioni dell'ambiente nel settore di impiego. Questi parametri comprendono la concentrazione di polveri, il livello delle emissioni acustiche, la temperatura e l'umidità dell'aria. La misurazione della concentrazione di polveri nell'aria ambiente avviene per mezzo di un sensore ottico situato in un canale. I valori di misurazione possono essere visualizzati nella web app. La misurazione del livello delle emissioni acustiche avviene per mezzo di un sensore situato nell'**Airtracker**. I valori rispettivamente attuali possono essere visualizzati nella web app. Anche la temperatura e l'umidità dell'aria ambiente vengono misurate. I valori di misurazione possono essere visualizzati nella web app.

La barra LED del dispositivo viene commutata in dipendenza del modo operativo selezionato:

- Modo operativo "Polvere"
 - Settore normale = LED verde (densità particelle ridotta)
 - Settore limite 1 = LED giallo (densità particelle media)
 - Settore limite 2 = LED rosso (densità particelle elevata)
 - "FireDetection" attivato = LED rosso in caso di allarme
 - "ProcessControl" non ha alcuna influenza
- Modo operativo "THN"
 - Settore normale = LED verde (rispettivo valore di soglia del sensore non superato)
 - Settore limite = LED rosso (rispettivo valore di soglia del sensore superato)
 - "FireDetection" attivato = LED rosso in caso di allarme
 - "ProcessControl" non ha alcuna influenza

I 3 contatti di commutazione privi di potenziale vengono commutati in dipendenza dei valori di misurazione:

- Modo operativo "Polvere": i relè 1/2/3 sono correlati al valore di misurazione densità particelle
 - relè 1 conduttivo / relè 2&3 non conduttivi = densità particelle ridotta,
 - relè 2 conduttivo / relè 1&3 non conduttivi = densità particelle media,
 - relè 3 conduttivo / relè 1&2 non conduttivi = densità particelle elevata
- Modo operativo "THN":
 - Entrate digitali 1 e 2 non attivate:
 - il relè 1 è correlato al valore di misurazione temperatura
 - il relè 2 è correlato al valore di misurazione umidità dell'aria
 - il relè 3 è correlato al valore di misurazione livello emissioni acustiche
 - relè 1 conduttivo = valore di soglia temperatura superato,
 - relè 2 conduttivo = valore di soglia umidità dell'aria superato,
 - relè 3 conduttivo = valore di soglia livello emissioni acustiche superato
 - Entrata digitale 1 attivata: come sopra, ma il relè 2 è correlato all'entrata digitale 1,
 - relè 2 conduttivo = allarme entrata digitale 1 (FireDetection)
 - Entrata digitale 2 attivata: come sopra, ma il relè 3 è correlato all'entrata digitale 2,
 - relè 3 conduttivo = allarme entrata digitale 2 (ProcessControl)

È possibile attivare e disattivare il dispositivo per mezzo dell'interruttore a levetta situato sul dispositivo stesso. Per mezzo della web app il dispositivo può essere commutato in standby.

La configurazione dell'**Airtracker** può essere personalizzata per mezzo della web app. I valori di soglia per la concentrazione di polveri fini possono essere impostati in corrispondenza delle legislazioni in vigore nei diversi paesi in relazione alla qualità dell'aria ambiente e il display LED si illuminerà in corrispondenza delle impostazioni eseguite (modo operativo "Polvere"). Per quanto riguarda il modo operativo "THN", i corrispondenti valori di soglia possono essere impostati su base individuale. Le entrate digitali 1 e 2 possono essere attivate e disattivate. La visualizzazione sui LED del dispositivo, la commutazione dei relè e l'invio delle E-Mail possono essere ritardate. Per i relè può essere attivato e disattivato un periodo di funzionamento inerziale. L'**Airtracker** può essere integrato in una rete Wi-Fi/LAN esistente. È possibile selezionare la potenza di trasmissione specifica per il paese in cui viene usato il dispositivo ed il canale di trasmissione. La data e l'ora possono essere impostate su base

individuale. Inoltre i dati di misurazione possono essere memorizzati internamente e scaricati dall'utente. L'**Airtracker** può essere riavviato ed aggiornato per mezzo di un update del software.

7 Comando

Dopo che il dispositivo di misurazione **Airtracker** è stato fissato o installato e messo in esercizio nell'area in cui deve essere impiegato, deve essere creata una connessione con il Wi-Fi **Airtracker**. In seguito è possibile aprire l'interfaccia di comando **Airtracker** (web app) su di un apparecchio terminale con funzionalità Internet ed il dispositivo può quindi essere messo in esercizio.

7.1 Connessione

Il dispositivo di misurazione **Airtracker** mette a disposizione un hotspot Wi-Fi al quale l'apparecchio terminale con funzionalità Internet deve essere collegato. A questo scopo sull'apparecchio terminale con funzionalità Internet deve essere attivata la funzione Wi-Fi. In occasione del primo impiego viene richiesta una password a scopo connessione con il Wi-Fi **Airtracker**

SSID: TEKA-Airtracker-XXXXX (*XXXXX = nr. individuale dispositivo interno*)
Password: TEKA24364

7.2 Configurazione e impiego

La configurazione avviene tramite la web app. La app deve essere aperta e inoltre nella barra indirizzi del browser Internet deve essere immesso l'indirizzo IP corretto allo scopo di potersi connettere con l'interfaccia di comando.

Indirizzo IP: 192.168.12.1

Indicazione: per eseguire la connessione Wi-Fi e richiamare l'interfaccia di comando web con un PC Windows è necessario come minimo il sistema operativo Windows 7.

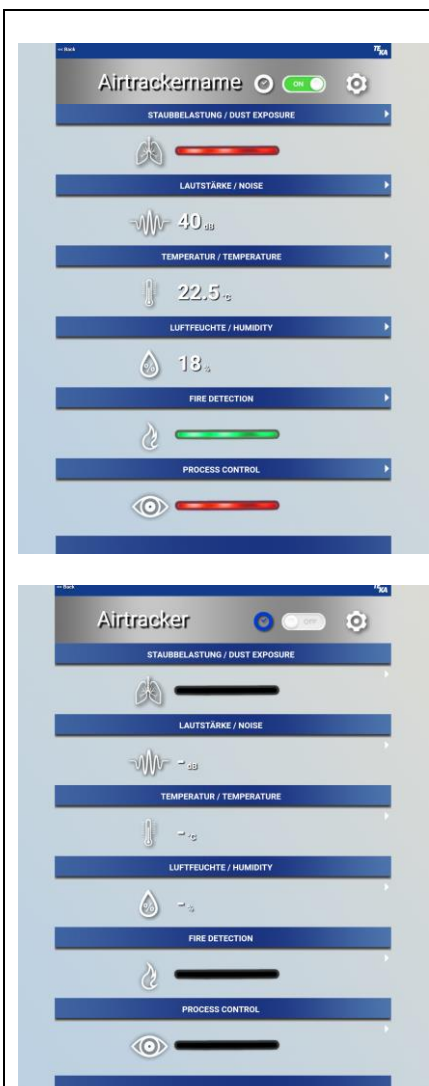


La prima pagina dell'interfaccia di comando Airtracker:

per mezzo del button "Invio" l'utente può richiamare la pagina con il prospetto dei sensori e dei corrispondenti valori di misurazione.

Premendo il button "Informazioni messa in esercizio" l'utente può richiamare le istruzioni per la messa in esercizio.


Indicazione: in caso di impiego della web app si raccomanda di cancellare i dati del browser (immagini e file memorizzati nella cache) prima della messa in esercizio.




Pagina riassuntiva:

la denominazione del dispositivo in alto a sinistra può essere liberamente scelta dall'utente.

Oltre alla denominazione del dispositivo la pagina riassuntiva presenta anche un orologio. Premendo sull'orologio, si apre una finestra in cui è possibile impostare una funzione di standby automatico (vedi riga successiva della tabella). Non appena l'Airtracker si trova nel modo operativo di veglia, l'orologio diventa di colore blu e l'Airtracker viene disattivato come si può vedere a sinistra in basso nella figura. Per mezzo dell'interruttore scorrevole l'Airtracker può essere attivato manualmente anche quando la funzione di standby è attiva.

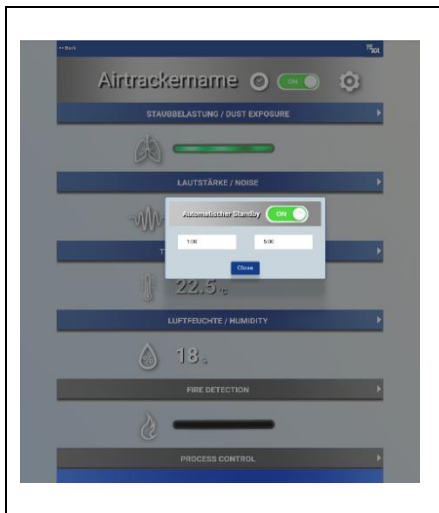
A destra vicino all'orologio si trova un interruttore scorrevole  per l'attivazione e la disattivazione del dispositivo di misurazione ("Standby") e cioè per la disattivazione del display LED, dei ventilatori e delle uscite di commutazione. Il Wi-Fi resta attivato allo scopo di poter riattivare il dispositivo per mezzo dell'interfaccia di comando. Anche l'illuminazione interna di colore blu dell'Airtracker resta attivata.

Premendo sulla rotella di regolazione  in alto a destra, è possibile richiamare la pagina delle impostazioni e delle spiegazioni.

Premendo sul settore "Indietro" in alto a sinistra, è possibile ritornare alla pagina precedente.

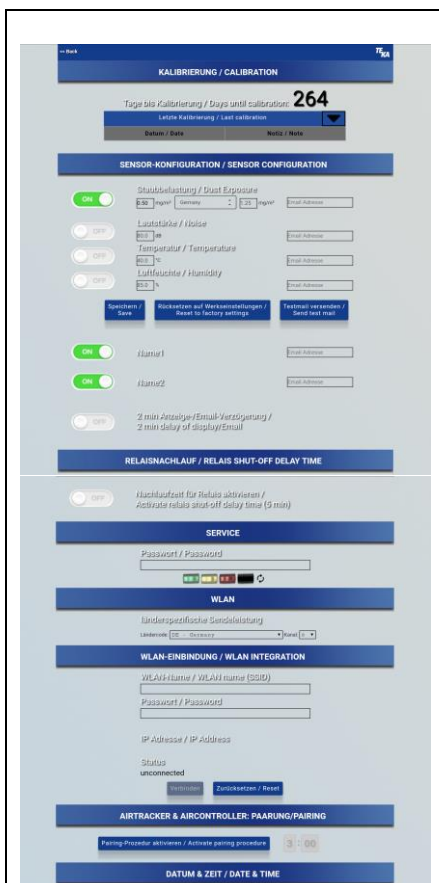
Più in basso è possibile vedere tutti i dati di misurazione attuali nella sequenza qui indicata dall'alto verso il basso: visualizzazione LED della concentrazione di polveri in corrispondenza della segnalazione trasmessa al dispositivo, volume delle emissioni acustiche [dB], temperatura [°C] ed umidità dell'aria relativa [%]. I dati di misurazione vengono aggiornati automaticamente ogni secondo.

In occasione dell'attivazione dei sensori supplementari "FireDetection" e "ProcessControl" viene visualizzato su questa pagina il loro stato attuale (verde: nessun allarme, rosso: allarme). Quando i sensori sono disattivati la visualizzazione è disattivata con uno sfondo di colore grigio.




Standby automatico:

Premendo sull'orologio a sinistra accanto alla denominazione del dispositivo nella pagina riassuntiva, è possibile richiamare la pagina in cui può essere configurato un timer automatico. In questo modo è possibile impostare in questa pagina il tempo di inizio e di conclusione dello standby automatico, nonché attivare e disattivare questo modo operativo.



Configurazione:

Premendo sulla rotella di regolazione  nella pagina riassuntiva, è possibile richiamare la pagina delle impostazioni e delle spiegazioni

Nella sezione "Calibrazione" vengono visualizzati i giorni rimanenti fino alla manutenzione/calibrazione successiva. Il contatore viene attivato in occasione della prima messa in esercizio, dopo un periodo di almeno 15 minuti. Nella tabella sottostante vengono indicate informazioni più dettagliate in relazione alle calibrazioni eseguite.

Nella sezione "Configurazione del sensore" è possibile selezionare le grandezze di misurazione a cui devono riferirsi le segnalazioni del LED ed anche la funzionalità dei relè dell'Airtracker (modo operativo "Polvere" oppure "THN").

Quando si seleziona il sensore per la concentrazione di polveri (modo operativo "Polvere"), possono essere configurati 2 valori di soglia. Per quanto riguarda il valore di soglia superiore, deve essere selezionato il paese in cui l'Airtracker viene messo in esercizio. Il valore-limite specifico per il rispettivo paese viene impostato come valore di soglia superiore. Il valore di soglia inferiore può essere impostato individualmente dall'utente in corrispondenza di valori compresi fra lo 0% ed al massimo il 75% del valore di soglia superiore.

Segnalazione dei LED:

- verde = settore normale
- giallo = settore limite 1

Tecnologie dell'aria dal 1990 - Air technologies since 1990



- rosso = settore limite 2

Se invece si seleziona il sensore per le emissioni acustiche, la temperatura e/o l'umidità dell'aria (modo operativo "THN"), questi valori di soglia possono essere impostati in modo corrispondente. Se i valori di misurazione sono inferiori rispetto al corrispondente valore di soglia impostato, il LED emette una luce verde. Quando almeno un valore di soglia viene superato, il LED si illumina di colore rosso.

Per ogni sensore può essere individualmente immesso un indirizzo E-Mail al quale viene inviata una corrispondente E-Mail in caso di superamento del rispettivo valore-limite. Per testare questa funzione è possibile controllare l'invio di una E-Mail per mezzo del button "Invio E-Mail test" (Attenzione: questa funzione è disponibile solo se è possibile accedere a Internet oppure in caso di integrazione nella rete Wi-Fi del cliente).

Premendo il button "Salva", i valori impostati vengono rilevati (valori limite, codice di identificazione paese, indirizzi E-Mail).

Premendo il button "Ripristino delle impostazioni iniziali" tutti i valori-limite ed il codice di identificazione paese vengono resettati in corrispondenza dei valori iniziali. Inoltre tutti gli indirizzi E-Mail vengono cancellati. I valori iniziali sono: Germania 0,5/1,25 mg/m³, 80 dB, 40 °C e 85%.


È possibile collegare ed integrare i sensori esterni "FireDetection" (entrata digitale 1) e "ProcessControl" (entrata digitale 2). A questo scopo i due sensori devono essere attivati ed in seguito ad essi può essere data una denominazione individuale da parte dell'utente. L'attivazione della funzione "FireDetection" influisce sulle segnalazioni del LED del dispositivo.

L'attivazione della funzione "ProcessControl" non influisce in alcun modo sul LED del dispositivo.

Se si attiva la funzione "Ritardo 2 minuti visualizzazione/E-Mail" per mezzo dell'interruttore scorrevole, i segnali ai LED del dispositivo ed ai relè, nonché il comando di invio E-Mail vengono inviati solo quando la durata di un allarme (FireDetection, ProcessControl) o del superamento di un valore-limite (polvere, temperatura, umidità dell'aria, emissioni acustiche) è superiore a 2 minuti.

Il "tempo di funzionamento inerziale dei relè" può

essere attivato oppure disattivato e questo modifica il loro comportamento di commutazione. Quando il tempo di inerzia è disattivato, i relè scattano immediatamente nel rispettivo stato ogni volta che si verifica un avvenimento (superamento di valori-limite o valori-limite troppo bassi). Quando il tempo di funzionamento inerziale è attivato, il passaggio da uno stato critico ad uno stato non critico viene ritardato di 5 minuti (in presenza di valori-limite troppo bassi). In questo modo è possibile evitare una permanente attivazione e disattivazione dei relè e dei dispositivi ad essi collegati all'interno del settore-limite. Questo riguarda in ogni caso soltanto i relè – il LED modifica sempre momentaneamente il proprio rispettivo stato.

Per mezzo di una password di servizio precedentemente impostata nella rubrica "Servizio" è possibile comandare manualmente le visualizzazioni del display LED in modo mirato. Per ritornare alla funzione normale, il comando del LED deve essere nuovamente abilitato per mezzo del button .

Deve essere anche impostata la potenza di trasmissione specifica per il paese in cui viene impiegato il dispositivo, selezionando il paese prescelto nella lista contenuta nella rubrica "Wi-Fi". Inoltre esiste l'opzione di selezionare un canale alternativo.

Nella rubrica "Integrazione Wi-Fi" è possibile immettere il SSID e la password allo scopo di connettere l'Airtracker con una rete Wi-Fi esistente. Al di sopra del button "Connessione" viene quindi visualizzata una segnalazione di status la quale indica se la procedura ha potuto essere eseguita con successo oppure no. Se è stato possibile integrare l'Airtracker nella rete Wi-Fi esistente, l'indirizzo IP dell'Airtracker viene visualizzato permanentemente e può essere utilizzato per accedere al dispositivo dalla rete Wi-Fi utilizzata.

Quando viene utilizzato un AirController (comando esterno supplementare): allo scopo di avviare la procedura di pairing fra Airtracker e l'AirController deve essere premuto il corrispondente button situato nella rubrica "Pairing Airtracker & AirController". Dopo aver premuto questo button, si avvia un conto alla rovescia di 3 minuti. Entro questo periodo è necessario premere il tasto dell'AirController che si intende collegare. Una visualizzazione successiva indica quindi il risultato della procedura e quindi se il pairing ha potuto essere eseguito con successo oppure no.

L'impostazione del fuso orario nella rubrica "Data & ora" avviene per mezzo della selezione del paese e del

luogo sulla base della lista disponibile. In questa sede è anche possibile impostare l'ora e la data locali, nonché attivare il passaggio automatico dall'ora legale all'ora solare, Premendo sul button "Salva" è possibile rilevare i valori impostati.

Nella rubrica "Dati Airtracker", premendo il button "Download" disponibile nella web app, i valori di misurazione memorizzati nel dispositivo possono essere scaricati come file in formato CSV.

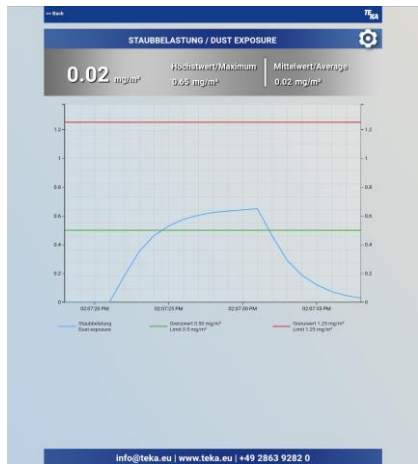


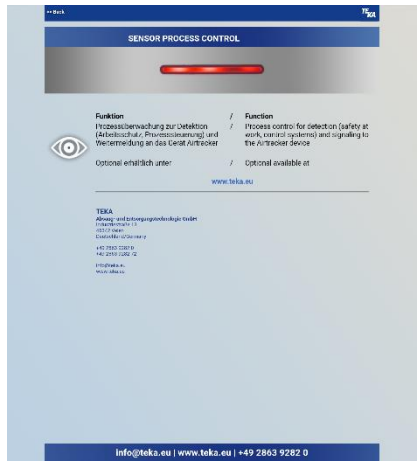
A questo proposito esiste inoltre la possibilità di acquistare un tool di interpretazione ed analisi (AAS).

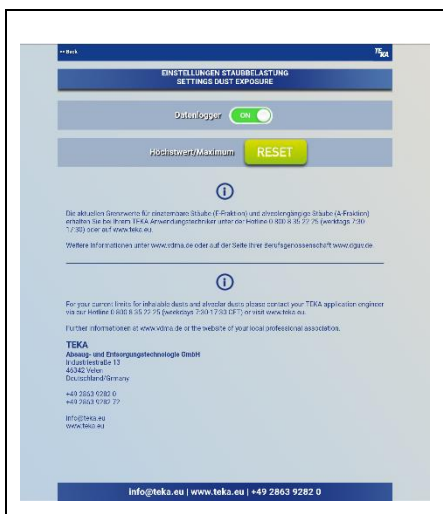


Per mezzo di questo software i dati memorizzati possono essere visualizzati sotto forma di tabelle. Inoltre sono disponibili una funzione di ricerca ottimizzata, nonché una funzione di esportazione e memorizzazione in formato .pdf.

Nella rubrica "Riavvio Airtracker" è possibile riavviare l'Airtracker. Eventualmente il dispositivo deve essere nuovamente messo in esercizio (vedi a questo proposito il capitolo 7.1 "Connessione" ed il capitolo 7.2 "Messa in esercizio e impiego").

Nella rubrica "Software Update" è possibile aggiornare lo stato del software dell'Airtracker premendo il button "Attualizzazione". Nella sezione successiva della presente tabella questa procedura viene descritta più dettagliatamente.

Sulla pagina delle impostazioni, nella rubrica "spiegazione", è anche possibile trovare informazioni in relazione al controllo dell'interfaccia di comando dell'Airtracker.

	<p>Dati di misurazione dei sensori</p> <p>Se nella pagina riassuntiva si preme su di uno dei sensori concentrazione di polveri, volume delle emissioni acustiche, temperatura o umidità dell'aria, viene visualizzato un grafico.</p> <p>Nel grafico viene rappresentato il decorso dei rilevamenti effettuati nel periodo selezionato unitamente al valore attuale. Vengono inoltre rilevati e visualizzati il valore massimo ed il valore medio per il periodo di misurazione complessivo.</p> <p>Premendo sulla rotella di regolazione  a destra accanto alla grandezza di misurazione, è possibile richiamare il modo operativo di impostazione.</p>
	<p>FireDetection</p> <p>Premendo sul sensore "FireDetection" nella pagina riassuntiva, è possibile richiamare la visualizzazione dello status attuale (barra LED) e della descrizione di questa funzione.</p>
	<p>"ProcessControl"</p> <p>Premendo sul sensore "ProcessControl" nella pagina riassuntiva, è possibile richiamare la visualizzazione dello status attuale e della descrizione di questa funzione.</p>

	<p>Regolazione dei sensori</p> <p>Per ogni grandezza di misurazione può essere richiamata la pagina "Impostazioni" . In questa pagina è possibile attivare o disattivare il data logging  e quindi impostare se la memorizzazione interna dei valori rilevati deve essere eseguita oppure no.</p> <p>Il valore massimo può essere resettato. In occasione del "reset" del valore massimo questo valore viene resettato in corrispondenza del valore attuale.</p>
---	---

7.3 Memorizzazione e trasmissione dei dati

I dati misurati dai 4 sensori temperatura / umidità dell'aria / volume delle emissioni acustiche e polveri sono valori medi orari. In questo modo per ogni sensore vengono memorizzati 24 valori al giorno. Anche i dati delle entrate digitali vengono memorizzati: non appena si verifica un allarme all'interno di un periodo di misurazione (1 h) viene registrato il valore "1", altrimenti "0".

Quando il dispositivo di misurazione è disattivato ("Standby") ed il data logging è inattivo, i dati non vengono memorizzati.

Nella web app i valori di misurazione possono essere scaricati sotto forma di un file in formato .csv che è disponibile per l'ulteriore elaborazione.

7.4 Valori standard

Impostazione di base dell'Airtracker per la segnalazione dello stato della concentrazione delle particelle (situazione riferita alla Germania):

Status	Concentrazione di particelle	Colore del LED
Settore normale	da 0 mg/m ³ a 0,5 mg/m ³	verde
Settore limite 1	da 0,5 mg/m ³ a 1,25 mg/m ³	giallo
Settore limite 2	1,25 mg/m ³	rosso

7.5 Tasto reset

Il tasto reset situato in posizione ribassata al centro del coperchio dell'involucro del dispositivo può essere utilizzato nelle seguenti situazioni:

- L'apparecchio terminale (smartphone, tablet, PC) non è in grado di individuare il Wi-Fi dell'Airtracker
- Nella pagina riassuntiva dell'interfaccia di comando dell'Airtracker vengono visualizzati soltanto valori standard (concentrazione di polveri 0 (verde), 40 dB, 20 °C, 30%, "FireDetection" disattivato (colore grigio), "ProcessControl" disattivato (colore grigio))

8 Manutenzione e riparazione

Allo scopo di controllare l'aria ambiente nei capannoni industriali, l'aria ambiente viene aspirata e misurata all'interno dell'Airtracker. L'aria ambiente può contenere particelle di polveri e fuliggine che possono depositarsi sui sensori.

Quando queste impurità si depositano sui sensori, la sensibilità di questi ultimi può ridursi e questo può eventualmente causare errori di misurazione.

Nella web app è disponibile un contatore delle ore di esercizio che viene attivato solo circa 15 minuti dopo la prima messa in esercizio. Dopo 365 giorni si raccomanda di sottoporre a manutenzione il dispositivo.

Per sostituire il fusibile è necessario rimuovere il supporto del fusibile situato presso il raccordo per gli apparecchi a freddo con interruttore a levetta ed in seguito procedere alla sostituzione del fusibile.

9 Norme relative alla garanzia

Sono esclusi dalla garanzia tutti i difetti che si originano a causa uso improprio, danneggiamento o tentativi di riparazione. Questo vale anche per quanto riguarda la normale usura.



La nostra azienda si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al prodotto nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche di consumo e dell'ulteriore sviluppo di esso.

10 Smaltimento



Se l'apparecchio deve essere messo fuori esercizio e smaltito al termine del suo ciclo di funzionamento, si prega di informarsi presso un'azienda di smaltimento attiva nella regione in relazione al modo in cui si deve procedere con i rottami elettrici. Non smaltire il dispositivo insieme ai rifiuti non riciclabili! Uno smaltimento eseguito a regola d'arte contribuisce a proteggere l'ambiente.



GAMMA IMPIANTI s.r.l
Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy
Tel. +39 011 4502031 Fax +39 011 4703927
P.IVA IT05898600019
E-mail : vendite@gammaimpianti.com
Web : www.gammaimpianti.com

Tecnologie dell'aria dal 1990 - Air technologies since 1990