testo 300 / testo 300 LL NEXT LEVEL - Analizzatore di combustione

Manuale di istruzioni

www.testo.com/register
+ 1 year extra warranty
for free
testo

Registrate il vostro prodotto Testo all’indirizzo www.testo.com/register e prolungate gratuitamente la garanzia di 1 anno.
La registrazione del prodotto è consentita al massimo entro 30 giorni dall’acquisto.
Per le condizioni di registrazione del prodotto e l’elenco dei paesi aderenti, consultare www.testo.com/register

Indice

1 Su questo documento 7
1.1 Simboli 7
1.2 Avvertenze di pericolo 7
2 Sicurezza e smaltimento 8
3 Istruzioni di sicurezza specifiche per prodotti 8
4 Omologazioni e certificazioni 9
5 Descrizione delle funzionalità 10
6 Descrizione del prodotto 11
6.1 Vista frontale 11
6.2 Vista posteriore 12
6.3 Attacchi 13
6.4 Sonda fumi compatta 13
6.5 Sonda fumi modulare 14
7 Primi passi 15
7.1 Messa in funzione 15
7.2 Alimentatore / Accumulatore di energia 15
7.2.1 Ricarica dell'accumulatore di energia 15
7.2.2 Alimentazione elettrica 16
7.3 Uso del touchscreen 16
7.4 Tastiera 17
7.5 Accendere e spegnere lo strumento 18
7.6 Collegamento di sonde / sensori 19
7.7 Connessione tra Smart Probes e App testo Smart 20
7.7.1 Montaggio del testo Bluetooth® Connector (0554 3004) 20
7.7.2 Smart Probes compatibili con lo strumento 22
7.7.3 Stabilire la connessione con l'App testo Smart 22
7.7.3.1 Interfaccia utente dell'app 23
7.7.3.2 Menu di misura – testo 300 Second Screeen 23
7.7.4 Prima connessione 24
7.7.5 Come effettuare la misura 25
7.7.6 Impostazioni - Lingua 26
7.7.7 Aiuto e informazioni 26
7.7.7.1 Info strumento 26
7.7.7.2 Tutorial 26

7.7.7.3 Esclusione di responsabilità 27
8 Usa il prodotto 28
8.1 Interfaccia utente 28
8.1.1 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Elenco (List) 29
8.1.2 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Grafici (Graphics) 30
8.1.3 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Punto di prelievo (Corestream) 31
8.2 Panoramica menu principale ( ) 32
8.2.1 Cliente / Punto di Misura (Customer / Measuring site) 34
8.2.2 Protocollo (Protocols) 36
8.2.3 Apri PDF (Saved reports) 38
8.2.4 Second Screen 40
8.2.5 Verifica percorso gas (Gas path check) 40
8.2.6 Impostazioni strumento (Device settings) 40
8.2.6.1 Nazione e Lingua 40
8.2.6.2 WLAN 42
8.2.6.3 Data/Ora 43
8.2.6.4 Indirizzo dell'azienda 45
8.2.6.5 Mobile Hotspot 45
8.2.6.6 Gestione della batteria 46
8.2.6.7 Luminosità del display 46
8.2.6.8 Gestione degli account e-mail 47
8.2.6.9 Protezione del sensore CO / NO 47
8.2.6.10 Coefficiente NO2 47
8.2.6.11 O_2 riferimento 48
8.2.6.12 Limiti di allarme 48
8.2.7 Diagnosi sensori (Sensor Diagnosis) 48
8.2.8 Lista errori (Error List) 48
8.2.9 Informazioni strumento (Device Information) 49
8.2.10 Server Information (Server Information) 49
8.2.11 E-mail (E-Mail) 49
8.2.12 My Apps (My Apps) 51
8.2.13 Aiuto (Help) 51
8.2.13.1 Registrazione del dispositivo 51
8.2.13.2 Tutorial 52

8.2.13.3 Wizard 52
8.2.13.4 Aggiornamento del firmware via USB 52
9 Come effettuare la misura 54
9.1 Preparativi per la misura 54
9.2 Fasi di azzeramento 54
9.3 Verifica del percorso del gas 55
9.4 Uso della sonda fumi 55
9.5 Panoramica Tipi di misure ( ) 56
9.5.1 Gas combusti 57
9.5.2 Tiraggio 62
9.5.3 CO non diluito 63
9.5.4 Nerofumo 63
9.5.5 Pressione differenziale 64
9.5.6 Temperatura differenziale 65
9.5.7 O_2 aria IN 67
9.5.8 Portata gas 68
9.5.9 Portata oli 68
9.5.10 CO ambiente 69
9.5.11 Prova UNI 7129 69
9.5.12 Prova UNI 11137 71
9.5.13 Preliminare 11137 72
9.5.14 Misura 4-Pa 73
9.6 Panoramica Opzioni ( ) 77
9.6.1 Vista 78
9.6.2 Azzeramento sensore gas 80
9.6.3 Calcolo della media 80
9.7 Panoramica Protocolli ( ) 82
9.7.1 Stampa dei dati 82
9.7.2 Salva 83
9.7.3 Crea protocollo 84
10 Manutenzione 86
10.1 Assistenza 86
10.2 Taratura 86

10.3 Controllo dello stato dello strumento ... 86
10.3.1 Diagnosi sensori (Sensor Diagnosis) ... 86
10.3.2 Lista errori (Error List) ... 86
10.4 Pulizia dello strumento di misura ... 86
10.5 Svuotamento del raccoglicondensa ... 87
10.6 Apertura dello strumento di misura ... 88
10.7 Sostituzione dei sensori ... 90
10.7.1 Sostituzione del sensore O2 ... 91
10.7.2 Sostituzione del sensore CO, CO H2 e NO ... 92
10.8 Pulizia della sonda fumi modulare ... 92
10.9 Sostituzione del modulo sonda ... 93
10.10 Controllo/Sostituzione del filtro antiparticolato ... 93
10.11 Sostituzione della termocoppia ... 95
11 Dati tecnici ... 96
12 Contatto e supporto ... 99

1 Su questo documento

- Il manuale di istruzioni è parte integrante dello strumento.
- Conservare il presente manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità.
- Leggere attentamente il presente manuale per acquisire familiarità con lo strumento prima di metterlo in funzione.
- Consegnare il presente manuale ai successivi utenti del prodotto.
- Per evitare lesioni e danni al prodotto, leggere in particolare le istruzioni e le avvertenze di sicurezza.

1.1 Simboli

Simbolo	Spiegazione
	Nota: informazioni supplementari o complementari
1 2 …	Azione che prevede più operazioni: rispettare la successione indicata
▶	Risultato di un'operazione
✓	Condizione

1.2 Avvertenze di pericolo

Osservare sempre le informazioni contrassegnate dai seguenti simboli e pittogrammi di pericolo. Prendere le misure di sicurezza specificate!

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

⚠ AVVERTENZA

Richiama l'attenzione su possibili lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE

Richiama l'attenzione su possibili lesioni lievi.

ATTENZIONE

Richiama l'attenzione su possibili danni materiali.

2 Sicurezza e smaltimento

Osservare il documento **Informazioni Testo** (fornito in dotazione).

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per prodotti

⚠ ATTENZIONE

La condensa può contenere acidi.
Pericolo di ustioni alle mani!

- Per svuotare la condensa, indossare guanti di sicurezza, occhiali protettivi e un grembiule resistenti agli acidi.

- Se si prevede di non utilizzare lo strumento per un lungo periodo di tempo, accertarsi che la condensa venga svuotata completamente dal raccoglicondensa.
- Prima di smaltire il prodotto, il raccoglicondensa deve essere svuotato e la condensa presente nel tubo flessibile dei gas grezzi smaltita in un recipiente idoneo.
- Durante una prova di tenuta, osservare quanto segue:

⚠ AVVERTENZA

Miscela di gas pericolosa

Pericolo di esplosione!

- Assicurarsi che non ci siano perdite tra il punto di campionamento e lo strumento di misura.
- Durante la misurazione non fumare né utilizzare fiamme libere.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo causato dalla presenza di acido nei sensori.
Può causare corrosioni.

- Non aprire i sensori.
  In caso di contatto con gli occhi: sciacquare l'occhio interessato tenendo le palpebre ben aperte per 10 minuti con acqua corrente, proteggendo l'occhio non coinvolto. Se possibile rimuovere le lenti a contatto presenti.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo causato dalla presenza di acido nei filtri dei sensori.
Può causare irritazioni della pelle, degli occhi o delle vie respiratorie.

- Non aprire i filtri dei sensori.
  In caso di contatto con gli occhi: sciacquare l'occhio interessato tenendo le palpebre ben aperte per 10 minuti con acqua corrente, proteggendo l'occhio non coinvolto. Se possibile rimuovere le lenti a contatto presenti.
  In caso di contatto con la pelle: levare i capi di abbigliamento contaminati, garantire la propria protezione. Sciacquare le parti di pelle interessate per almeno 10 minuti con acqua corrente.
  In caso di inalazione: recarsi all'aria fresca e garantire la libera respirazione.
  In caso di ingestione: sciacquare la bocca e sputare il liquido. Se l'infortunato è cosciente, fargli bere 1 bicchiere d'acqua (circa 200 ml). Non provocare il vomito.

4 Omologazioni e certificazioni

Le certificazioni nazionali aggiornate sono rilevabili dal documento **Approval and Certification** incluso nella dotazione del prodotto.

5 Descrizione delle funzionalità

testo 300 NEXT LEVEL è uno strumento di misura professionale che permette l'analisi dei gas combusti negli impianti di combustione come ad es.

- impianti di combustione a scala ridotta (olio combustibile, gas, legna, carbone)
- caldaie a condensazione e a basse temperature
- caldaie a gas

.

Lo strumento permette di regolare questo tipo di impianti e di verificare che rispettino i valori limite in vigore.

Lo strumento è indicato per misure brevi e non può essere impiegato come strumento (per allarmi) di sicurezza. È destinato esclusivamente all'uso in interni.

Lo strumento permette inoltre di svolgere le seguenti operazioni:

- Regolare i valori O_2, CO, CO_2, NO e NO_x degli impianti di combustione per garantire un esercizio ottimale.
- Misurare il tiraggio.
- Eseguire misure 4-Pa.
- Misurare e regolare la pressione del gas in movimento nelle caldaie a gas.
- Misurare e ottimizzare la temperatura di mandata e ritorno degli impianti di riscaldamento.
- Misurare la concentrazione di CO nell'aria ambiente.
- Lo strumento può svolgere analisi su impianti di cogenerazione secondo la 1a ordinanza federale tedesca sul controllo delle immissioni (BImschV).
- Il sensore CO è sostanzialmente idoneo anche per svolgere analisi su impianti di cogenerazione. Se in un anno vengono svolte più di 50 analisi su impianti di cogenerazione, rivolgersi al più vicino centro assistenza testo o spedire lo strumento al servizio di assistenza Testo per un controllo.

Se il filtro NO_x del sensore CO è consumato, può essere sostituito con un filtro di ricambio.

6 Descrizione del prodotto

6.1 Vista frontale

1	Interfaccia USB/ Attacco per alimentatore	**4**	Interfaccia utente
2	Uscita gas	**5**	Raccoglicondensa
3	Tasto ON/OFF	**6**	Porte

6.2 Vista posteriore

1	Fissaggio per tracolla	**2**	Magneti

Legenda dei simboli

	ATTENZIONE **Campo magnetico** **Danneggiamento di altri strumenti!** - Mantenere una distanza di sicurezza da prodotti che potrebbero essere danneggiati dai campi magnetici (p.es. monitor, computer, carte di credito).
	Terminato il ciclo di vita del prodotto, smaltirlo nella raccolta differenziata per dispositivi elettrici / elettronici (secondo le norme vigenti) oppure restituirlo a Testo per lo smaltimento.
	testo 300 NEXT LEVEL soddisfa lo standard di sicurezza coreano.
	testo 300 NEXT LEVEL è compatibile con Bluetooth
	China RoHS

6.3 Attacchi

1	Porte per sonde supplementari e testo Bluetooth® Connector	**3**	Ingresso sonda fumi
2	Sonda per aria ambiente integrata	**4**	Attacco per la misura della pressione differenziale

Tra l'ingresso sonda fumi e la sonda fumi può essere collegato max. un cavo di prolunga (0554 1201).

6.4 Sonda fumi compatta

1	Camera del filtro amovibile con finestra, filtro antiparticolato	**3**	Connettore per strumento di misura
2	Impugnatura sonde	**4**	Cavo di connessione

6.5 Sonda fumi modulare

1	Camera del filtro amovibile con finestra, filtro antiparticolato	**4**	Connettore per strumento di misura
2	Sbloccaggio	**5**	Impugnatura sonde
3	Modulo sonda	**6**	Cavo di connessione

7 Primi passi

7.1 Messa in funzione

A tal fine consultare il documento **Informazioni testo** (incluso nella dotazione del prodotto).

7.2 Alimentatore / Accumulatore di energia

Lo strumento di misura viene fornito con un accumulatore di energia.

Prima di utilizzare lo strumento, caricare completamente l'accumulatore di energia.

Quando lo strumento di misura è completamente scarico, farlo ricaricare per almeno 30 minuti prima di accenderlo e riutilizzarlo.

Quando è collegato, l'alimentatore alimenta automaticamente lo strumento di misura.

Caricare l'accumulatore di energia solo quando la temperatura ambiente è compresa tra 0 e 35 °C.

Condizioni di stoccaggio per l'accumulatore di energia:

- temperatura ambiente da 10 a 20 °C
- autonomia 50-80 %

7.2.1 Ricarica dell'accumulatore di energia

1. Collegare il connettore dell'alimentatore al relativo ingresso dello strumento.
2. Collegare la spina dell'alimentatore a una presa elettrica.

▸ Il processo di ricarica inizia. Il LED rosso nel raccoglicondensa lampeggia.

Il processo di ricarica si arresta automaticamente quando l'accumulatore di energia è completamente carico. Il LED rosso nel raccoglicondensa rimane costantemente acceso.

Se l’accumulatore di energia è completamente scarico, il tempo necessario per la ricarica a temperatura ambiente è di circa 5-6 h.

7.2.2 Alimentazione elettrica

1. Collegare il connettore dell'alimentatore al relativo ingresso dello strumento.
2. Collegare la spina dell'alimentatore a una presa elettrica.

▸ Lo strumento viene alimentato dall'alimentatore.

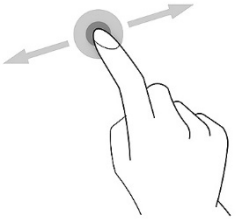
▸ Se lo strumento è spento e viene inserito un accumulatore di energia, il processo di ricarica si avvia automaticamente. L’accensione dello strumento arresta la ricarica dell’accumulatore di energia e lo strumento viene alimentato dall’alimentatore.

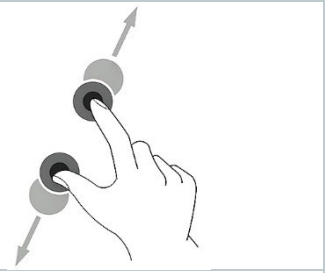
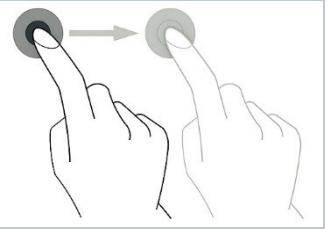
In caso di misure prolungate con alimentazione elettrica, Testo consiglia l'uso di una sonda per la temperatura dell'aria comburente con cavo di collegamento. Il riscaldamento dello strumento durante l'alimentazione elettrica può influire sulla misura della temperatura dell'aria comburente fatta con una mini-sonda per aria ambiente.

7.3 Uso del touchscreen

Prima di usare l’app, familiarizzare con l’uso del touchscreen.

Le operazioni vengono eseguite principalmente nel seguente modo:

Descrizione	
Sfiorare/Toccare Per aprire le applicazioni, selezionare le icone dei menu, premere i pulsanti sul display o digitare i tasti della tastiera, toccarli con un dito.	
Scrollare Scrollare con il dito verso destra o verso sinistra per visualizzare ulteriori schermate, ad es. per passare dalla modalità Elenco alla modalità Grafici.	

Descrizione	
Zoomare Per ingrandire o rimpicciolire un'area del display, toccare il display con due dita e allontanare o avvicinare le dita.	
Trascinare Per spostare un elemento, toccarlo e, mentre viene tenuto premuto, muovere il dito per spostarlo nella posizione desiderata. Esempio: modificare la sequenza dei parametri di misura.	

7.4 Tastiera

Alcune funzioni richiedono l'inserimento di valori (cifre, valori, unità di misura, caratteri). Questi valori vengono inseriti con l'aiuto della tastiera visualizzata sullo schermo.

✓ Il campo in cui devono essere inseriti i dati è attivo (il cursore lampeggia)

1 Inserire il valore: sul display digitare il valore desiderato (cifre, valori, unità di misura, caratteri).

2 Per confermare le modifiche: premere .

3 Ripetere i passi se necessario.

7.5 Accendere e spegnere lo strumento

Stato	Azione	Funzione
Strumento OFF	Premere a lungo il tasto (> 3 s)	Lo strumento si accende.

Al primo avvio dello strumento, il wizard guiderà passo passo l'utente attraverso le seguenti impostazioni:

- **Versione paese**
- **Lingua**
- **WLAN**
- **Data e ora**
- **Indirizzo dell'azienda**
- **Account e-mail**

Dopo il wizard è possibile avviare un tutorial.
Il tutorial mostra l'uso generale e le principali funzioni dello strumento sulla scorta di esempi.

Strumento ON	Premere brevemente il tasto (< 1 s)	Lo strumento passa in modalità stand-by. Premere nuovamente per accendere lo strumento.
Strumento ON	Premere a lungo il tasto (> 1 s)	Selezione: **[OK]** = lo strumento viene spento oppure **[Cancel]** = lo spegnimento dello strumento viene interrotto.

La modalità di standby dispone di 3 diverse opzioni temporali:

- Tempo di standby fino a 1 min: dopo la pressione del tasto lo strumento viene riavviato direttamente.
- Tempo di standby fino a 1 h: dopo la pressione del tasto lo strumento viene riavviato dopo 5 sec.
- Tempo di standby oltre 1 h: lo strumento testo 300 NEXT LEVEL si trova in modalità Power Safe. Dopo la pressione del tasto lo strumento viene riavviato dopo la fase di azzeramento.

Quando si spegne lo strumento, i valori misurati non salvati vengono persi.

7.6 Collegamento di sonde / sensori

Sonde fumi

✓ Lo strumento è acceso.

1 Introdurre il connettore nell'ingresso sonda fumi e bloccarlo ruotandolo leggermente in senso orario (attacco a baionetta).

Tra lo strumento di misura e la sonda fumi può essere collegato max. un cavo di prolunga (0554 1201).

Adattatore di temperatura

✓ Lo strumento è acceso.

1 Inserire il connettore della sonda nell'apposito ingresso.

▸ Il sistema rileva automaticamente la sonda (compare un messaggio).

Il parametro che viene misurato con una sonda esterna viene contrassegnato sul display con la scritta "ext.".

7.7 Connessione tra Smart Probes e App testo Smart

Lo strumento testo 300 NEXT LEVEL offre la possibilità di stabilire, con l'aiuto del testo Bluetooth® Connector, una connessione Bluetooth® alle sonde senza fili e contemporaneamente una connessione all'App testo Smart.

Se lo strumento testo 300 NEXT LEVEL viene utilizzato con le Smart Probes, queste devono essere distanti almeno 20 cm una dall'altra.

7.7.1 Montaggio del testo Bluetooth® Connector (0554 3004)

Non appena il testo Bluetooth® Connector è inserito, valgono le avvertenze e le istruzioni di sicurezza di testo 300 NEXT LEVEL.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di soffocamento!

Il testo Bluetooth® Connector è una piccola parte ingeribile.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

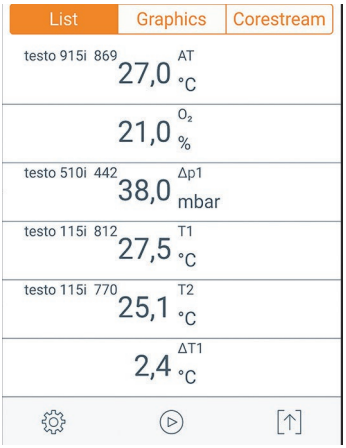
1. Collegare il testo Bluetooth® Connector all'ingresso TUC 1 o TUC 2 dello strumento testo 300 NEXT LEVEL.

▸ Una volta stabilita con successo la connessione, l'icona testo Bluetooth® Connector compare nella visualizzazione stato dello strumento testo 300 NEXT LEVEL.

▸ A questo punto è possibile collegare allo strumento testo 300 NEXT LEVEL fino a 4 Smart Probes contemporaneamente.

2 Premere il tasto ON sulla Smart Probe.

- Il LED giallo lampeggia fino a quando non viene stabilita la connessione Bluetooth®, poi il LED lampeggiante diventa verde.
- Una volta che la Smart Probe è collegata allo strumento testo 300 NEXT LEVEL, il valore misurato dalla Smart Probe compare sul display. Grazie al nome del prodotto e all'ID di identificazione (ultime tre cifre del numero di serie), è sempre riconoscibile quale Smart Probe trasmette il valore misurato. I valori misurati vengono trasmessi allo strumento testo 300 NEXT LEVEL con un ciclo di misura fisso di 1 sec.



Quando lo strumento testo 300 NEXT LEVEL non riceve più nessun valore, ad es. perché:

- la Smart Probe si trova al di fuori della portata
- un altro problema causa un'interruzione del collegamento

sul suo schermo non viene più visualizzato nessun valore (display: "----")

Per aggiornare il testo Bluetooth® Connector, è sufficiente effettuare un normale aggiornamento del firmware dello strumento testo 300. In questo caso, il testo Bluetooth® Connector si aggiornerà durante lo spegnimento dello strumento testo 300 NEXT LEVEL. Ogni testo Bluetooth® Connector con una versione meno recente verrà così aggiornato durante lo spegnimento. Ciò è riconoscibile dal LED rosso del raccoglicondensa che lampeggia costantemente.

7.7.2 Smart Probes compatibili con lo strumento

Codice	Nome
0560 2115 02	testo 115i – Termometro a pinza con comando tramite smartphone
0560 1510	testo 510i – Manometro differenziale con comando tramite smartphone
0563 3915	testo 915i – Sonda di temperatura con comando tramite smartphone

7.7.3 Stabilire la connessione con l'App testo Smart

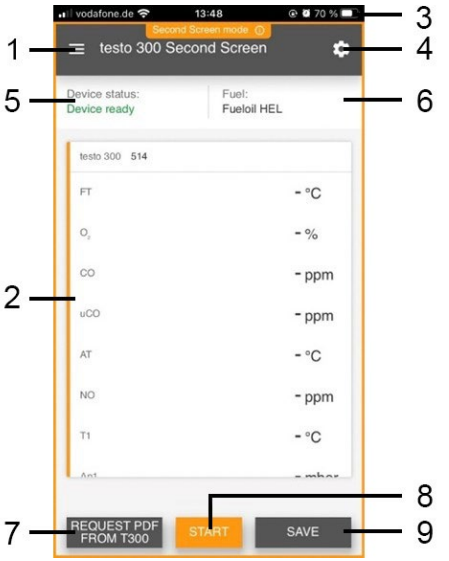
Per poter stabilire una connessione è necessario un tablet o uno smartphone sui quali sia già stata installata l'App testo Smart.

L'app può essere scaricata dallo store del vostro dispositivo (AppStore o Play Store).

Compatibilità:

- Richiede iOS 13.0 o superiore / Android 8.0 o superiore.
- Richiede Bluetooth® 4.0.
- Richiede nello strumento testo 300 la versione software V12.7 o superiore & la versione firmware V1.10 o superiore.

7.7.3.1 Interfaccia utente dell’app



	Elemento		Elemento
1	Menu principale	**2**	Valori di misura dallo strumento testo 300 NEXT LEVEL
3	Barra di stato dello strumento	**4**	Configurazione
5	Stato attuale dello strumento testo 300 NEXT LEVEL	**6**	Combustibile selezionato nello strumento testo 300 NEXT LEVEL
7	Creare il protocollo di misura	**8**	Avviare e arrestare a distanza la misura sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL
9	Salvare a distanza la misura sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL		

7.7.3.2 Menu di misura – testo 300 Second Screeen

L’App testo Smart dispone di vari programmi di misura preconfigurati. A seconda della misura da svolgere, questi programmi consentono all’utente una configurazione e uno svolgimento facili e comodi. Per poter utilizzare lo strumento testo 300 NEXT LEVEL con l’App testo Smart, è rilevante solo il programma di misura testo 300 Second Screen.

Schermata di default

Nel menu dell’applicazione Schermata di default è possibile leggere, registrare e archiviare i valori attualmente misurati. La schermata di default è indicata soprattutto per una misura facile e veloce. Tutte le sonde Bluetooth®, eccetto lo

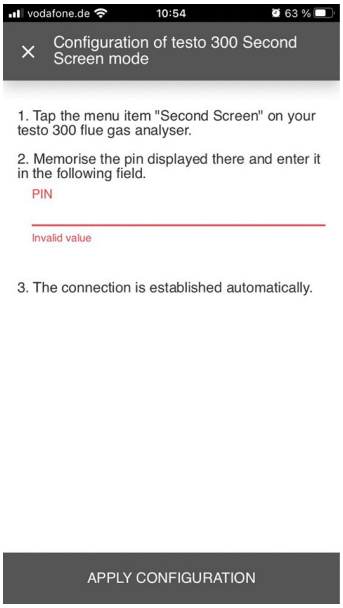
strumento testo 300 NEXT LEVEL, compatibili con l'App testo Smart vengono visualizzate nella Schermata di default.

testo 300 Second Screen

Con il programma di misura testo 300 Second Screen è possibile visualizzare i valori misurati dallo strumento testo 300 NEXT LEVEL sullo smartphone o sul tablet e gestire la misura da entrambi i dispositivi.

7.7.4 Prima connessione

1. Cliccare **Misura**.
2. Cliccare testo 300 Second Screen.
   - Si apre la seguente finestra.



3. Seguire le istruzioni visualizzate e inserire il PIN dell'apposito campo.

Informazioni dettagliate su come ottenere il PIN sono contenute nel capitolo **8.2.4 Second Screen**.

L'inserimento del PIN è richiesto solo all'atto della prima connessione. Successivamente lo strumento testo 300 NEXT LEVEL configurato verrà riconosciuto automaticamente dall'App testo Smart che provvederà a stabilire la connessione.

4 Cliccare **Applica configurazione [Apply Configuration]**.

▸ La connessione viene stabilita automaticamente.

7.7.5 Come effettuare la misura

1 Aprire l'App testo Smart.

2 Cliccare **Misura [Measure]**.

3 Cliccare il programma di misura **testo 300 Second Screen**.

▸ La connessione con lo strumento testo 300 NEXT LEVEL viene stabilita automaticamente (questa operazione può durare alcuni secondi).

Dopo aver stabilito correttamente la connessione tra l'app e lo strumento testo 300 NEXT LEVEL, l'app si trova in modalità Second Screen. Questa modalità è visibile da una cornice gialla nell'app. Ciò significa che tutti i valori misurati dallo strumento testo 300 NEXT LEVEL vengono visualizzati nell'app. A questo punto, la misura può essere gestita da entrambi i dispositivi.

4 Selezionare l'azione desiderata:

- Per avviare la misura: cliccare **Start [Start]**.
- Per arrestare la misura: cliccare **Stop [Stop]**.
- Per richiedere il protocollo di misura dallo strumento testo 300 NEXT LEVEL: cliccare **Richiedi PDF da testo 300 [Request PDF from 300]**.
- Per salvare la misura sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL: cliccare **Salva [Save]**.

Mentre viene stabilita la connessione non è possibile utilizzare altre applicazioni di misura dell'App testo Smart.

Per concludere con successo una connessione, sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL deve essere attivata la connessione Smart App.

Per concludere con successo una connessione, sullo smartphone / tablet deve essere attivata la rete WLAN.

7.7.6 Impostazioni - Lingua

1 Cliccare **Impostazioni [Settings]**.

▸ Si apre il menu Impostazioni.

2 Cliccare **Lingua [Language]**.

▸ Si apre una finestra con varie lingue.

3 Selezionare la lingua desiderata.

▸ La lingua selezionata è impostata.

7.7.7 Aiuto e informazioni

Nel menu Aiuto e informazioni si trovano informazioni sull'App testo Smart. Qui è inoltre possibile accedere e lanciare il tutorial. Qui si trovano anche le note legali.

7.7.7.1 Info strumento

1 Cliccare **Aiuto e informazioni [Help and Information]**.

▸ Si apre il menu **Aiuto e informazioni**.

2 Cliccare **Informazioni strumento [Instrument information]**.

▸ Vengono visualizzati la versione attuale dell'app, l'ID di istanza di Google Analytics, la versione dei refrigeranti così come gli aggiornamenti per gli strumenti collegati.

L'opzione Aggiorna automaticamente strumenti collegati può essere attivata o disattivata.

> Con l'aiuto del cursore, attivare o disattivare l'opzione **Aggiorna strumenti collegati [Update for connected instruments]**.

7.7.7.2 Tutorial

1 Cliccare **Aiuto e informazioni [Help and Information]**.

▸ Si apre il menu **Aiuto e informazioni**.

2 Cliccare **Tutorial [Tutorial]**.

- Il tutorial mostra in pochi passi le principali operazioni da svolgere prima della messa in funzione.

7.7.7.3 Esclusione di responsabilità

1. Cliccare **Aiuto e informazioni [Help and Information]**.

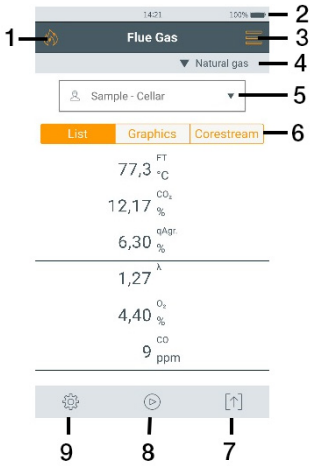
- Si apre il menu **Aiuto e informazioni**.

2. Cliccare **Esclusione di responsabilità [Exclusion of liability]**.

- Vengono visualizzate le note sulla protezione dei dati e le informazioni sulle licenze usate.

8 Usa il prodotto

8.1 Interfaccia utente



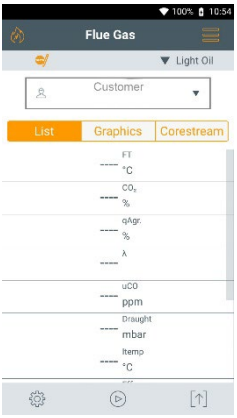
1		**Tipo di misura**
2		Barra di stato
3		**Menu principale**
4		Per aprire l'elenco **Combustibili**
5		Per selezionare **Clienti/Punti di misura**
6		Per selezionare la modalità di visualizzazione dei valori misurati: • Elenco • Grafico • Punto di prelievo
7		Per elaborare i valori misurati
8		Avviare la misura Mettere in pausa la misura Arrestare la misura
9		**Opzioni**

Altre icone presenti nell'interfaccia utente (senza numerazione)

	Ripeti misura
	Torna al livello precedente

	Torna al livello precedente
	Torna al livello precedente
	Annulla operazione
	Stampa valori misurati
	Salva rapporto
	Salva e invia rapporto
	Crea codice QR

8.1.1 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Elenco (List)

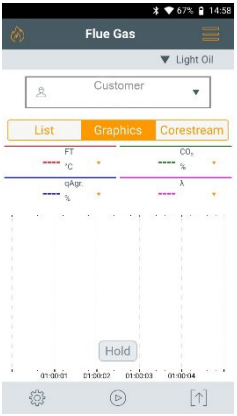


È possibile impostare i parametri/unità di misura nonché il numero e l'ordine dei parametri visualizzati nella modalità di visualizzazione **Elenco**, vedere il capitolo **Vista**.

Sul display, sui protocolli di misura salvati e sui protocolli di stampa appaiono solo i parametri e le unità che sono stati attivati in Configurazione display.

Le impostazioni valgono solo per il tipo di misura attualmente attivo.

8.1.2 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Grafici (Graphics)



Nella modalità di visualizzazione **Grafici**, l'andamento dei valori misurati può essere visualizzato in un diagramma a linee.

È possibile visualizzare contemporaneamente al massimo 4 parametri. Vengono visualizzati esclusivamente i parametri / unità di misura disponibili nella modalità di visualizzazione **Elenco**.

Se necessario, i parametri / unità di misura possono essere modificati:

✓ La schermata Misura è attivata.

1 Per richiamare la funzione: **Grafici**

2 Sfiorare ▼ per aprire l'elenco dei parametri / unità di misura.

3 Selezionare i parametri / unità di misura desiderati.

▸ La selezione viene applicata automaticamente.

8.1.3 Modalità di visualizzazione dei valori misurati Punto di prelievo (Corestream)

Ricerca del flusso principale:

✓ La schermata Misura è attivata.

1 Per richiamare la funzione: **Punto di prelievo**

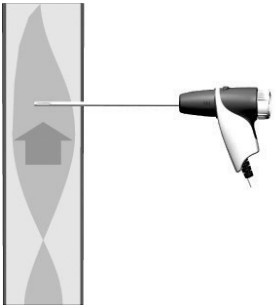
2 Avviare la ricerca: ▷

3 Effettuare l'azzeramento.

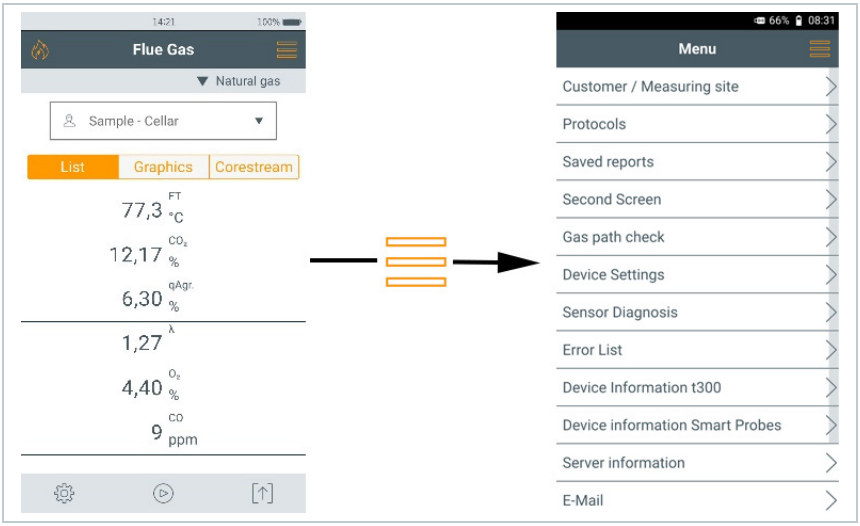
▸ Dopo l'azzeramento, la misura si avvia automaticamente.

4 Allineare la sonda fumi nel canale di scarico in modo che il puntale si trovi nel flusso principale (area di massima temperatura dei fumi **Max TF**).

- Valore / Lancetta grigia: temperatura dei fumi attuale
- Valore / Lancetta arancione: temperatura dei fumi massima
- Per azzerare i valori / la lancetta: ↺



8.2 Panoramica menu principale ( )



Menu principale	Descrizione
Cliente / Punto di misura (Customer / Measuring site)	Creare, modificare, eliminare clienti e informazioni sull'impianto.
Protocollo (Protocols)	Accedere, eliminare e inviare (possibili diversi formati) le misure già effettuate.
Apri PDF (Saved reports)	Accedere ai protocolli di misura ed eliminarli.
Modalità Second Screen (Second Screen)	Il collegamento con l'App testo Smart può essere attivato o disattivato.
Verifica del percorso del gas (Gas path check)	Per garantire un funzionamento ineccepibile dello strumento di misura, si consiglia di controllare periodicamente la tenuta del sistema di misura (strumento di misura + sonda fumi).

Menu principale	Descrizione
Impostazioni dello strumento (Device Settings)	Impostazioni - **Nazione e Lingua** - **WLAN** - **Data & Ora** - **Indirizzo dell'azienda** - **Mobile Hotspot** - **Gestione della batteria** - **Luminosità display** - **Gestione degli account e-mail** - **Protezione del sensore CO/NO** - **Coefficiente NO2** - **O2 di riferimento** - **Limiti di allarme**
Diagnosi sensori (Sensor Diagnosis)	Panoramica dei sensori montati e relativo stato.
Lista errori (Error List)	Per accedere ai messaggi di errore
Informazioni strumento (Device information)	Informazioni - **Nome del dispositivo** - **Numero di serie** - **Identificazione dispositivo** - **Ultimo servizio** - **Memoria libera** - **Ore di lavoro pompa fumi** - **Ore di lavoro dall'ultima manutenzione** - **Software Version** - **Versione firmware** - **Data firmware** - **Versione qA** - **Data qA**
Informazioni server (Server information)	Informazioni sul server disponibile
E-mail (E-Mail)	Per configurare e accedere all'account e-mail. Per configurare l'account e-mail sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL è necessario attivare l'opzione IMAP nell'account e-mail del provider di posta elettronica. Maggiori informazioni sono disponibili direttamente nell'account e-mail (ad es. nelle FAQ o nelle impostazioni).

Menu principale	Descrizione
My Apps (**My Apps**)	Altre applicazioni - **Sveglia** - **E-mail** - **Galleria immagini** - **Browser** - **Calendario** - **Calcolatrice** - **QuickSupport** - **File Manager**
Aiuto (**Help**)	Aiuto - **Registra il tuo dispositivo** - **Tutorial** - **Wizard** - **Help online** - **Sito web testo** - **Update via Usb**

8.2.1 Cliente / Punto di Misura (Customer / Measuring site)

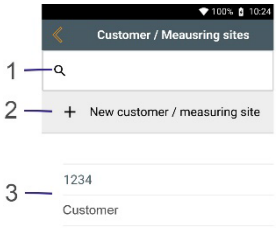
Per creare, modificare e copiare le informazioni su cliente e punto di misura.

Il cliente / punto di misura possono essere eliminati.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Cliente / Punto di Misura**

▸ Compare il menu **Cliente / Punto di Misura** .

Sono disponibili le seguenti funzioni:



1	Per effettuare una ricerca	**3**	Per visualizzare/modificare i dati dei clienti / punti di misura esistenti
2	Per creare un nuovo cliente / punto di misura		

Cerca

1 Sfiorare il campo **Cerca**.

▸ Il cursore lampeggia.

2 Con l'aiuto dell'editor di testo specificare il termine da ricercare.

Specificando una chiave di ricerca, vengono visualizzati solo i clienti / punti di misura che corrispondono alla chiave specificata.

3 Per confermare il risultato della ricerca: premere .

Creazione di un nuovo cliente

1 Sfiorare **+ Nuovo Cliente**.

▸ Si apre la finestra **Cliente**.

2 Sfiorare il campo desiderato.

▸ Compare la tastiera.

3 Digitare i dati con l'aiuto della tastiera.

4 Confermare ciascun inserimento con .

Il campo **Cliente-/ Ragione Sociale** è obbligatorio e deve essere compilato.

5 **Salva**.

▸ Il cliente viene creato.

Per poter selezionare un cliente, deve essere stato creato e selezionato almeno un punto di misura!

Creazione di un nuovo punto di misura

✓ Il cliente è già stato creato.

1 Sfiorare il pulsante **Punto di misura**.

2 Sfiorare il campo **+ Nuovo punto di misura**.

▸ Si apre il menu **Parametri dei punti di misura**.

3 Specificare i dati desiderati.

Il campo **Nome dei punti di misura** è obbligatorio e deve essere compilato.

4 Confermare ciascun inserimento con .

In alcuni campi compare un pulsante supplementare (>).
Questo pulsante include una rosa di parametri che possono essere copiati nel campo dopo averli selezionati.

5 **Salva**.

Modifica di un cliente

1 Sfiorare il cliente che si intende modificare.

▸ Si apre la finestra **Cliente**.

2 I campi possono essere modificati.

Modifica di un punto di misura

✓ La finestra **Cliente** è aperta.

1 Sfiorare il pulsante **Punto di misura**.

2 Selezionare **Punto di misura**.

3 Modificare i dati desiderati.

4 **Salva**.

8.2.2 Protocollo (Protocols)

1 Per richiamare la funzione: | **Protocollo**

▸ Si apre il menu **Protocollo**.

2 Selezionare il cliente.

3 Aprire il punto di misura.

4 A questo punto è possibile visualizzare o eliminare le misure del cliente / del punto di misura selezionati.

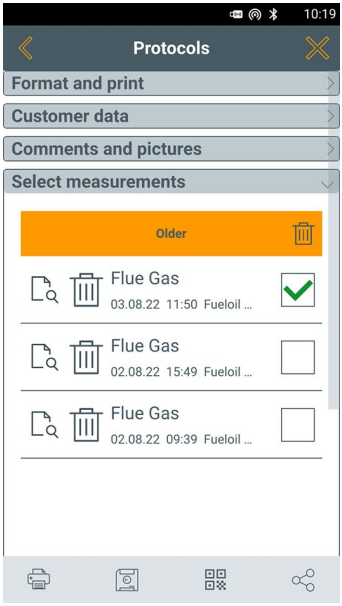
Altre opzioni disponibili quando viene selezionata una misura :

Per stampare i valori misurati

Per salvare il rapporto

Per salvare e inviare il rapporto

Per creare il codice QR



Per creare un rapporto è possibile selezionare / completare le seguenti informazioni.

Categoria	Descrizione
Esportazione protocollo, setting	Selezionare il o i formati di esportazione: - **CSV** (file di testo separato da virgole, ad es. per Microsoft® Excel) - **PDF** - **QR** - **QR_ZIV** - **ZIV 2.00** (file XML compatibile con gli standard dell'associazione degli spazzacamini tedeschi).
Dati cliente	Inserire / Completare i dati di contatto.
Dati protocollo	Inserire e aggiungere (**Aggiungi**) appunti (si apre la **Galleria**). Le immagini possono essere incluse solo quando viene scelta l'esportazione nel formato PDF.

Categoria	Descrizione
Selezione misura	Tutte le misure salvate vengono visualizzate in base alla data di creazione in uno dei seguenti gruppi: **Oggi**, **Ieri** o **Vecchio**. Le misure selezionate per la creazione del protocollo sono evidenziate con il segno di spunta ✓.
Firma	Per firmare il rapporto.

5 Per tornare al menu principale: sfiorare ✕
oppure
per tornare al menu di misura: sfiorare ⮌.

Se nello strumento sono archiviate più di 100 misure, possono essere spostate nella cartella Archivio. Compare automaticamente una finestra di dialogo che chiede all'utente se intende creare o meno la cartella Archivio.

8.2.3 Apri PDF (Saved reports)

Selezionando **Apri PDF** è possibile accedere all'archivio dei rapporti delle misure. Questi possono essere di nuovo aperti, inviati o eliminati.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Apri PDF**.

▸ Si apre la cartella **OI File Manager** e vengono visualizzati i rapporti disponibili.

Apertura di un rapporto

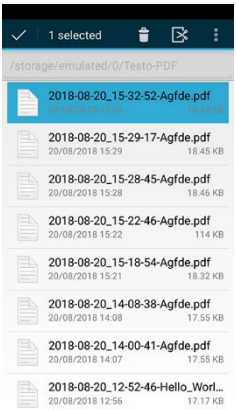
1 Selezionare il rapporto desiderato.

▸ Il rapporto viene visualizzato sotto forma di PDF.

Eliminazione di uno o più rapporti

1 Toccare >2 sec. il rapporto desiderato.

▸ Il rapporto viene selezionato.



2 Se necessario selezionare altri rapporti.

3 Per eliminare i rapporti selezionati: sfiorare .

Invio di uno o più rapporti

1 Toccare >2 sec. il rapporto.

▸ Il rapporto viene selezionato.

2 Se necessario selezionare altri rapporti nello stesso modo

3 Sfiorare l'icona .

4 Sfiorare **Invia**.

5 Inviare il rapporto via e-mail.

Ordinamento di uno o più rapporti

1 Sfiorare l'icona .

2 Sfiorare **Preferenze**.

3 Nelle preferenze di ordinamento disattivare l'opzione **In ordine crescente**.

▸ I rapporti più recenti vengono visualizzati per primi.

8.2.4 Second Screen

Con l'aiuto dell'opzione Second Screen è possibile attivare e disattivare la connessione con l'App testo Smart. Qui si trova anche il PIN necessario per la prima connessione.

Per poter collegare lo strumento testo 300 NEXT LEVEL al vostro smartphone o tablet è necessario attivare la connessione Second Screen.

1. Per richiamare la funzione: | **Second Screen**
2. Sfiorare il campo di selezione **Connessione Smart App** per attivare ( ) o disattivare ( ) la connessione.
3. All'atto della prima connessione con l'App testo Smart: inserire il PIN di connessione visualizzato nel programma di misura testo 300 Second Screen dell'App testo Smart.
4. Per tornare al **Menu principale**: sfiorare .

8.2.5 Verifica percorso gas (Gas path check)

Per garantire un funzionamento ineccepibile dello strumento di misura, si consiglia di controllare periodicamente la tenuta del sistema di misura (strumento di misura + sonda fumi).

1. Per richiamare la funzione: | **Verifica percorso gas**

▸ La verifica del percorso del gas si avvia automaticamente.

2. Posizionare il cappuccio nero sul puntale della sonda fumi.

▸ Viene visualizzata la portata della pompa. Se la portata è < 0,02l/min, significa che i percorsi dei gas sono ermetici e la misura viene interrotta.

3. Rimuovere il cappuccio dal puntale della sonda.
4. Per tornare al menu principale: sfiorare .

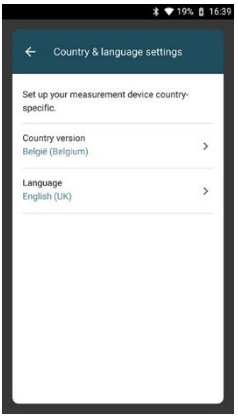
8.2.6 Impostazioni strumento (Device settings)

8.2.6.1 Nazione e Lingua

Impostare lo strumento di misura in base al paese di utilizzo.
L'impostazione della versione paese influisce sui parametri di misura, sui combustibili, sui parametri dei combustibili, sulle basi di calcolo e sulle formule

di calcolo attivate. L'impostazione della versione paese influisce sulle lingue dell'interfaccia utente attivabili.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **Nazione e Lingua**



Impostazione della versione paese

1 Sfiorare il campo **Versione paese (Country version)**.

▸ Vengono visualizzate le versioni paese disponibili.

2 Selezionare la versione paese desiderata.

▸ Sul display compare la domanda **Questo cambierà la versione del paese del tuo dispositivo**

3 Sfiorare **Continua**.

Con Interrompi è possibile terminare l'impostazione della versione paese. Il display torna al menu **Impostazioni strumento**.

▸ La versione paese selezionata viene configurata (questo processo può durare alcuni minuti). Quindi viene visualizzato il menu **Impostazioni strumento**.

▸ Per concludere la configurazione dello strumento di misura, riavviare lo strumento.

Impostazione della lingua

✓ Menu **Imposta nazione (Country & language settings)**

1 Sfiorare il campo **Lingue (Language)**.

▸ Vengono visualizzate le lingue disponibili della versione paese selezionata.

2 Sfiorare **Lingue** e selezionare ←.

▸ L'interfaccia dello strumento passa alla lingua selezionata.

1 Per tornare al menu principale: sfiorare ← e ‹.

8.2.6.2 WLAN

Una connessione wireless, come ad es. WLAN, è irrilevante per lo svolgimento delle misure.

Configurare una connessione con un router WLAN o un hotspot WLAN. La connessione permette di inviare i protocolli di misura via e-mail sul posto.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | WLAN.

2 Selezionare il campo WLAN.

3 Per attivare la rete WLAN: sfiorare il pulsante **Off** o spostare il punto grigio verso destra.

▸ Lo strumento passa a **On**. Il punto diventa di colore verde.

▸ Vengono visualizzati tutti i router o gli hotspot WLAN disponibili nelle vicinanze.

4 Selezionare il router o l'hotspot WLAN desiderato.

5 Sfiorare **Connetti**.

6 Eventualmente inserire la password della rete WLAN selezionata.

▸ La connessione viene stabilita e visualizzata con la scritta **Connesso**.

Ulteriori inserimenti tramite il pulsante ⋮

Categoria	Descrizione
Aggiungi rete	Specificare il nome della rete con l'aiuto della tastiera, selezionare lo standard di sicurezza e se necessario impostare le altre opzioni. Salvare le modifiche.
Reti salvate	Visualizzazione delle reti salvate.
Aggiornamento	Aggiornamento delle reti disponibili visualizzate.
Funzioni avanzate	Vengono visualizzate le impostazioni avanzate della rete WLAN.

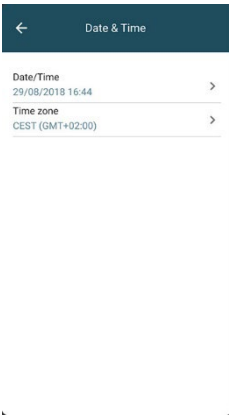
La rete WLAN viene disattivata in modalità standby e riattivata quando si esce dalla modalità standby. L'attivazione può durare alcuni secondi.

8.2.6.3 Data/Ora

Nel menu **Data/ora** è possibile regolare la data, l'ora e il fuso orario. Per l'ora è possibile scegliere tra il formato 24h o AM/PM.

Se prima era stata attivata la rete WLAN, vengono impostate automaticamente la data e l'ora fornite della rete.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **Data/ora.**



▸ Vengono visualizzate diverse opzioni. A seconda delle necessità, è possibile

- attivare (●) /disattivare (○) i campi di selezione sfiorandoli
- aprire ulteriori campi di selezione

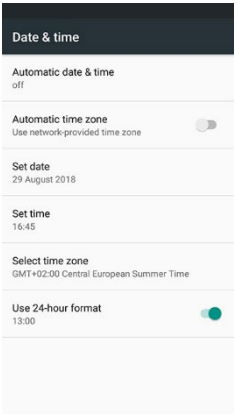
- inserire parametri con l'aiuto della tastiera
- Per impostare il formato 24 h o AM/PM: 24 h ( ) / AM/PM ( )

2 Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare | | .

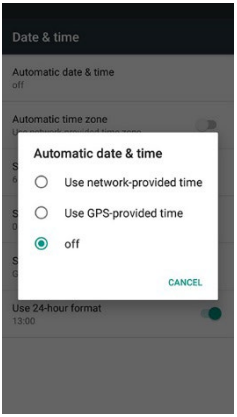
Impostazione manuale di data e ora

1 Sfiorare **Data/ora**.

2 Sfiorare **Data/ora autom.**.



3 Selezionare **OFF**.



▸ La **Data/ora autom.** è disattivata. La finestra pop-up si chiude automaticamente.

4 Sfiorare **Imposta data** (Set date).

5 Selezionare la data con l'aiuto del calendario e confermare con **OK**.

6 Sfiorare **Imposta ora** (Set time).

7 Sfiorare il campo delle ore e regolare l'ora.

8 Sfiorare il campo dei minuti, regolare i minuti e confermare con **OK**.

9 Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare ⮌ | ← | .

Impostazione manuale del fuso orario

1 Sfiorare **Fuso orario**.

2 Sfiorare **Fuso orario autom.** e disattivare ( ).

3 Sfiorare **Seleziona fuso orario** (Select time zone).

1 Selezionare il fuso orario desiderato.

2 Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare ⮌ | ← | .

8.2.6.4 Indirizzo dell'azienda

Inserire l'indirizzo dell'azienda. Questi dati vengono visualizzati sui rapporti.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **Indirizzo dell'azienda**

▸ Si apre la finestra **Personalizzazione** .

2 Sfiorare il campo desiderato.

▸ Compare la tastiera.

3 Digitare i dati con l'aiuto della tastiera.

4 Confermare ciascun inserimento con ✓.

5 Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare ⮌.

8.2.6.5 Mobile Hotspot

Attivare un mobile hotspot per poter trasmettere i valori misurati a un software / software di settore.

Anche nel software / software di settore deve essere disponibile l'interfaccia.

1. Per richiamare la funzione: | **Impostazioni strumento** | **Mobile Hotspot**
2. Sfiorare il campo **Hotspot** per attivare ( )/disattivare ( ).
3. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare .

Modifica del nome dell'hotspot e della password

1. Sfiorare **Preferenze Hotspot**.
2. Selezionare **Hotspot WLAN**.
3. Sfiorare **Imposta Hotspot WLAN**.
4. Modificare il nome della rete e la password.
5. Sfiorare **Salva**.
6. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare .

8.2.6.6 Gestione della batteria

1. Per richiamare la funzione: | **Impostazioni dello strumento** | **Gestione della batteria**
2. Sfiorare il campo di selezione per selezionare le opzioni di stand-by.
3. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare .

8.2.6.7 Luminosità del display

1. Per richiamare la funzione: | **Impostazioni strumento** | **Luminosità display**
2. Regolare la luminosità del display con l'aiuto del cursore.
3. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare .

8.2.6.8 Gestione degli account e-mail

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni dello strumento** | **Gestione degli account e-mail**.
2. Cliccare sul simbolo "+" per aggiungere un account e-mail.
3. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare ⮌.

8.2.6.9 Protezione del sensore CO / NO

È possibile impostare dei valori limite per la protezione contro il sovraccarico dei sensori CO / NO. Al superamento del valore limite, si attiva la protezione del sensore:

- Diluizione dell'aria fresca in caso di superamento (solo con strumenti con l'opzione "Diluizione")
- Disattivazione in caso di nuovo superamento

Con diluizione attivata, i valori di CO e CO non diluito vengono visualizzati in blu. Sulla stampa, dietro al nome dei due valori, compare il simbolo dell'asterisco "*" che richiama l'attenzione sulla diluizione.

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **Avvio diluizione**
   - Si apre la finestra **CO: Settare il sensore** .
2. Digitare il valore del limite di allarme con l'aiuto della tastiera.
3. Confermare la modifica con ✓.

Per disattivare la protezione dei sensori, i limiti devono essere impostati su 0 ppm.

8.2.6.10 Coefficiente NO2

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni dello strumento** | **Coefficiente NO2**
2. Inserire il coefficiente con l'aiuto della tastiera.
3. Confermare le modifiche con **OK**
4. Per tornare al menu **Impostazioni strumento**: sfiorare ⮌.

8.2.6.11 O_2 riferimento

È possibile impostare il valore di riferimento O2 del combustibile attuale.

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **O2 riferimento**
   - Si apre la finestra **O_2 riferimento combustibile att.** .
2. Digitare il valore con l'aiuto della tastiera.
3. Confermare la modifica con ✓.
4. Sfiorare **[OK]**.

8.2.6.12 Limiti di allarme

Per il tipo di misura **CO ambiente** è possibile impostare dei limiti di allarme. Quando viene superato un limite di allarme, viene prodotto un allarme acustico.

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Impostazioni strumento** | **Limiti allarme**
   - Si apre la finestra **Limiti di allarme**.
2. Digitare il valore direttamente nel relativo campo.
   - Compare la tastiera.
3. Digitare il valore con l'aiuto della tastiera.
4. Confermare ciascun inserimento con ✓.
5. Sfiorare **[OK]**.

8.2.7 Diagnosi sensori (Sensor Diagnosis)

Panoramica dei sensori montati e relativo stato.

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Diagnosi sensori**

8.2.8 Lista errori (Error List)

Per accedere ai messaggi di errore.

1. Per richiamare la funzione: ☰ | **Lista errori**

8.2.9 Informazioni strumento (Device Information)

Per accedere alle informazioni dello strumento.

1 Per richiamare la funzione: | **Informazioni strumento**

8.2.10 Server Information (Server Information)

Informazioni sul server disponibile.

1 Per richiamare la funzione: | **Server Information**

8.2.11 E-mail (E-Mail)

Configurazione dell'account e-mail

Per poter inviare i rapporti via e-mail, è prima necessario configurare un account di posta elettronica. Per poter configurare l'account deve essere disponibile una connessione WLAN.

1 Per richiamare la funzione: | **E-mail**

2 Inserire l'indirizzo e-mail.

3 Inserire la password.

4 Configurare le opzioni dell'account, come ad es. l'intervallo di sincronizzazione

5 Specificare il nome dell'account (opzionale) e il nome che compare nelle e-mail inviate.

▸ Si apre la casella Posta in arrivo dell'account e-mail.

Se il sistema non accetta la combinazione indirizzo e-mail e password, della correttezza si è tuttavia assolutamente certi, provare le seguenti soluzioni:

- aprire il client e-mail (ad es. gmail) su un PC e controllare la posta in arrivo. Eventualmente il fornitore ha inviato una e-mail di sicurezza che deve essere confermata prima di poter attivare l'account e-mail sullo strumento testo 300 NEXT LEVEL.
- Attivare l'account IMAP
  A tal fine accedere al proprio account e-mail da un PC. Nella maggior parte dei fornitori (ad es. gmx), questa opzione si trova nelle Impostazioni - POP/ IMAP. Le informazioni specifiche per l'account sull'attivazione dell'account IMAP vengono fornite dal

relativo fornitore. Se necessario, informarsi presso il relativo fornitore o in internet.

- Configurazione manuale dell'account e-mail
  1. Per richiamare la funzione: | **E-mail.**
  2. Inserire l'indirizzo e-mail.
  3. Selezionare **Configurazione manuale**.
  4. Selezionare **Tipo account privato (IMAP)** (consigliato).
  5. Inserire la password.
  6. Specificare/Modificare il server, la porta e il tipo di sicurezza.
     Queste informazioni sono specifiche per l'account e vengono messe a disposizione dal fornitore dell'account e-mail. Se necessario, informarsi presso il relativo fornitore o in internet.
  7. **[Continua]**
  8. Specificare/Modificare il server SMTP, la porta e il tipo di sicurezza
     Queste informazioni sono specifiche per l'account e vengono messe a disposizione dal fornitore dell'account e-mail. Se necessario, informarsi presso il relativo fornitore o in internet.
  9. **[Continua]**
  10. Configurare le opzioni dell'account, come ad es. l'intervallo di sincronizzazione.
  11. **[Continua]**
  12. Specificare il nome dell'account (opzionale) e il nome che compare nelle e-mail inviate.
  13. **[Continua]**

▸ Si apre la casella Posta in arrivo dell'account e-mail.

E-mail Accedi account

1 Per richiamare la funzione: | **E-mail**

▸ Si apre il menu **Posta in arrivo**.

2 Per creare un'e-mail: sfiorare .

▸ Si apre il menu **Scrivi** e compare la tastiera.

3 Digitare i Indirizzo e-mail con l'aiuto della tastiera.

4 Compilare il campo Oggetto e scrivere il testo dell'e-mail.

Se necessario, sfiorare l'icona del fermaglio per allegare ulteriori file all'e-mail.

5 Per inviare l'e-mail: sfiorare .

▸ L'e-mail viene inviata.

8.2.12 My Apps (My Apps)

Altre applicazioni

1 Per richiamare la funzione: | My Apps

▸ Vengono visualizzate le app disponibili.

Simbolo	Denominazione
	Sveglia
	Galleria
	Browser
	Calendario
	Computer
	Quick Support

8.2.13 Aiuto (Help)

8.2.13.1 Registrazione del dispositivo

1 Per richiamare la funzione: | Aiuto | Registra il tuo dispositivo

Testo intende offrirti un servizio clienti ottimale. Registra il tuo strumento, in modo che quando ci contatti il nostro personale del servizio clienti può accedere a tutti i dati necessari e offrirti un aiuto immediato.

Registrati all'indirizzo: https://testo.com/register

I dati necessari per la registrazione sono riportati sulla targhetta dietro allo strumento.

Segui le istruzioni visualizzate sul display.

Con la registrazione potrai accedere ai seguenti benefici:

- 1 anno di garanzia gratuita in più
- Rimanere informato sulle ultime novità Testo

8.2.13.2 Tutorial

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Aiuto** | **Tutorial**

Il Tutorial fornisce una panoramica e un'introduzione sull'uso e le funzioni dello strumento.

8.2.13.3 Wizard

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Aiuto** | **Wizard**

2 Qui è possibile impostare le seguenti preferenze:

Funzione	Capitolo
Nazione e Lingua	8.2.6.1
WLAN	8.2.6.2
Data/Ora	8.2.6.3
Informazioni di contatto	8.2.6.4 (Indirizzo dell'azienda)
Registrazione	8.2.13.1 (Registrazione del dispositivo)

3 **Continua** >

▸ Il setup è completato.

4 Se necessario sfiorare **Start Tutorial** o **Direttamente all'APP**.

8.2.13.4 Aggiornamento del firmware via USB

Testo consiglia di aggiornare il firmware solo quando le batterie sono completamente cariche.

Il software attuale dello strumento (firmware) si trova sul sito web di Testo all'indirizzo www.testo.com nella rubrica Download specifica del prodotto.

1 Per richiamare la funzione: ☰ | **Aiuto** | **Update via USB**

2 Confermare il messaggio con **OK**.

▸ Viene avviato l'aggiornamento firmware.

3 Collegare il cavo di collegamento (0449 0134) alla porta USB dello strumento di misura e quindi al PC.

▸ Lo strumento di misura viene rilevato dal PC come unità rimovibile.

4 Copiare il nuovo file del firmware (t300.zip) nell'unità rimovibile rilevata. Durata del processo di copia: circa 10 – 15 min

5 Scollegare il cavo di collegamento dallo strumento di misura.

▸ Concluso l'aggiornamento del firmware (durata circa 1,5 h), lo strumento di misura si riavvia e può di nuovo essere utilizzato.

9 Come effettuare la misura

9.1 Preparativi per la misura

1 Controllare il livello del raccoglicondensa e se necessario svuotare il recipiente, vedere capitolo 10.5 **Svuotamento del raccoglicondensa**.

2 Controllare se il filtro antiparticolato della sonda fumi è intasato e sostituirlo tempestivamente. Se necessario vedere il capitolo 10.10 **Controllo/Sostituzione del filtro antiparticolato.**

9.2 Fasi di azzeramento

Misura della temperatura dell'aria comburente (TA)

Se non è collegata nessuna sonda per la temperatura dell'aria comburente o una Smart Probe testo 915i, questa temperatura viene misurata tramite la sonda di temperatura integrata.

Azzeramento gas

Dopo l'accensione dello strumento i sensori gas vengono azzerati automaticamente.

testo 300 NEXT LEVEL senza opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:
durante la fase di azzeramento (30 sec.), la sonda fumi deve trovarsi all'aria fresca!
testo 300 NEXT LEVEL con opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:
la sonda fumi può trovarsi nel canale di scarico già durante la fase di azzeramento (30 sec.).

> Azzeramento manuale dei sensori gas: ⚙ | **Azzeramento sensore gas**

Azzeramento tiraggio/pressione

I sensori di pressione vengono azzerati quando si richiama una funzione per la misura della pressione.

t**esto 300 NEXT LEVEL senza opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:**
durante la fase di azzeramento, la sonda fumi deve trovarsi all'aria fresca! Durante l'azzeramento, lo strumento non può essere pressurizzato!
testo 300 NEXT LEVEL con opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:

la sonda fumi può trovarsi nel canale di scarico già durante la fase di azzeramento. L'ingresso sonda pressione dello strumento deve essere libero (cioè non pressurizzato, non chiuso).

9.3 Verifica del percorso del gas

Controllare periodicamente la tenuta del sistema di misura (strumento di misura + sonda fumi).

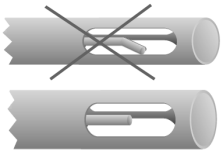
Soprattutto un valore O2 troppo alto può essere l'indice di un sistema di misura non a tenuta.

> | **Verifica percorso gas**.

9.4 Uso della sonda fumi

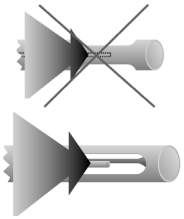
Controllo della termocoppia prima dell'uso

> La termocoppia della sonda fumi non deve poggiare sul cappuccio di protezione della sonda.
>
> Se necessario, piegare all'indietro la termocoppia.



Allineamento della sonda fumi

> I gas combusti devono poter scorrere liberamente attraverso la termocoppia.
>
> Allineare la sonda, girandola se necessario.



Ricerca del flusso principale

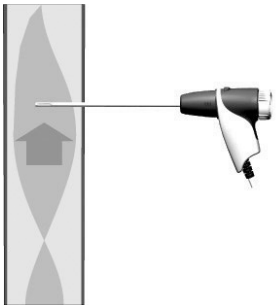
✓ Il puntale della sonda si trova nel flusso principale dei fumi.

1 Selezionare **Punto di prelievo**.

2 Per avviare la ricerca del flusso principale: sfiorare ▷.

3 Effettuare l'azzeramento. Seguire le istruzioni visualizzate.

4 Allineare la sonda fumi nel canale di scarico in modo che il puntale si trovi nel flusso principale (area di massima temperatura dei fumi Max TF).



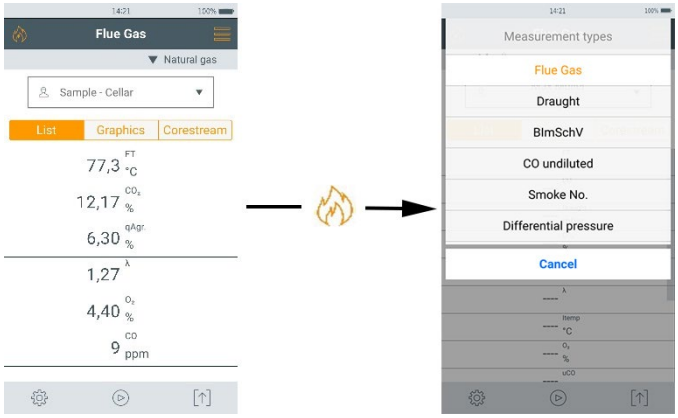
▸ Valore / Lancetta grigia: temperatura dei fumi attuale

▸ Valore / Lancetta arancione: temperatura dei fumi massima

> Per azzerare i valori / la lancetta: ⟲.

5 Per terminare la ricerca del flusso principale: sfiorare ⏸.

9.5 Panoramica Tipi di misure ( )



Tipi di misure (Measurement types)
Fumi (Flue gas)
Tiraggio (Draught)
BImSchV
CO non diluito (CO undiluted)
Indice di fumosità (Smoke No.)
Pressione differenziale (Differential pressure)

Tipi di misure (**Measurement types**)
Temp. differenziale (**Differential temp.**)
Aria O_2 (**O_2 Air**)
Portata gas (**Gas flow**)
Portata olio (**Oil flow**)
CO ambiente (**CO ambient**)
Prova di tenuta (**Tightness test 1**)
Prova di tenuta (**Tightness test 2**)
Preliminare 11137 (**Let by test**)
Misura 4 Pa (**4 Pa measurement**)

9.5.1 Gas combusti

Per garantire la precisione dello strumento, è necessario selezionare e/o configurare il combustibile corretto.

Sfiorare ▼ (combustibili)
> Selezionare il combustibile.

Per ottenere risultati attendibili, la misura dei gas combusti dovrebbe durare almeno 3 minuti e lo strumento visualizzare valori stabili.

Se non è ancora stata effettuata una misura separata del **CO non diluito**, questo valore viene rilevato con l'ausilio dei parametri della sonda fumi e costantemente aggiornato.

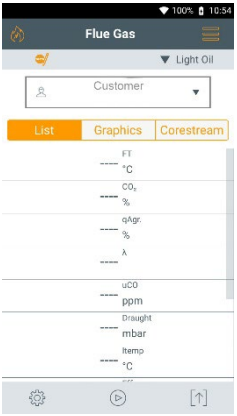
Per questo tipo di misura è disponibile anche l'opzione **Calcolo della media**. Vedere il capitolo **Calcolo della media**.

Durante la misura dei gas combusti è possibile utilizzare contemporaneamente fino a quattro Smart Probes. Ciò consente la misura parallela della temperatura dell'aria comburente, della temperatura differenziale e della pressione differenziale.

È possibile collegare le seguenti Smart Probes:

testo 915i (0563 3915), testo 510i (0560 1510), testo 115i (0560 2115 02)

1 Per richiamare la funzione: | **Analisi gas**



2 Per avviare la misura: sfiorare ▷.

▸ Viene effettuato l'azzeramento.

▸ Vengono visualizzati i valori misurati.

Se nella Configurazione display è stato attivato il parametro **Tiraggio**, parallelamente alla misura dei gas combusti viene automaticamente avviata una misura del tiraggio. Nella modalità di visualizzazione **Elenco** è possibile arrestare / riavviare la misura parallela del tiraggio. Questa misura del tiraggio avviene indipendentemente dal tipo di misura **Tiraggio**.

Per misurare il tiraggio, l'ingresso Meno per la misura della pressione differenziale deve essere libero (pressione atmosferica, non chiuso).

3 Sfiorare ▯▯ o ▷ a fianco del valore del tiraggio.

4 Per terminare la misura: sfiorare ▯▯.

Dopo il collegamento di una o più Smart Probe testo 115i o testo 915i, visualizzazione automatica nella misura dei gas combusti

Quando in totale sono collegate più sonde di temperatura (sonde esterne e/o testo 115i o testo 915i), per la misura dei gas combusti queste sonde vengono utilizzate secondo il seguente schema.

In questo caso la sonda TA (temperatura dell'aria comburente) = sonda cablata esterna ha sempre priorità 1.

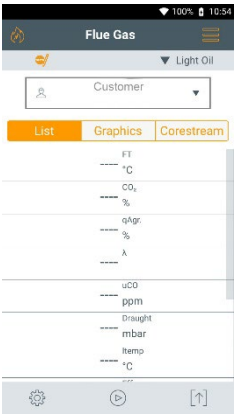
Sonda cablata collegata (max. 1 possibile)	Numero di sonde Smart Probes (testo 115i e/o testo 915i)	Visualizzazione e utilizzo della sonda di temperatura nello strumento testo 300 NEXT LEVEL
No	1	t115i: canale della temperatura T supplementare t915i: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente
Sì	-	Sonda cablata: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente
Sì	1	Sonda cablata: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: canale della temperatura T supplementare
No	2	Sensore di temperatura interno t300 NEXT LEVEL: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: canale della temperatura dT supplementare
Sì	2	Sonda cablata: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: canale della temperatura dT supplementare

Sonda cablata collegata (max. 1 possibile)	Numero di sonde Smart Probes (testo 115i e/o testo 915i)	Visualizzazione e utilizzo della sonda di temperatura nello strumento testo 300 NEXT LEVEL
No	3	A) Almeno una t915i collegata t915i: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: canale della temperatura dT supplementare B) Nessuna t915i collegata Sensore di temperatura interno t300 NEXT LEVEL: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i: canale della temperatura dT e canale della temperatura T supplementare
Sì	3	Sonda cablata: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: canale della temperatura dT e canale della temperatura T supplementare
No	4	Sensore di temperatura interno t300 NEXT LEVEL: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: 2 canali della temperatura dT supplementari
Sì	4	Sonda cablata: sonda TA per la misura della temperatura dell'aria comburente t115i/t915i: 2 canali della temperatura dT supplementari

Se si desidera misurare la temperatura di combustione (TC) con la sonda per gas combusti, salvarla con il tasto TF = TC non appena viene raggiunta la temperatura.

Nel passaggio successivo è possibile utilizzare la temperatura memorizzata per misurare i gas combusti nel condotto dei fumi.

1 Per richiamare la funzione: | **Analisi gas**

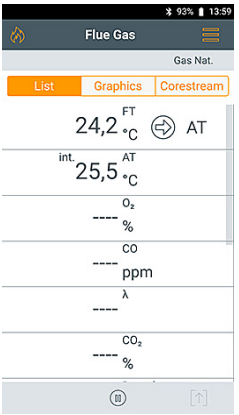


2 Per avviare la misura: sfiorare ▷.

▸ Viene effettuato un azzeramento.

▸ Vengono visualizzati i valori misurati.

3 Sfiorare ⇨ TF.



▸ La temperatura di combustione è stata salvata e verrà utilizzata per il calcolo dei valori.

Se nella Configurazione display è stato attivato il parametro **Tiraggio**, parallelamente alla misura dei gas combusti viene automaticamente avviata una misura del tiraggio. Nella modalità di visualizzazione **Elenco** è possibile arrestare / riavviare la misura parallela del tiraggio. Questa misura del tiraggio avviene indipendentemente dal tipo di misura **Tiraggio**.

Per la misura del tiraggio, l'ingresso Meno per la misura della pressione differenziale deve essere libero (pressione atmosferica, non chiuso).

4 Sfiorare ⏸ o ▷ a fianco del valore del tiraggio.

5 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

9.5.2 Tiraggio

Per questo tipo di misura è disponibile anche l'opzione **Calcolo della media**. Vedere il capitolo **Calcolo della media**.

✓ La sonda fumi deve essere collegata.

1 Per richiamare la funzione: | **Tiraggio**

L'ingresso Meno per la misura della pressione differenziale deve essere libero (pressione atmosferica, non chiuso).

2 Per avviare la misura: sfiorare ▷.

▸ Viene effettuato un azzeramento. Seguire le istruzioni visualizzate.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

3 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

9.5.3 CO non diluito

✓ Deve essere collegata una sonda multiforo (0554 5762).

1 Per richiamare la funzione: 🔥 | **CO non diluito**

2 Per avviare la misura: sfiorare ▷.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

3 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

9.5.4 Nerofumo

I parametri **Nerofumo** e **Deriv. gasolio** sono disponibili solo con gasolio. È possibile specificare i valori rilevati con l'aiuto di una pompa di fumosità.

Modifica dei valori

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

1 Per richiamare la funzione: 🔥 | **Nerofumo**

2 Digitare il valore desiderato.

▸ Compare la tastiera.

3 Inserire il valore.

4 Per confermare le modifiche: sfiorare ✓.

5 Per resettare i valori misurati: sfiorare ↶.

9.5.5 Pressione differenziale

Per questo tipo di misura è disponibile anche l'opzione **Calcolo della media**. Vedere il capitolo **Calcolo della media**.

La pressione differenziale può essere misurata anche con l'aiuto della Smart Probe testo 510i (0560 1510).

È possibile collegare fino a 4 Smart Probes testo 510i.

⚠ AVVERTENZA

Miscela di gas pericolosa!
Pericolo di esplosione!

- Assicurarsi che non ci siano perdite tra il punto di campionamento e lo strumento di misura.
- Durante la misurazione non fumare né utilizzare fiamme libere.

✓ Il kit per la pressione gas (0554 1203) deve essere collegato. In alternativa può essere utilizzata anche la Smart Probe testo 510i (0560 1510).

✓ Negli strumenti senza opzione Diluizione: all'inizio della misura, l'ingresso Meno per la misura della pressione differenziale deve essere depressurizzato (pressione atmosferica, non collegare lo strumento al sistema da analizzare), altrimenti il sensore di pressione viene azzerato.

1 Per richiamare la funzione: | **ΔP**

2 Sfiorare **ΔP**.

3 Avviare la misura. Sfiorare ▷.

▸ Azzeramento del sensore di pressione.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

4 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

9.5.6 Temperatura differenziale

Per questo tipo di misura è disponibile anche l'opzione **Calcolo della media**. Vedere il capitolo **Calcolo della media**.

La misura può essere effettuata anche con l'aiuto delle Smart Probes. È possibile collegare le seguenti Smart Probes:
testo 915i (0563 3915), testo 115i (0560 2115 02)

È possibile misurare la temperatura differenziale con un'unica Smart Probe testo 915i.
I valori misurati (T1 e T2) per il calcolo della temperatura differenziale possono essere "congelati" premendo il pulsante della Smart Probes testo 915i (<1 secondo).

✓ Devono essere collegate due sonde di temperatura esterne. In alternativa possono essere utilizzate anche Smart Probes senza fili, come ad es. testo 115i o testo 915i. Al massimo tuttavia solo quattro Smart Probes contemporaneamente.

1 Per richiamare la funzione: | **Temp. differenziale**

2 Per avviare la misura: sfiorare .

▸ Vengono visualizzati i valori misurati e la temperatura differenziale calcolata **Δt** (T1 - T2).

3 Per terminare la misura: sfiorare .

Dopo il collegamento di più Smart Probe testo 115i o testo 915i, visualizzazione automatica nella misura della temperatura differenziale

Quando in totale sono collegate più sonde di temperatura (sonde esterne e/o testo 115i o testo 915i), per la misura della temperatura differenziale queste sonde vengono utilizzate secondo il seguente schema.

Sonda cablata collegata (max. 1 possibile)	Numero di sonde Smart Probes (testo 115i e/o testo 915i)	Visualizzazione e utilizzo della sonda di temperatura in base al canale della temperatura
No	1	Canale della temperatura T1: t115i/915i i valori T2 e dT non vengono visualizzati.
Sì	-	Canale della temperatura T1: sonda cablata (ext2): i valori T2 e dT vengono visualizzati come "---".

Sonda cablata collegata (max. 1 possibile)	Numero di sonde Smart Probes (testo 115i e/o testo 915i)	Visualizzazione e utilizzo della sonda di temperatura in base al canale della temperatura
Sì	1	Canale della temperatura T1: sonda cablata (ext2): canale della temperatura T2: t115i/915i: viene visualizzato il valore dT
No	2	Canale della temperatura T1: t115i/915i canale della temperatura T2: t115i/915i: viene visualizzato il valore dT
Sì	2	Canale della temperatura T1: sonda cablata (ext2): canale della temperatura T2: t115i/915i: viene visualizzato il valore dT canale della temperatura T3: t115i/915i: i valori T4 e dT non vengono visualizzati.
No	3	Canale della temperatura T1: t115i/915i Canale della temperatura T2: t115i/915i: viene visualizzato il valore dT Canale della temperatura T3: t115i/915i: i valori T4 e dT non vengono visualizzati
Sì	3	Canale della temperatura T1: sonda cablata (ext2): Canale della temperatura T2: t115i/915i viene visualizzato il valore dT Canale della temperatura T3: t115i/915i Canale della temperatura T4: t115i/915i viene visualizzato il valore dT

Sonda cablata collegata (max. 1 possibile)	Numero di sonde Smart Probes (testo 115i e/o testo 915i)	Visualizzazione e utilizzo della sonda di temperatura in base al canale della temperatura
No	4	Canale della temperatura T1: t115i/915i Canale della temperatura T2: t115i/915i viene visualizzato il valore dT Canale della temperatura T3: t115i/915i Canale della temperatura T4: t115i/915i viene visualizzato il valore dT
Sì	4	Canale della temperatura T1: sonda cablata (ext2): Canale della temperatura T2: t115i/915i viene visualizzato il valore dT Canale della temperatura T3: t115i/915i Canale della temperatura T4: t115i/915i viene visualizzato il valore dT Canale della temperatura T5: t115i/915i

9.5.7 O_2 aria IN

✓ deve essere collegata una sonda per il livello di O_2 negli impianti di riscaldamento a camera stagna (0632 1260).

1 Per richiamare la funzione: | **O_2 aria IN**

2 Per avviare la misura: sfiorare ▷.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

4 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

9.5.8 Portata gas

La funzione è disponibile solo se il combustibile attivato è un gas.

Sulla base della quantità di gas consumata viene calcolata la portata termica del focolare. A tal fine occorre specificare nell'app la quantità di gas e il suo consumo letto sul contatore del gas.

1. Per richiamare la funzione: | **Portata gas**
2. Impostare la quantità di gas che deve essere osservata nel contatore del gas.
3. Impostare il potere calorifico inferiore del gas combusto.
4. Per avviare la misura: sfiorare .
   - Viene visualizzata la durata della misura.
5. Al raggiungimento della quantità di gas impostata: sfiorare .
   - Vengono visualizzati la portata di gas e la portata termica del focolare (in KW) calcolate.

Modifica dei valori

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

9.5.9 Portata oli

La funzione è disponibile solo se il combustibile attivato è un olio.

Con questa funzione viene calcolata, dalla pressione dell'olio impostata e dalla portata dell'olio dell'ugello, la portata termica del bruciatore.

1. Per richiamare la funzione: | **Portata oli**
2. Impostare la portata dell'olio dell'ugello e la pressione dell'olio.
   - Viene visualizzata la potenza termica del focolare (in KW) calcolata.

Modifica dei valori

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

9.5.10 CO ambiente

- Il fumo di sigaretta influenza la misura di oltre 50 ppm. Il respiro di un fumatore influenza la misura di circa 5ppm.
- Durante l'utilizzo di una sonda CO ambiente, tenere presente quanto segue:
  La direzione del flusso di gas ha un effetto sulla precisione di misura. Un flusso frontale sulla sonda comporta valori più elevati. I migliori risultati di misura si raggiungono quando la sonda viene mossa delicatamente avanti e indietro.
- Durante l'utilizzo di una sonda CO ambiente e della sonda fumi, tenere presente quanto segue:
  Durante la fase di azzeramento, la sonda deve essere posizionata all'aria fresca (senza CO).

Per questo tipo di misura è disponibile anche l'opzione **Calcolo della media**. Vedere il capitolo **Calcolo della media**.

✓ La sonda CO ambiente (0632 1272) deve essere collegata.

1 Per richiamare la funzione: | **CO ambiente**

2 Per avviare la misura: sfiorare .

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

3 Per terminare la misura: sfiorare .

9.5.11 Prova UNI 7129

La prova di tenuta (con aria o gas inerte come CO_2 o N_2) è un test di impermeabilità fatto sulle tubazioni e i raccordi, ma senza apparecchi a gas e relativi dispositivi di regolazione e sicurezza. La prova di tenuta, che viene svolta dopo aver concluso con successo la prova di carico su tubazioni del gas nuove oppure su quelle pre-esistenti risanate, funge da collaudo per simili tubazioni. La prova serve per localizzare anche le più piccole mancanze di tenuta all'interno dell'impianto a gas.

Secondo la norma DVGW TRGI 2018 e ÖVGW G10, il tempo di stabilizzazione e la durata della misura dipendono dal volume dell'impianto.

- Volume dell'impianto < 100 l: tempo di adattamento 10 min, durata della misura 10 min.
- Volume dell'impianto > 100 l - < 200 l: tempo di adattamento 30 min, durata della misura 20 min.
- Volume dell'impianto > 200 l: tempo di adattamento 60 min, durata della misura 30 min.

> Collegare il connettore del kit dei flessibili di mandata (0554 1203) al kit per la prova idraulica (0554 1213). Introdurre l'adattatore di mandata nell'ingresso sonda fumi e bloccarlo ruotandolo leggermente in senso orario (attacco a baionetta).

Effettuare la misura

✓ L'ingresso sonda pressione dello strumento deve essere libero (cioè non pressurizzato, non chiuso).

✓ L'azzeramento della pressione è stato effettuato.

1 Per richiamare la funzione: | **Prova UNI 7129.**

2 Regolare il parametro o specificare i valori.

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

3 Pressurizzare il sistema.

Dopo la pressurizzazione è necessario mantenere il tempo di stabilizzazione prescritto dalla direttiva DVGW-TRGI 2018, per evitare di includere nella misura eventuali oscillazioni di pressione. Informazioni più dettagliate possono essere rilevate dalla relativa norma/direttiva.

4 Per avviare il tempo di stabilizzazione: sfiorare ▷. Eventualmente seguire le istruzioni.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

▸ Il tempo di stabilizzazione termina.

Per terminare prematuramente il tempo di stabilizzazione: sfiorare ▷.

▸ Inizia la durata della misura.

▸ Al termine della misura, i valori misurati vengono automaticamente salvati e visualizzati.

5 Il risultato della misura può essere valutato.

6 Per terminare la misura: sfiorare **Continua**.

7 Per ripetere eventualmente la misura: sfiorare ↶.

9.5.12 Prova UNI 11137

Questa prova, che (contrariamente alla prova di tenuta e alla prova UNI 7129) viene effettuata su tubazioni già esistenti, serve a determinare lo stato effettivo dei tubi. La tubazione può essere in servizio o fuori servizio.

Osservare la norma DVGW-TRGI 2018, scheda G624!

Per ottenere valori corretti, è necessario specificare la pressione assoluta (parametro della locazione di misura). Se questa non è nota, si consiglia di usare il valore di 966 hPa (corrisponde a 1013 hPa a un'altitudine di 400 m s.l.m.).

Lo strumento testo 300 NEXT LEVEL è omologato secondo la norma DVGW G5952. Di conseguenza, con lo strumento non è possibile svolgere nessuna prova UNI 11137 ufficiale secondo la norma DVGW-TRGI 2018. Per svolgere questa misura vi consigliamo lo strumento testo 324, che è stato collaudato e omologato secondo la norma DVGW G5952 e anche secondo la direttiva ÖVGW 1/2 dalla DVGW di Karlsruhe.

> Introdurre il connettore del kit dei flessibili di mandata (0554 1203) nell'ingresso sonda fumi e bloccarlo ruotandolo leggermente in senso orario (attacco a baionetta).

Come effettuare la misura

✓ L'ingresso sonda pressione dello strumento deve essere libero (cioè non pressurizzato, non chiuso).

▸ L'azzeramento della pressione è stato effettuato.

1 Per richiamare la funzione: | **Prova UNI 11137**

2 Regolare il parametro o specificare i valori.

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

È possibile specificare tre diametri di cerchio e tre lunghezze dei tubi, dai quali verranno calcolati tre volumi parziali. Il volume dell'impianto viene calcolato addizionando tra di loro i tre volumi parziali.

3 Pressurizzare il sistema.

4 Per avviare il tempo di stabilizzazione: sfiorare ▷. Eventualmente seguire le istruzioni.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

▸ Il tempo di stabilizzazione termina.

Per terminare prematuramente il tempo di stabilizzazione: sfiorare ▷.

5 Per terminare la misura: sfiorare ⏸.

▸ Inizia la durata della misura.

▸ Al termine della misura, i valori misurati vengono automaticamente salvati e visualizzati.

6 Il risultato della misura può essere valutato.

7 Per terminare la misura: sfiorare **Continua**.

8 Per ripetere eventualmente la misura: sfiorare ↶.

9.5.13 Preliminare 11137

> Introdurre il connettore del kit del flessibile di collegamento (0554 1203) nell'ingresso sonda fumi e bloccarlo ruotandolo leggermente in senso orario (attacco a baionetta).

Effettuare la misura

✓ L'ingresso sonda pressione dello strumento deve essere libero (cioè non pressurizzato, non chiuso).

✓ L'azzeramento della pressione è stato effettuato.

1 Per richiamare la funzione: | **Preliminare 11137.**

2 Regolare il parametro o specificare i valori.

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

3 Avviare il tempo di stabilizzazione. Sfiorare . Eventualmente seguire le istruzioni.

▸ Viene visualizzato il valore misurato.

▸ Il tempo di stabilizzazione termina.

Per terminare prematuramente il tempo di stabilizzazione: sfiorare .

▸ Inizia la durata della misura.

▸ Al termine della misura, i valori misurati vengono automaticamente salvati e visualizzati.

4 Il risultato della misura può essere valutato.

5 Per terminare la misura: sfiorare **Continua**.

6 Per ripetere eventualmente la misura: sfiorare .

9.5.14 Misura 4-Pa

La misura 4-Pa è disponibile solo negli strumenti con opzione **Diluizione**.

1 Per richiamare la funzione: | **Misura 4-Pa**

2 Regolare il parametro o specificare i valori.

Tutti i valori che possono essere modificati sono sottolineati con una linea punteggiata.

3 Collegare l'adattatore 0554 1203, il kit di attacchi per flessibili e i tubi flessibili capillari 0554 1215 come illustrato nella figura.

4 Sfiorare **Continua**.

▸ I tubi flessibili vengono controllati.

5 Sfiorare **Continua**.

▸ Inizia la misura.

▸ Vengono visualizzati i valori misurati e la durata della misura.

Seguire le istruzioni visualizzate sul display.

▸ Al termine della misura, i valori misurati vengono automaticamente salvati e visualizzati.

6 Per terminare prematuramente la misura: sfiorare ⏸.

Direttiva per il test di idoneità dei manometri differenziali per la misura di depressioni nei locali dove sono installate le caldaie

La presente direttiva è stata redatta dal ZIV in collaborazione con i produttori di manometri differenziali, l'organismo di controllo del TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Feuerungs- und Wärmetechnik e il DVGW.

Campi d'impiego e scopo:

Le caldaie non a tenuta stagna non devono essere installate all'interno di locali in cui sono presenti anche dispositivi che aspirano l'aria. Tuttavia, se durante l'esercizio della caldaia è esclusa la formazione di pericolose depressioni, sono possibili eccezioni. Una depressione pericolosa è considerata quella che supera i 4 Pa durante l'esercizio di una caldaia non a tenuta stagna. Durante l'esercizio di caldaie a tenuta stagna per combustibili solidi collaudate, di norma (vedere il certificato di utilizzabilità, ad es. l'omologazione generale della caldaia dell'ispettorato edile) non sono ammesse depressioni superiori a 8 Pa. La presente direttiva, valida per i manometri differenziali utilizzati per misurare la depressione all'interno dei locali dove sono installate le caldaie, è destinata ai produttori di simili strumenti di misura. Essa stabilisce i requisiti posti alla progettazione, i requisiti minimi dei parametri del ciclo produttivo dei relativi strumenti di misura e di collaudo nel campo della misura della depressione così come le norme per lo svolgimento dei test di idoneità.

Descrizione dei tipici principi di misura:

Con uno strumento collaudato in base alla presente direttiva è possibile controllare un limite di depressione di 4 Pa o, in presenza di caldaie a tenuta stagna a combustibile solido, di 8 Pa nel luogo di installazione e di rappresentare sul display e/o di stampare e analizzare un diagramma dell'andamento temporale per una durata di almeno 3 minuti. Con l'aiuto di due tubi flessibili capillari della stessa lunghezza viene rilevata la differenza di pressione tra il locale di installazione e il punto di riferimento disaccoppiato pneumaticamente dal locale che alimenta l'aria comburente (aria esterna, tromba delle scale) e convogliata verso un sensore di pressione.

I tubi flessibili capillari possono essere fatti passare sia attraverso la guarnizione della finestra verso l'esterno, sia attraverso la battuta della porta e/o la toppa della chiave verso la tromba delle scale. Il secondo tubo flessibile capillare rimane integralmente nel locale di installazione.

Svolgimento di una misura della depressione nel locale di installazione:

Le caldaie non a tenuta stagna non devono essere installate all'interno di locali in cui sono presenti anche dispositivi che aspirano l'aria. Tuttavia, se durante l'esercizio della caldaia è esclusa la formazione di pericolose depressioni, sono possibili eccezioni. Una depressione pericolosa è considerata quella che supera i 4 Pa durante l'esercizio di una caldaia non a tenuta stagna. Durante l'esercizio di caldaie a tenuta stagna per combustibili solidi collaudate, di norma (vedere il certificato di utilizzabilità, ad es. l'omologazione generale della caldaia dell'ispettorato edile) non sono ammesse depressioni superiori a 8 Pa.

La dimostrazione può essere prodotta con l'aiuto di diverse misure. Tra queste rientrano ad es. il montaggio di un interruttore aprifinestra, il montaggio di un rilevatore di depressione o la dimostrazione metrologica che durante l'esercizio contemporaneo della caldaia e dell'impianto che aspira l'aria ambiente è esclusa la formazione di una pericolosa depressione.

La scelta della misura da adottare dipende principalmente dalle condizioni locali. Queste sono ad es. la tenuta dell'involucro dell'edificio, le dimensioni dell'unità abitativa, la presenza e l'ermeticità delle porte di comunicazione e la quantità di aria aspirata dagli impianti di aspirazione dall'unità abitativa.

Si può presupporre che una cappa di aspirazione efficiente aspiri almeno 400 m^3/h di aria (con gli asciugabiancheria a espulsione la quantità d'aria non è molto più bassa, mentre le cappe di aspirazione molto potenti aspirano più di 1000 m^3/h di aria). In presenza di potenze di aspirazione molto alte, negli appartamenti e nelle unità abitative comparabili una misura della depressione è spesso inutile.

Qui nella maggior parte dei casi la soluzione può essere solo un'apertura verso l'esterno, ad es. una finestra a ribalta con interruttore aprifinestra. In questi casi, una misura è opportuna solo se il proprietario/gestore della caldaia desidera assolutamente dimostrare la presenza di una depressione troppo alta.

La misura della depressione nel locale di installazione viene utilizzata principalmente quando la potenza dell'impianto che aspira l'aria è bassa oppure quando sono presenti condizioni spaziali particolari dalle quali si può

presupporre che durante l'esercizio contemporaneo della caldaia e dell'impianto che aspira l'aria ambiente non venga superato il valore consentito (4 / 8 Pa).

Il controllo per dimostrare che è esclusa la formazione di una depressione pericolosa deve essere svolto con l'aiuto di manometri omologati per la "misura di depressioni nei locali dove sono installate le caldaie".

La misura viene svolta secondo il seguente schema:

1. Chiudere tutte le finestre e le porte dell'unità abitativa. Se alle finestre e alle porte esterne sono presenti tapparelle avvolgibili, chiudere anche quelle. Accendere il manometro differenziale e attendere la calibrazione zero, collegare i tubi flessibili capillari allo strumento di misura (riferimento = attacco (-), locale di installazione = attacco (+)), aprire la finestra ed event. la tapparella e posare il tubo flessibile capillare esterno (per la pressione di riferimento), controllare il punto zero sul display dello strumento, avviare la registrazione dell'andamento della pressione, attendere circa 30 secondi con finestra o porta esterna aperta per registrare la linea zero.
2. Mettere in funzione la o le caldaie e regolarle alla massima potenza. In presenza di caldaie a combustibili solidi alimentate a mano, attendere che venga raggiunto l'esercizio a pieno carico. Mettere in funzione tutti i dispositivi di aspirazione dell'aria. Tenere presente che la misura deve rilevare la condizione più sfavorevole: ciò significa che la valutazione deve essere fatta con i dispositivi di aspirazione dell'aria regolati alla massima potenza. Nel caso in cui il dispositivo di aspirazione non si trovi nello stesso locale in cui si trova la caldaia, tutte le porte e le aperture tra il locale di installazione della caldaia e quello del dispositivo di aspirazione devono essere lasciate aperte. Dopo la messa in funzione della caldaia e dei dispositivi di aspirazione dell'aria (con finestra o porta esterna del locale di installazione aperta), il punto zero non deve variare.
3. Chiudere la finestra/porta, attendere circa 30 secondi, controllare la depressione, controllare l'aspirazione corretta dei fumi. Se alla finestra/porta esterna del locale di installazione è presente una tapparella avvolgibile, anche questa deve essere aperta/chiusa ogni volta.
4. Aprire la finestra/porta, attendere circa 30 secondi, la linea zero deve di nuovo essere raggiunta.
5. Chiudere la finestra/porta, attendere circa 30 secondi, controllare la depressione, controllare l'aspirazione corretta dei fumi.
6. Aprire la finestra/porta, attendere circa 30 secondi, la linea zero deve di nuovo essere raggiunta.
7. Chiudere la finestra/porta, attendere circa 30 secondi, controllare la depressione, controllare l'aspirazione corretta dei fumi.

Terminata la misura, il risultato può essere stampato e analizzato. Se la depressione nel locale di installazione della o delle caldaie rimane costantemente al di sotto dei 4 Pa o, con caldaie a tenuta stagna a combustibili solidi collaudate, al di sotto della depressione specificata nel certificato di

utilizzabilità (attualmente 8 Pa), è possibile un esercizio contemporaneo sicuro delle caldaia e dell'impianto di aspirazione dell'aria.

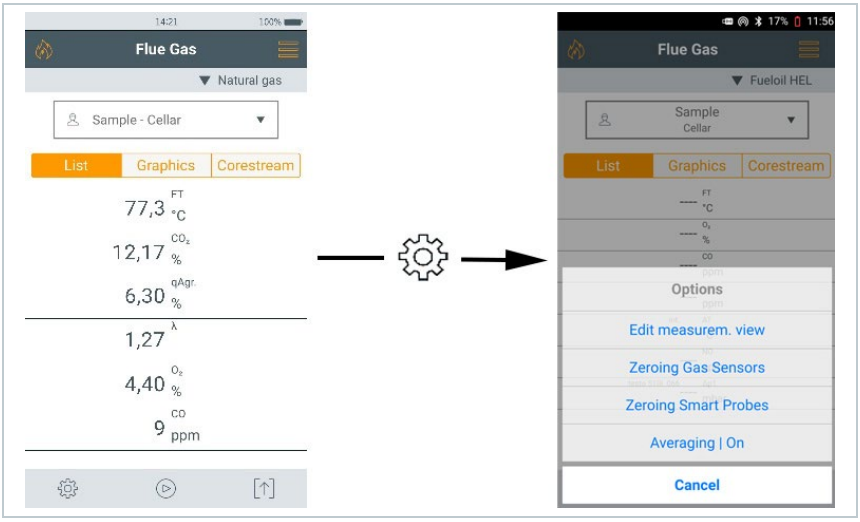
Lo svolgimento accurato della misura seguendo le istruzioni specificate sopra permette di valutare correttamente l'esercizio sicuro delle caldaia e dell'impianto di aspirazione dell'aria.

Il risultato della misura rappresenta una valutazione dello stato momentaneo che tiene conto sia degli apparecchi in grado di influenzare il risultato presenti al momento della prova (caldaia e impianto di aspirazione dell'aria), sia dello stato dell'edificio (ad es. finestre e porte). In caso di modifica della caldaia, di altri apparecchi in grado di influenzare il risultato o dell'edificio, la prova deve essere ripetuta.

Prove ricorrenti:

Il corretto funzionamento dello strumento, della sonda di precisione per pressione e dei tubi flessibili capillari deve essere dimostrato ogni sei mesi tramite un collaudo da parte di un organismo di controllo dell'associazione di categoria degli spazzacamini.

9.6 Panoramica Opzioni ( )



Opzioni (Options)	Descrizione
Vista (Edit measurem. view)	Per aggiungere parametri di misura (add) o eliminarli ( ), Per modificare le sequenze misure ( ) e le unità (cliccare su Unità (Unit)).

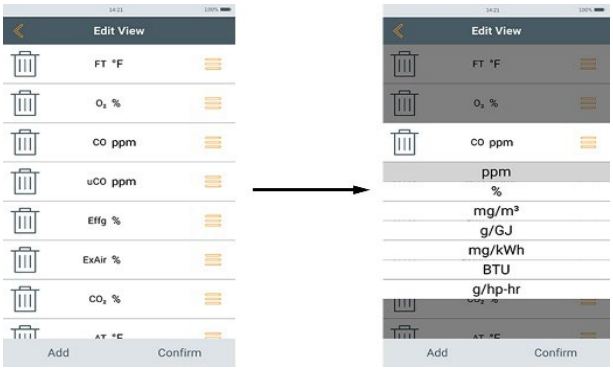
Opzioni (Options)	Descrizione
Azzeramento sensore gas (Zeroing Gas Sensors)	Per azzerare manualmente i sensori gas. Il menu è presente solo per le misure con sensori gas.
Azzeramento Smart Probes (Zeroing Smart Probes)	Per azzerare manualmente la Smart Probe della pressione differenziale. Il menu è presente solo durante le misure con la Smart Probe testo 510i.
Calcolo della media | ON (Averaging | On)	Calcolo di un valore medio all'interno dell'intervallo di tempo predefinito.

9.6.1 Vista

1. Per richiamare la funzione: ⚙ | **Opzioni** | **Vista**

▸ Si apre il menu **Vista**.

2. Parametro di misura



- **Aggiungi:** sfiorare **Aggiungi (Add)** per aprire l'elenco dei parametri.
- **Cancella:** sfiorare 🗑.
- **Modifica unità:** sfiorare il parametro di misura da modificare. Nella lista di selezione aperta sfiorare l'unità di misura desiderata.
- Per modificare la posizione nella lista: mantenere premuto ☰ e trascinarlo nella posizione desiderata.
- Per salvare le modifiche: sfiorare **Conferma**.

Lista di selezione (esempio versione paese Germany)

Panoramica generale dei parametri (le opzioni disponibili dipendono dal tipo di misura selezionato, dal combustile impostato e dai sensori disponibili nello strumento di misura):

Display	Parametro di misura
TF	Temperatura dei fumi
TA	Temperatura dell'aria comburente
TL	Temperatura strumento
Pompa	Prestazioni pompa
O2	Ossigeno
CO2	Anidride carbonica
Qs	Perdita di rendimento senza considerare la fascia di potere calorifico
η	Efficienza senza considerare la fascia di potere calorifico
Qs+	Perdita di rendimento in considerazione della fascia di potere calorifico
η+	Efficienza in considerazione della fascia di potere calorifico
Tiraggio	Tiraggio camino
Δp	Pressione differenziale
CO	Monossido di carbonio
uCO	Monossido di carbonio non diluito
NO	Monossido di azoto
NOx	Ossidi di azoto
λ	Rapporto aria-combustibile
COamb	Monossido di carbonio ambiente
O2rif	Ossigeno di riferimento
ΔT	Temperatura differenziale
tdp	Temperatura punto di rugiada fumi

Display	Parametro di misura
Nerofumo 1	
Nerofumo 2	
Nerofumo 3	
Nerofumo Ø	

Sul display, sui protocolli di misura salvati e sui protocolli di stampa appaiono solo i parametri e le unità che sono stati attivati in Configurazione display.

Le impostazioni valgono solo per il tipo di misura attualmente attivo.

9.6.2 Azzeramento sensore gas

L'azzeramento dei sensori gas può essere avviato manualmente.

> ⚙ | **Azzeramento sensore gas**

▸ I sensori gas vengono azzerati.

testo 300 NEXT LEVEL senza opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:
durante la fase di azzeramento (30 sec.), la sonda fumi deve trovarsi all'aria fresca!
testo 300 NEXT LEVEL con opzione Azzeramento della sonda nei gas combusti:
la sonda fumi può trovarsi nel canale di scarico già durante la fase di azzeramento (30 sec.).

9.6.3 Calcolo della media

L'opzione Calcolo della media è disponibile solo nelle versioni paese x, y, z…

L'opzione Calcolo della media può essere impostata solo per i seguenti tipi di misura: **Analisi gas**, **Tiraggio**, **Pressione differenziale**, **Temperatura differenziale** e **CO ambiente**.

1 - Selezionare il tipo di misura necessario.

2 - Per richiamare la funzione: ⚙ | **Opzioni** | **Calcolo della media** | **On**

▸ Si apre la lista per il calcolo della media.

▸ Il pulsante di avvio cambia in .

3 - Impostare la frequenza di misura (1 sec - 120 sec). Il valore desiderato può essere specificato direttamente nel campo nelle prime due righe del display.

4 - Confermare con .

5 - Impostare la durata della misura (30 sec - 90 min). Il valore desiderato può essere specificato nel campo.

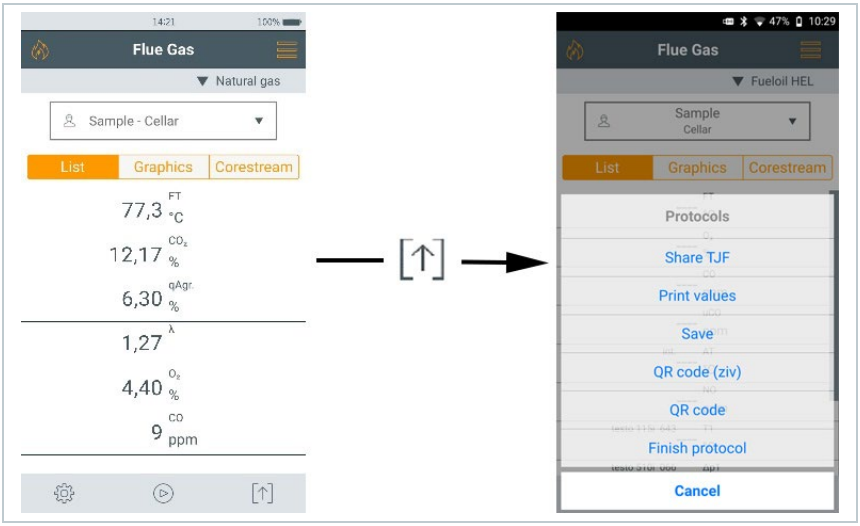
6 - Confermare con .

7 - Avviare il calcolo della media con .

▸
- Sia avvia il tempo di stabilizzazione. Con **Continua** può essere interrotto manualmente.
- Al massimo dopo 3 min il tempo di stabilizzazione termina e la misura si avvia automaticamente.
- Lo strumento rileva i valori misurati con il ciclo impostato.
- Durante la misura vengono visualizzati i valori misurati e quelli calcolati.
- Per terminare prematuramente la misura: .
- I valori misurati vengono salvati automaticamente.
- Viene visualizzato il risultato della misura.

8 - Per svolgere ulteriori misure: .

9.7 Panoramica Protocolli ([↑])



Protocolli (Protocols)	Proprietà
Per stampare i valori misurati (**Print values**)	Stampare i valori misurati con la stampante Bluetooth®.
Salva (**Save**)	Salvare i valori misurati insieme al cliente / punto di misura selezionati. Dal menu principale è possibile accedere alle misure salvate.
Crea protocollo (**Finish protocol**)	Creare, salvare e inviare il protocollo di misura con - **Intestazione** - **Esportazione protocollo, setting** - **Dati cliente** - **Dati protocollo** - **Selezione misura** - **Firma** Dal menu principale è possibile accedere ai rapporti salvati.
Trasferimento dei valori misurati(**Share**)	Trasferire i valori misurati a un software esterno - tramite codice QR - condivisione file TJF

9.7.1 Stampa dei dati

I valori misurati attuali possono essere stampati con una stampante Bluetooth® (opzionale: stampante Testo 0554 0621).

Impostazioni del testo stampato

Il testo stampato può essere impostato e la stampa dei valori misurati completata con le informazioni personalizzate dell'utente (intestazione: indirizzo della società, note: nome del tecnico), vedere il capitolo 8.2.5.4 **Indirizzo dell'azienda**.

Stampa dei valori misurati attuali

✓ La stampante è accesa e si trova nella portata del segnale WiFi.

1 Sfiorare [↑].

▸ Si apre il menu **Protocollo**.

2 Sfiorare **Stampa valori**.

▸ Il protocollo viene creato e trasmesso alla stampante.

▸ Il protocollo viene stampato.

Nel modello testo 300 NEXT LEVEL, la funzionalità Bluetooth® è permanentemente attivata.

9.7.2 Salva

I dati dell'ultima misura effettuata di ciascun tipo di misura vengono salvati nello strumento di misura.

Per fare una copia di backup dei valori misurati e creare un rapporto in un secondo tempo, le misure effettuate possono essere salvate:

1 Sfiorare [↑].

▸ Si apre il menu **Protocollo**.

2 Sfiorare **Salva**.

▸ Il protocollo di misura viene salvato.

Solo i valori misurati salvati possono successivamente essere elaborati in un rapporto.

Con i seguenti tipi di misura, i valori misurati vengono salvati automaticamente:

- Prova di tenuta

- Prova UNI 11137
- Preliminare 11137
- Misura 4-Pa (versione paese DE)
- 1. BImSchV (versione paese DE)
- Calcolo della media (versione paese IT)

9.7.3 Crea protocollo

1 Sfiorare [↑].

▸ Si apre il menu **Protocollo**.

2 Sfiorare **Crea protocollo**.

▸ Compaiono le opzioni per **Protocollo**.

3 Inserire / Selezionare i dati del protocollo:

Categoria	Descrizione
Esportazione protocollo, setting	Selezionare il o i formati di esportazione: - **CSV** (file di testo separato da virgole, ad es. per Microsoft® Excel), - **PDF** - **QR** (interfaccia globale per software esterni) - **QR_ZIV** (interfaccia compatibile con gli standard dell'associazione degli spazzacamini tedeschi) - **ZIV** (file XML compatibile con gli standard dell'associazione degli spazzacamini tedeschi).
Dati cliente	Specificare i dati di contatto
Dati protocollo	Inserire gli appunti e aggiungere (**Aggiungi**) le immagini.

Selezione misura	Tutte le misure salvate vengono visualizzate in base alla data di creazione in uno dei seguenti gruppi: **Oggi**, **Ieri** o **Vecchio**. Le misure selezionate per la creazione del protocollo sono evidenziate con il segno di spunta . Solo le misure salvate per questo cliente vengono automaticamente evidenziate. Per visualizzare i valori misurati salvati e controllarli: ➢ . Per cancellare singole misure: ➢ . Per cancellare tutte le misure di un gruppo: ➢ sfiorare a fianco del nome del gruppo. Per selezionare / deselezionare una misura per il protocollo: ➢ .
Firma	Sfiorare **Firma report** e firmare. Opzioni: **Interrompi**, **Vecchio** e **Salva**

4

Per stampare i valori misurati: sfiorare .

Per salvare i valori misurati: sfiorare .

Per salvare e inviare il rapporto: sfiorare .

Per creare il codice QR: sfiorare .

10 Manutenzione

10.1 Assistenza

Testo consiglia un collaudo annuale dello strumento testo 300 NEXT LEVEL, che può essere svolto da un centro di assistenza autorizzato da Testo. Per maggiori informazioni si prega di contattare Testo all'indirizzo http://www.testo.com.

10.2 Taratura

Lo strumento di misura viene consegnato di serie con un protocollo di collaudo. Per ottenere risultati delle misure con la precisione specificata, Testo consiglia di far controllare lo strumento testo 300 NEXT LEVEL una volta all'anno da un servizio assistenza autorizzato da Testo.

Per maggiori informazioni si prega di contattare Testo all'indirizzo http://www.testo.com.

10.3 Controllo dello stato dello strumento

10.3.1 Diagnosi sensori (Sensor Diagnosis)

È possibile visualizzare lo stato dei sensori.
Per sostituire i sensori usati, vedere il capitolo "Sostituzione dei sensori".

Per richiamare la funzione: ☰ | **Diagnosi sensori**

▸ Compare la finestra Diagnosi sensori.

Un sensore può distendersi. Di conseguenza è possibile che lo stato del sensore passi da **Non OK** a **OK**.

10.3.2 Lista errori (Error List)

I messaggi di errore non ancora eliminati possono essere visualizzati.

Per richiamare la funzione: ☰ | **Lista errori**

▸ Compare la lista degli errori (se sono presenti errori).

10.4 Pulizia dello strumento di misura

> Se la custodia dello strumento è sporca, pulirla con un panno umido.

Per pulire l'analizzatore di combustione, utilizzare acqua distillata o in alternativa un solvente delicato.

ATTENZIONE

Fuoriuscita di solvente e sgrassante!
Pericolo di danni allo strumento e ai sensori!

- Non conservare i solventi e gli sgrassanti, come ad es. isopropanolo, nella valigia.

ATTENZIONE

Alcol o detergente per freni forte/potente!
Pericolo di danni allo strumento!

- Non usare alcol o detergenti per freni troppo forti/potenti.

10.5 Svuotamento del raccoglicondensa

È possibile leggere il livello di riempimento del raccoglicondensa dalle tacche. Per controllare il livello, tenere lo strumento in posizione orizzontale o verticale.

⚠ ATTENZIONE

La condensa contiene una debole miscela di acidi!
Pericolo di lesioni di lieve entità!

- Evitare il contatto con la pelle.
- Accertarsi che la condensa non sgoccioli sul corpo dello strumento.

⚠ ATTENZIONE

Condensa nel percorso dei gas!
Danneggiamento dei sensori e della pompa di fumosità!

- Non svuotare il raccoglicondensa se la pompa di fumosità è in funzione.

1 Aprire lo scarico della condensa del raccoglicondensa.

2 Scaricare la condensa in un lavandino

3 - Asciugare con un panno le gocce di condensa in prossimità dello scarico della condensa e chiudere lo scarico.

Lo scarico della condensa deve essere chiuso ermeticamente, altrimenti si possono verificare imprecisioni di misura dovute a infiltrazioni di aria.

10.6 Apertura dello strumento di misura

Aprire lo strumento di misura esclusivamente se necessario per gli interventi di manutenzione (sostituzione dei sensori gas).

✓ Lo strumento di misura non deve essere collegato alla rete elettrica tramite l'alimentatore. Lo strumento di misura deve essere spento.

Durante l'apertura / l'assemblaggio dello strumento, accertarsi che le viti non vengano perse. Si consiglia di stendere un panno di stoffa sul piano di lavoro.

1 Capovolgere lo strumento e appoggiarlo sulla parte anteriore, in modo che la parte posteriore sia rivolta verso l'alto.

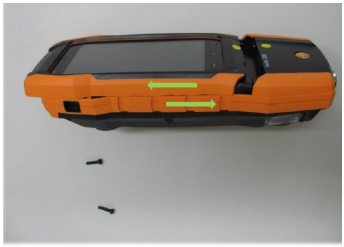
2 Con l'aiuto di un cacciavite Torx (misura T 10) svitare le due viti dalla parte superiore dello strumento.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiare lo strumento causato da una rimozione impropria delle viti del corpo!

- Rimuovere solo le due viti situate nella parte superiore dello strumento. Le altre quattro viti devono rimanere inviolate.

3 Sbloccare il modulo di comando girandolo in direzione della freccia.

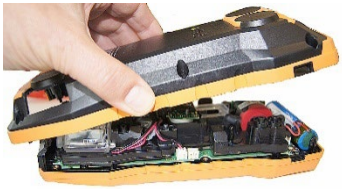


4 Rimuovere il modulo di comando.

5 Capovolgere nuovamente lo strumento in modo che la parte posteriore sia rivolta verso l'alto.

6 Rimuovere le restanti quattro viti situate nella parte posteriore dello strumento.

7 Sollevare la parte posteriore dello strumento.



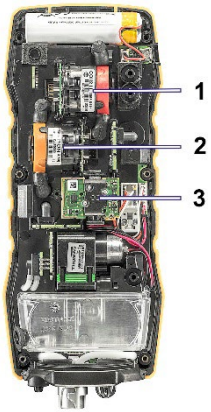
Assemblaggio

Per riassemblare lo strumento procedere nell'ordine inverso considerando quanto segue:
- Sistemare i tubi flessibili e i cavi nelle apposite aperture.
- Accertarsi che i tubi flessibili e i cavi non rimangano incastrati né schiacciati.

10.7 Sostituzione dei sensori

Inserire un apposito ponticello (0192 1552) negli ingressi che non sono equipaggiati con un sensore. I sensori usati devono essere smaltiti come rifiuti speciali!

Ingressi disponibili:



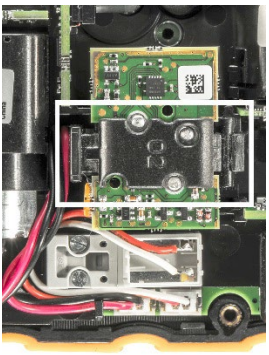
1	Sensore CO o sensore COlow	**3**	Sensore O2
2	Sensore NO o sensore NOlow		

Quando viene aggiornato un sensore, il corrispondente parametro e unità di misura devono essere attivati nella Configurazione display.

10.7.1 Sostituzione del sensore O2

✓ Lo strumento di misura è aperto, vedere il capitolo **Apertura dello strumento di misura**.

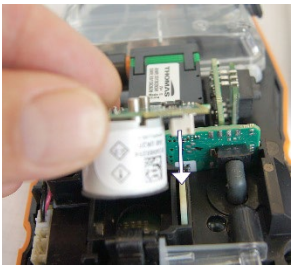
1 Sbloccare la staffa di fissaggio e aprirla.



2 Sfilare il sensore difettoso dall'ingresso.

3 Inserire il nuovo sensore nell'ingresso.

Accertarsi che la bussola sul circuito stampato del sensore sia correttamente collegata al connettore.



4 Chiudere la staffa di fissaggio e farla scattare percettibilmente in sede ("clic").

5 Chiudere lo strumento di misura.

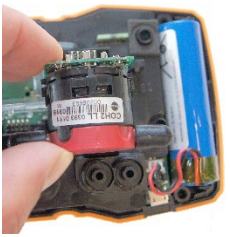
Dopo aver sostituito un sensore O2, attendere 15 min. prima di utilizzare nuovamente lo strumento.

Per mantenere inalterata la precisione di misura, dopo la sostituzione del sensore O2 o un'interruzione dell'alimentazione superiore a 10 h si consiglia un tempo di adattamento di 1 h.

10.7.2 Sostituzione del sensore CO, CO H2 e NO

✓ Lo strumento di misura è aperto, vedere il capitolo **Apertura dello strumento di misura**.

1 Sfilare il sensore difettoso e i flessibili di collegamento dall'ingresso.



2 Staccare i flessibili di collegamento dal sensore difettoso del ponticello.

Per sensore NO: rimuovere la piastra del circuito ausiliario.

Rimuovere la piastra del circuito ausiliario del sensore NO solo immediatamente prima del montaggio. Non lasciare il sensore per oltre 15 minuti senza la piastra del circuito ausiliario.

3 Collegare i flessibili di collegamento al nuovo sensore.

4 Collegare il nuovo sensore all'ingresso e contemporaneamente i flessibili di collegamento agli attacchi del percorso dei gas.

Accertarsi che la bussola sul circuito stampato del sensore sia correttamente collegata al connettore.

5 Chiudere lo strumento di misura.

10.8 Pulizia della sonda fumi modulare

✓ Scollegare la sonda fumi dallo strumento.

1 Sganciare la sicura della sonda premendo l'apposito tasto situato sull'impugnatura sonde e rimuovere il modulo sonda.

2 Soffiare aria compressa nei canali dei fumi del modulo e dell'impugnatura (v. figura). Non utilizzare spazzole!

3 Montare il modulo sonda all'impugnatura sonde e farlo scattare correttamente in sede.

10.9 Sostituzione del modulo sonda

✓ Scollegare la sonda fumi dallo strumento.

1 Azionare il tasto nella parte superiore dell'impugnatura della sonda e staccare il modulo sonda.

2 Inserire il nuovo modulo sonda e farlo scattare in sede.

10.10 Controllo/Sostituzione del filtro antiparticolato

Controllo del filtro antiparticolato

- Controllare periodicamente se il filtro antiparticolato della sonda fumi modulare è intasato: effettuare un controllo visivo guardando attraverso la finestra della camera del filtro.
- In caso di tracce visibili di sporco o di bassa portata della pompa, sostituire il filtro.

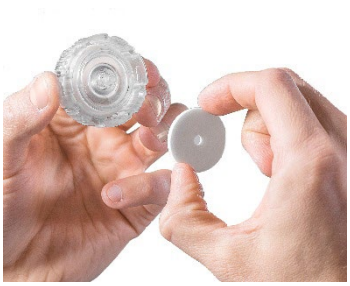
Sostituzione del filtro antiparticolato

La camera del filtro potrebbe contenere condensa. Questo non è un indice di malfunzionamento e non causa imprecisioni di misura.

1 Aprire la camera del filtro: ruotare delicatamente in senso antiorario.

2 Rimuovere la camera del filtro.

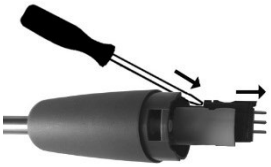
3 Rimuovere la piastra filtrante e sostituirla con una nuova (0554 3385).



4 Richiudere la camera del filtro: ruotare delicatamente in senso orario.

10.11 Sostituzione della termocoppia

1. Sganciare la sicura della sonda premendo l’apposito tasto situato sull’impugnatura sonde e rimuovere il modulo sonda.
2. Con l'ausilio di un cacciavite, staccare la testa a innesto della termocoppia dalla sua sede e sfilare la termocoppia dal puntale della sonda.



3. Introdurre la nuova termocoppia nel puntale della sonda sino a quando la testa a innesto scatta in sede.
4. Montare il modulo sonda all'impugnatura sonde e farlo scattare correttamente in sede.

11 Dati tecnici

Dati tecnici testo 300 NEXT LEVEL

Proprietà	Valore
Strumento per la misura della temperatura	-40 … +1200 °C
Misura del tiraggio	-9,99 … +40 hPa
Misura della pressione	-100 … 200 hPa
Misura O_2	0 … 21 vol.%
Misura CO	0 … 4000 ppm
Optional: Misura CO (compensato in H_2)	0 … 8000 ppm
Optional: Misura CO (compensato in H_2: sensore COlow)	0 … 500 ppm
Optional: Misura CO con diluizione con aria fresca / estensione del campo di misura attivata	0 … 15000 ppm
Optional: Misura CO (compensata in H_2) con diluizione con aria fresca /estensione del campo di misura attivata	0 … 30000 ppm Misura 1.BimSchV 20000 ppm
Optional: Misura NO	0 … 3000 ppm
Optional: misura NO con sensore NOlow	0 … 300 ppm
Determinazione del rendimento (Eta)	0 … 120 %
Perdite di rendimento	0 … 99,9 %
Determinazione CO_2 (calcolo da O_2)	Campo di visualizzazione 0…CO_2 max.
Misura del CO ambiente (interna/sonda per gas combusti)	0 … 2000 ppm
Misura del CO ambiente (esterna con sonda CO)	0 … 500 ppm
Durata sensore O_2	fino a 72 mesi, a seconda della sollecitazione
Durata sensore CO	fino a 72 mesi, a seconda della sollecitazione
Durata sensore NO	fino a 72 mesi, a seconda della sollecitazione
Durata sensore COlow	fino a 72 mesi, a seconda della sollecitazione
Durata sensore NOlow	fino a 72 mesi, a seconda della sollecitazione

Dati tecnici generici

Proprietà	Valore
Temperatura di stoccaggio	-20 … +50 °C
Temperatura di lavoro	-5 … +45 °C
Temperatura di ricarica	-0 … +45 °C
Accumulatore di energia	3,6 V / 3,5 Ah
Alimentatore	5 V / 1 A
Campo d'impiego umidità	15 … 90 %UR senza condensa
Alimentazione elettrica	Accumulatore di energia, alimentatore USB
Autonomia dell'accumulatore di energia	10 h
Accumulo di energia a vita	> 1000 cicli di carica / circa 5 anni
Classe di protezione	IP 40
Memoria	1 milioni di valori misurati
Display	Display touch da 5.0'', HD, 1280x720 pixel
Peso	800 g circa
Dimensioni	L: 244 mm (con attacco sonda) H: 59 mm P: 98 mm.
Certificazione	Certificazione TÜV ai sensi della prima ordinanza federale tedesca sul controllo delle immissioni e della norma EN 50379, parte 1-3

Dati tecnici testo 915i

Proprietà	Valore
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Durata delle batterie	150 h a +25 °C e con ciclo di misura di 1 s
Trasmissione dei dati	Bluetooth®
Portata segnale WiFi	Fino a 100 m in campo aperto
Temperatura di lavoro	da -20 a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +60 °C
Classe di protezione	IP 40
Campo di misura	-50… +400 °C
Precisione	±1,0 °C
Risoluzione	0,1 °C
Dimensioni	Impugnatura: 129 x 31 x 31 mm Sonde: Lunghezza 99 mm/Diametro 4 mm
LED d'esercizio	LED a 3 colori (arancione/rosso/verde)
Ciclo di misura/connessione	1 s

Proprietà	Valore
Auto Off	Dopo 10 minuti senza connessione Bluetooth®

Dati tecnici testo 510i

Proprietà	Valore
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Durata delle batterie	150 h a +25°C e con ciclo di misura di 2 s
Trasmissione dei dati	Bluetooth®
Portata segnale WiFi	Fino a 100 m in campo aperto
Temperatura di lavoro	da -20 a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +60 °C
Campo di misura	-150… +150 hPa
Precisione	± 0,05 hPa (0 … +1 hPa) ± 0,2 hPa + 1.5 % del v.m. (+1 … +150 hPa)
Risoluzione	0,01 hPa
Dimensioni	148 x 36 x 23 mm
LED d'esercizio	LED a 3 colori (arancione/rosso/verde)
Ciclo di misura/connessione	2 s
Auto Off	Dopo 10 minuti senza connessione Bluetooth®

Dati tecnici testo 115i

Proprietà	Valore
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Durata delle batterie	150 h a +25 °C e con ciclo di misura di 1 s
Trasmissione dei dati	Bluetooth®
Portata segnale WiFi	Fino a 100 m in campo aperto
Temperatura di lavoro	da -20 a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +60 °C
Campo di misura	-40… +150 °C
Precisione	±1,3 °C
Risoluzione	0,1 °C
Dimensioni	183 mm x 90 mm x 30 mm
LED d'esercizio	LED a 3 colori (arancione/rosso/verde)
Ciclo di misura/connessione	1 s
Auto Off	Dopo 10 minuti senza connessione Bluetooth®

Dati tecnici Bluetooth® Connector

Proprietà	Valore
Temperatura di stoccaggio	-5 … +45 °C
Temperatura di lavoro	-5 … +45 °C

Proprietà	Valore
Campo d’impiego umidità	15 … 90 %UR senza condensa
Altitudine di lavoro	<= 2000 m
Grado di intasamento	PD 2
Alimentatore	5 V DC / 6 mA
Tolleranza di tensione	±10%
Classe di protezione	IP 40
Peso	6,5 g circa
Dimensioni	L: 23 mm H: 27 mm P: 18 mm

12 Contatto e supporto

In caso di domande, dubbi o richieste di informazioni, contattare il rivenditore di fiducia o l’assistenza clienti Testo. Per le informazioni di contatto vedere il sito internet **www.testo.com/service-contact**.

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstr. 1
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Tel.: +49 7653 681-0
E-mail: info@testo.de
www.testo.com

0970 3010 it 07 - 09.2022