

We measure it



Per i professionisti dell'aria!

Strumento per misure ad analisi della climatizzazione degli ambienti

testo 480



Le novità di testo 480

- > Nuove sonde digitali tarabili separatamente dallo strumento
- > Preciso e veloce con funzioni di logger e report a PC
- > Navigazione facilitata grazie al mouse integrato e display grafico



www.testo.it/IAQ

Condizioni climatiche perfette con testo 480

E' fondamentale per le persone che l'ambiente in cui operano sia correttamente condizionato perché possano rendere al meglio. Così come le condizioni strutturali e la percezione personale, anche i seguenti fattori contribuiscono sensibilmente alla realizzazione di un gradevole clima degli ambienti chiusi: la temperatura esterna e interna della superficie delle pareti, delle finestre, dei pavimenti e dei soffitti, così come l'umidità, il movimento e la qualità dell'aria.

Testo 480, il nuovo strumento di misura per i parametri del condizionamento degli ambienti interni facilita la regolazione degli impianti di ventilazione e condizionamento (sistemi HVAC) in uffici, edifici residenziali e industriali e dà la possibilità di registrare tutti i parametri .

Questo perché le persone, per non parlare delle macchine e dei processi, rendono al 100% dell'efficienza se si trovano in condizioni climatiche ideali.

Tecnologia innovativa per impianti di condizionamento professionali

Testo 480 fornisce un supporto completo ai consulenti, agli esperti, ai fornitori dei servizi tecnici e ai tecnici per impianti di ventilazione e condizionamento. Usando un unico strumento di misura e le sue sonde puoi registrare i parametri di velocità, di portata, di temperatura, di umidità, di pressione, luminosità, calore radiante, grado di turbolenza e CO₂!





Vantaggi:

Il nuovo sistema di taratura e il concept della sonda rendono testo 480 uno strumento performante. Le sonde digitali con memoria integrata segnalano allo strumento quando è il momento di effettuare la nuova taratura.

Una volta che l'utente ha inserito i dati di taratura via software, questi vengono registrati nella sonda in modo permanente. La sonda compensa le deviazioni in automatico, producendo così un risultato a errore 0.

La gestione della taratura delle sonde è più semplice. Il tecnico del condizionamento può effettuare la taratura delle sole sonde senza dover spedire lo strumento portatile al Servizio Assistenza Testo. Ciò significa che lo strumento di misura può essere utilizzato con la massima flessibilità possibile. Inoltre, la precisione del sistema, che consiste in strumento e sonde portatili, garantisce risultati di misura attendibili e riproducibili.

Controllo professionale delle condizioni climatiche negli ambienti interni



I tecnici del condizionamento nutrono grandi aspettative dalla loro soluzione di misura. Deve essere in grado di offrire la massima assistenza promettendo un ampio numero di misure, attendibile e preciso. Ciò include una regolazione dei sistemi HVAC conforme agli standard, offrendo all'utente la grande possibilità di risparmiare soldi ed energia. Allo stesso tempo testo 480 aiuta a frenare i crescenti costi di condizionamento e ventilazione e a ridurre l'inutile consumo di energia.

testo 480: ti guida con semplicità attraverso l'intera catena di misura e la creazione dei report in pochi passaggi

Dalla rilevazione al report, testo 480 impiega ben poco tempo per valutare le condizioni del sistema HVAC e il livello di comfort dei luoghi di lavoro:

- Inserimento semplicemente della locazione direttamente nello strumento di misura tramite l'ampio display a colori o sul PC usando il software "EasyClimate".
- Programmi di misura impostabili liberamente.
- Salvataggio rapido e sicuro delle letture di misura nello strumento e assegnazione del punto di locazione/misura.
- Stampa dei dati di misura in campo, trasferimento al PC via carta SD o cavo USB.
- Analisi, gestione e archivio dei dati di misura con il software PC "EasyClimate". Creazione veloce e facile dei report con la funzione report designer.

Vantaggi:

Testo 480 guida gli utenti attraverso l'intera catena di misura in modo che possano risparmiare soldi e tempo.

Questo strumento di misura conferisce sicurezza all'utente ed è d'impatto grazie al suo design moderno, display a colori e ad un'innovativa tecnologia Made in Germany. Come partner di vecchia data di impianti di condizionamento professionali in tutto il mondo, Testo è ben consapevole delle loro necessità e delle sfide che affrontano.

Perfetto per ogni esigenza



Misure nei canali

Le sonde anemometriche vengono utilizzate per le misure nei condotti al fine di controllare l'impianto HVAC e tararlo se necessario. Sono dotate di un robusto telescopio e sono adatte per la misura nei grandi e piccoli condotti di aria o in luoghi difficilmente accessibili. Il livello di immersione della sonda telescopica viene controllato grazie alle tacche indicatrici; in questo modo si può facilmente eseguire una misura a griglia con l'aiuto delle indicazioni a display.

Vantaggio:

Testo 480 fa risparmiare tempo ed è affidabile nelle misure HVAC. Si può essere certi che il sistema di ventilazione sarà regolato correttamente e che garantirà sempre energia. Questo elimina il bisogno di un calcolo complesso e dei passaggi supplementari del processo. I tecnici del condizionamento possono utilizzare testo 480 per ottenere le misure per più utenti in un lasso di tempo minore.



Bocchette dell'aria

Testo 480 verifica che il sistema di distribuzione dell'aria sia perfettamente bilanciato. Che sia troppo bassa o troppo alta la portata di volume nelle bocchette ha un impatto diretto sul comfort della persona (es. lo spiffero) o sul consumo di energia del sistema.

Vantaggio:

Testo 480 effettua le misure alle differenti bocchette in modo semplice e adattabile. A seconda del tipo di bocchetta, si utilizzano diversi coni per una misura affidabile della portata dell'aria.

Comfort level and indoor air quality

Le sonde intelligenti di testo 480 registrano tutti i valori climatici che agiscono sulle persone negli ambienti di lavoro. Uno speciale comodo cavalletto regolabile sostiene in modo sicuro la sonda globo-termometrica, la sonda del grado di turbolenza, la sonda per umidità e lo strumento portatile. Facilita così le misure sul posto in conformità alle normative.

Vantaggio:

Testo 480 rileva all'istante le cause delle cattive condizioni che le persone avvertono negli ambienti, es. spifferi, ed assiste l'utente in modo affidabile risolvendone i problemi. La performance lavorativa migliora quando vige un piacevole clima negli ambienti chiusi e i costi dell'energia risultano sensibilmente ridotti.





Sonde per misure nei canali

Sonda a elica 16 mm (0635 9542):

con prolunga telescopica dalla semplice impostazione e pulsante di misura integrato

Sonda termica (0635 1543):

pieghevole a 90° con prolunga telescopica dalla semplice impostazione e pulsante di misura integrato

Sonde per le misure sulle bocchette dell'aria

Sonda a elica 100 mm (0635 9343):

può essere utilizzata con il cono di misura e in combinazione con una prolunga separata

Sonde per il livello di comfort e qualità dell'aria negli ambienti

Sonda IAQ (0632 1543):

In un solo passaggio: CO₂, temperatura, umidità e pressione assoluta

Sonda Globotermometrica (0602 0743):

Misure di calore radiante con termocoppia sonda tipo K, classe 1

Livello di comfort della sonda (0628 0143):

In conformità con la normativa EN 13779

Sonda Luxometrica (0635 0543):

Valuta le condizioni di luminosità negli ambienti di lavoro

Sonda per umidità (0636 9743):

Sonda ad alta precisione a umidità 1%

Pt100 (disponibile in gennaio 2012):

Sonda a immersione e penetrazione a elevata precisione

“EasyClimate”: Gestione semplice dei dati misurati



Arriva lo strumento di misura con il nuovo software PC “EasyClimate”. Questo software farà una valutazione dei dati ancor più semplice. L’interfaccia moderna garantisce un’operazione chiara e intuitiva. I report di misura possono essere facilmente configurati e personalizzati sulla base delle esigenze dell’utente grazie alla speciale funzione di report design.

I dati dell’utente, la locazione e i risultati di misura possono essere pubblicati nel formato tabellare o grafico e salvati con pochi click del mouse.

Tutte le informazioni vengono salvate centralmente e posso essere consultate in qualunque momento. Con testo 480 il trasferimento dati è semplice, conveniente e fa risparmiare tempo.

Dati tecnici

Connessione sonde	2 x TC tipo K, 1 x pressione differenziale, 3 x digitale
Altre connessioni	Interfaccia USB, SD-Card, alimentatore, stampante a raggi infrarossi
Temperatura di lavoro	da 0 a 40°C
Batteria esterna	Batteria esterna connessa all'alimentatore per misure a lunga distanza e carica batteria
Durata batteria	8 ore. (strumento portatile senza sonda con display 50% display luminoso)
Display	Display grafico a colori
Memoria	10,000 letture

Misura integrata	Campo di misura	Risoluzione
Probe TC Tipo K	-200 to +1370 °C	0.1 °C
Pressione differenziale	-25 ... 25 hPa	0.002 hPa
Pressione assoluta	700 ... 1100 hPa	0.1 hPa

Dati per l'ordine

Misura del livello di comfort

Order No.

testo 480 con software PC "EasyClimate", alimentatore, cavo USB and protocollo di collaudo	0563 4800	
Supporto per la misura del livello di comfort	0554 0743	
Sonda per il grado do turbolenza	0628 0143	
Sonda globo, Ø 150 mm	0602 0743	
Sonda per umidità e temperatura, Ø 12 mm	0636 9743	
Sonda IAQ con supporto	0632 1543	
Sonda lux	0635 0543	
Valigia per le misure del livello di comfort	0516 4801	

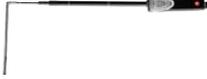
Misura HVAC

Order No.

testo 480 con software PC "EasyClimate", alimentatore, cavo USB and protocollo di collaudo	0563 4800	
Sonda a elica, Ø 16 mm con prolunga telescopica	0635 9542	
Sonda anemometrica con prolunga telescopica	0635 1543	
Sonda a elica, Ø 100 mm	0635 9343	
Sonda per umidità a temperatura, Ø 12 mm	0636 9743	
Sonda IAQ con supporto	0632 1543	
Tubo di Pitot Prandtl 350 mm	0635 2145	
Valigia per le misure HVAC	0516 4800	

Una soluzione per ogni esigenza di misura

Sonde

Sonde anemometriche		Campo di misura	Precisione (± 1 cifra)	Codice
Sonda ad elica, \varnothing 16 mm		+0.4 ... +50 m/s -10 ... +70 °C	$\pm(0.2 \text{ m/s} + 1\%)$ 0.4 - 40 m/s $\pm(0.2 \text{ m/s} + 2\%)$ 40 - 50 m/s ± 1.8 °C	0635 9542
Sonda igro termo anemometrica		0 ... +20 m/s -20 ... +70 °C 0 ... 100 %RH	$\pm(0.03 \text{ m/s} + 4\%)$ ± 0.5 °C $\pm(1.8 \%RH + 0.7\%)$	0635 1543
Sonda ad elica, \varnothing 100 mm		0.10 ... +15.00 m/s 0 ... +60 °C	$\pm(0.1 \text{ m/s} + 1.5\%)$ ± 0.5 °C	0635 9343

Sonde per il livello di comfort		Campo di misura	Precisione (± 1 cifra)	Codice
Sonda per umidità e temperatura, \varnothing 12 mm		0 ... 100 %RH -20 ... +70 °C	$\pm(1.0 \%RH + 0.7\%)$ 0 to 90 %RH $\pm(1.4 \%RH + 0.7\%)$ 90 to 100 %RH ± 0.5 °C	0636 9743
Sonda IAQ		-20 ... +70 °C 0 ... +100 RH 0 ... 10,000 ppm CO ₂ +700 ... +1100 hPa	± 0.5 °C $\pm (1.8 \%RH + 0,7\%)$ $\pm (50 \text{ ppm CO}_2 + 2\%)$ 0 ... +5,000 ppm CO ₂ $\pm (100 \text{ ppm CO}_2 + 3\%)$ 5,001... +10,000 ppm CO ₂ ± 3 hPa	0632 1543
Sonda per il grado di turbolenza		0 ... +50 °C 0 ... +5 m/s	± 0.5 °C $\pm(0.03 \text{ m/s} + 4 \text{ of reading})$	0628 0143
Sonda globo \varnothing 150mm		0 ... +120 °C	Termocoppia tipo k, classe 1	0602 0743
Sonda luxmetrica		0 ... 100,000 Lux	Classe C in conformità con DIN 5032-7 f1 = 6% V-Lambda f2 = 5% cos	0635 0543

Ulteriori sonde

Sonda Pt100 a immersione e penetrazione ad alta precisione	disponibile da gennaio 2012
Sonda TC tipo K e tubi di Pitot	vedi www.testo.it

Accessori

Accessori per strumento e sonde	Dettagli	Codice
Cavalletto di supporto per le valutazioni negli ambienti lavorativi	Con sostegni per lo strumento portatile e per le sonde. Si può usare anche come prolunga per la sonda.	0554 0743
Cavo di connessione	Connessione delle sonde digitali allo strumento di misura	0430 0100
Testovent 410 cono di portata	Ø 340 mm/330 x 330 mm, inclusa valigia per il trasporto	0554 0410
Testovent 415 cono di portata	Ø 210 mm/190 x 190 mm, inclusa valigia per il trasporto	0554 0415
Set cono di misura per valvole a disco e ventilatori	Valvole a disco (Ø 200) bocchette (330 x 330 mm) per l'aria in entrata e uscita	0563 4170
Sali di taratura umidità	Taratura umidità 11.3%UR e 75.3%UR con prolunga per sonda umidità	0554 0660
Tubetto di collegamento	Tubetto di collegamento in silicone da 5 m a max. 700 hPa	0554 0440
Tubetto di collegamento senza silicone	Tubetto di collegamento senza silicone da 5 m a max. 700 hPa	0554 0453

Valigia	Dettagli	Codice.
Valigia per le misure del livello di comfort	Per lo strumento, le sonde e gli altri accessori	0516 4801
Valigia per le misure HVAC	Per lo strumento, le sonde e gli altri accessori	0516 4800

Printers and accessories	Dettagli	Codice
Stampante rapida Testo	Interfaccia ad infrarossi, 1 rotolo di carta termica e 4 batterie AA	0554 0549
Carta termica per la stampante (6 rotoli)	leggibilità dei dati garantita per oltre 10 anni	0554 0568



Valigia per le misure HVAC



Valigia per le misure del livello di comfort



Testo SpA
V. F.lli Rosselli, 3/2
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02.33519.1
fax 02..3519.200
info@testo.it