RESS
Il Produttore

Videoispezione Tecnica di Pulizia Strumenti di Misura

Istruzioni per l'uso

Analizzatore di tenuta DP5

Indice:

1. Specifiche Pagina 4

- Canale di misura differenza di pressione
- Canale di misura flusso volumetrico
- Dati tecnici
- Consigli per l'uso

2. Uso

2.1 Prova di tenuta Pagina 5
2.2 Connettori dispositivo Pagina 6
2.3 Test 4/8 Pa semplice Pagina 7
2.4 Test 4/8 Pa esteso Pagina 8
2.5 Salvataggio misurazione rendimento aria Pagina 9
2.6 Stampa Pagina 9
2.7 Misurazione N1 Pagina 10

3. Uso e manutenzione Pagina 11

4. Impostazione della lingua Pagina 12

5. Messaggi di guasto Pagina 12

6. Indicazioni per l'uso Pagina 12

7. Dichiarazione di conformità Pagina 13

1. Specifiche

L'analizzatore di tenuta DP5 serve per la misurazione della tenuta di impianti di scarico con sovrapressione. È possibile impostare una pressione di prova di 200, 1500 o 5000 Pa (classe P1, M1, H1), a seconda delle classi di pressione della UNI EN 1443.

Il DP5 misura il flusso volumetrico necessario per il mantenimento della pressione di prova.

Lo strumento di prova è testato e autorizzato dal TÜV ai sensi delle **"Direttive per la prova di idoneità di dispositivi per prove di tenuta per il controllo di impianti di scarico con funzionamento a sovrapressione"**.

Inoltre, il DP5 è adatto all'esecuzione del test 4/8 Pa per la verifica della soglia di sottopressione nella procedura semplice ed estesa ai sensi del foglio di calcolo G 625 (2010) della DVGW.

Canali di misura differenza di pressione:

Intervallo di misurazione 1: 0 – ±125 Pa
Dissoluzione: 0,1 Pa
Principio di misurazione: Cella di misura in silicio a bassa pressione
Precisione: ±5% del valore di misurazione

Intervallo di misurazione2: 0 – 5000 Pa
Dissoluzione: 1 Pa
Principio di misurazione: Sensore piezoresistivo in ceramica a bassa pressione
Precisione: ±5% del valore di misurazione

Canali di misura flusso volumetrico:

Intervallo di misurazione 1: 0,1 – 10 Nl/min
Intervallo di misurazione 2: 0 – 60Nm³/h
Dissoluzione: 0,01 Nl/min
Principio di misurazione: anemometro a pellicola calda
Precisione: ±0,1 l/min nell'intervallo 0,1 – 1,00 l/min
±5 % del valore di misurazione nell'intervallo 1,00 – 10,00 l/min

Dati tecnici:

Alimentazione elettrica: alimentazione da rete 230 V, 50 Hz o funzionamento a batteria NiMH 3,2 Ah a 24 V
Temperatura di stoccaggio: -20 – +50 °C
Temperatura di esercizio: 5 – 40 °C
Peso: 3800 g, Dimensioni: ca 22x31x8,5 cm

Consigli per l'uso:

Il dispositivo di misurazione può essere utilizzato con alimentazione a batteria o rete elettrica, non collegare/scollegare l'alimentatore durante l'uso. La modifica della tensione di esercizio provoca errori di misurazione. Viene visualizzata la seguente avvertenza: "Indicazioni per l'utente: errore".

L'analizzatore di tenuta è idoneo anche per eseguire misurazioni dal tetto. Le misurazioni dal tetto consentono di evitare che il DP5 venga danneggiato dalla penetrazione di acqua.

2. Uso

2.1 Prova di tenuta

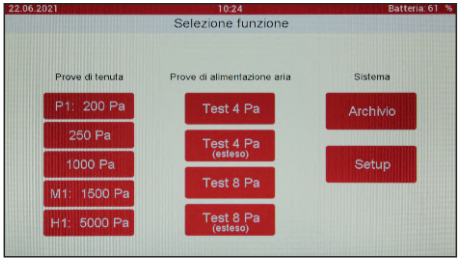
200 Pa, 250 Pa, 1000 Pa, 1500 Pa, 5000 Pa

Prima della misurazione, chiudere entrambe le estremità del tubo di scarico coni palloncini sigillanti.

La posizione durante il funzionamento del dispositivo è orizzontale, massimo 45° in ciascuna direzione. Dopodiché, il palloncino sigillante con il tubo del dispositivo viene collegato al dispositivo di misurazione.

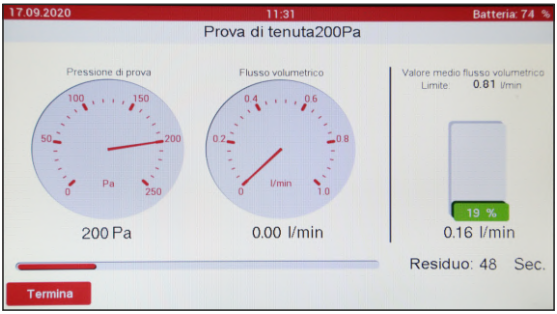
Nota: Se possibile, eseguire la misurazione con il dispositivo dal tetto per evitare che vi penetri dell'acqua.

Accendere il dispositivo di misurazione mediante l'interruttore on/off sul pannello anteriore. Successivamente appare il menu principale. Per il comando utilizzare il display touch. Ora è possibile selezionare la pressione di prova.



Inserire ora le dimensioni del tubo. È possibile inserire fino a 3 sezioni diverse del tubo.

Dopo l'inserimento delle dimensioni del tubo, premere il tasto “Avanti” per avviare la misurazione. Viene eseguito un'autodiagnosi del dispositivo e la calibrazione. Successivamente appare il menu di misurazione. Dopo che è stata creata la pressione di prova, entro 1 minuto parte la misurazione e al termine viene visualizzato il risultato come valore medio.



Nel display viene visualizzato il flusso volumetrico in l/min e la pressione di prova. Inoltre, viene anche indicata la percentuale di perdite, dove il tasso di perdita massimo ancora consentito è pari a 100%.

Per stampare in wireless i valori, utilizzare la voce del menu “Stampa”. La stampante a infrarossi (accessori) deve essere collegata nell'interfaccia della parte anteriore.

Dopo la misurazione è possibile spegnere il dispositivo di misurazione.

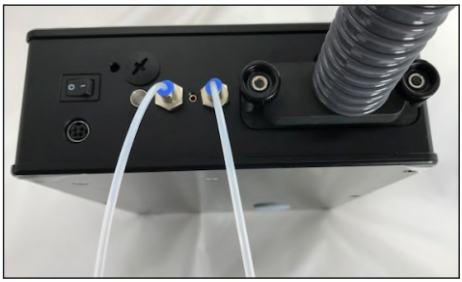
2.2 Connettori dispositivo

2.3 Prova 4/8 Pa semplice

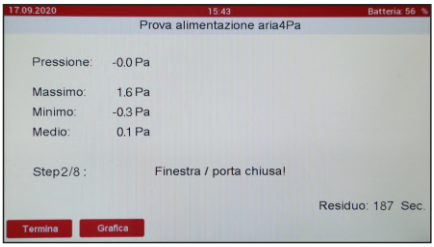
Prima di ogni misurazione, verificare che la batteria abbia una tensione sufficiente. Quando è in corso una misurazione non è possibile collegare il caricabatteria/il cavo della rete. In caso contrario va ripetuta la misurazione.

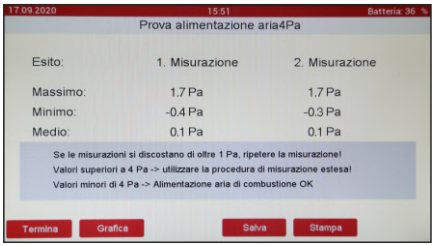
Dopo aver acceso il DP5, è possibile selezionare la misurazione dal menu principale. Prima della misurazione, collegare entrambi i tubi capillari alla piastra frontale. Il raccordo di mandata negativo serve come pressione di riferimento e deve essere all'esterno dell'edificio. Il raccordo di mandata positivo rimane nell'ambiente in cui è montato il dispositivo.

I tubi possono essere staccati premendo il dischetto blu.



- Aprire la porta verso l'esterno o la finestra dell'ambiente di riferimento e controllare che i gas di scarico defluiscano correttamente.
- Selezionare la prova 4Pa – il dispositivo viene calibrato
- Collegare e disporre i tubi, per es. attraverso la guarnizione della finestra o il profilo della porta (+ nell'ambiente in cui è montato il dispositivo / - verso l'esterno)
- Accendere l'impianto di combustione e di scarico e impostare la potenza massima
- Avviare la misurazione
- Seguire le istruzioni sul display: aprire e chiudere a rotazione la finestra/porta
- Il DP5 registra per oltre 4 minuti la procedura di misurazione





Vengono eseguite 2 misurazioni in successione di 4 minuti ciascuna e visualizzato il risultato. Il risultato della misurazione viene indicato mediante una notifica oppure può essere visualizzata una curva grafica sotto “Grafica”.

Prima dell'avvio della misurazione, l'andamento della pressione viene già visualizzato e si muove verso sinistra. È possibile stampare la misurazione come file PDF.

2.4 Test 4/8 Pa esteso

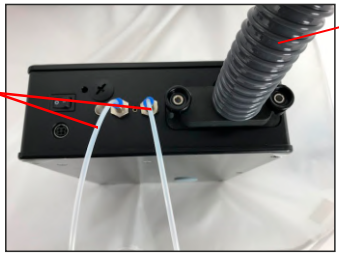
Prima di ogni misurazione, verificare che la batteria abbia una tensione sufficiente. Quando è in corso una misurazione non è possibile collegare il caricabatteria/il cavo della rete. In caso contrario va ripetuta la misurazione.

Il test 4/8 esteso serve per accertare che vi sia un sufficiente approvvigionamento di aria di combustione. Questa procedura misura la differenza di pressione tra l'aria dell'ambiente interno e l'esterno dell'edificio con prelievo della quantità necessaria di aria di combustione. A tal fine il DP5 simula i camini e viene utilizzato come un sistema di scarico certificato.

Dopo aver acceso il DP5, è possibile selezionare la misurazione dal menu principale. Prima della misurazione, collegare entrambi i tubi capillari alla piastra frontale. Il raccordo di mandata negativo serve come pressione di riferimento deve essere all'esterno dell'edificio. Il raccordo di mandata positivo rimane nell'ambiente in cui è montato il dispositivo.

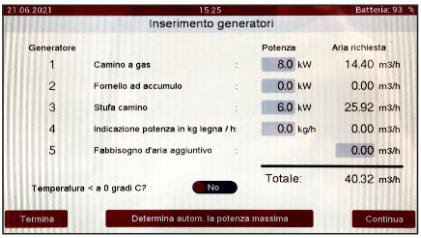
I tubi possono essere staccati premendo il dischetto blu.

Tubi di misurazione



Avvitare saldamente il tubo di scarico al dispositivo e collegare l'altra estremità non al camino ma all'impianto di scarico con gli elementi di impermeabilizzazione.

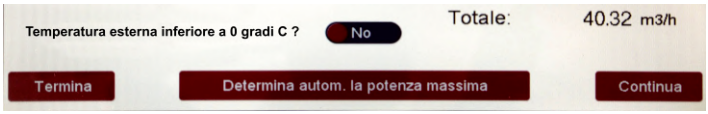
- Rimuovere il raccordo del camino e collegare al suo posto il tubo di scarico
- Aprire la porta verso l'esterno o la finestra dell'ambiente di riferimento e controllare che i gas di scarico defluiscano correttamente.
- Selezionare la prova 4Pa – il dispositivo viene calibrato
- Collegare e disporre i tubi, per es. attraverso la guarnizione della finestra o il profilo della porta (+nell'ambiente in cui è montato il dispositivo / - verso l'esterno)
- Accendere l'impianto di combustione e di scarico e impostare la potenza massima
- Avviare la misurazione
- Seguire le istruzioni sul display: aprire e chiudere a rotazione la finestra/porta



Prima della misurazione inserire la potenza nominale dell'impianto e indicare se la temperatura esterna è inferiore ai 0°C. Inoltre, per i camini per combustibili solidi (per es. stufe a legna), è possibile indicare la portata del combustibile, ossia chilogrammi di legna per ora. A partire da tale dato viene calcolata l'aria necessaria.

Avviso:

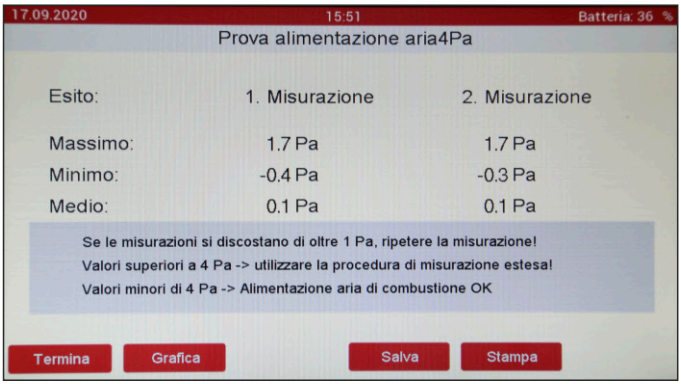
La funzione “Determina autom. la potenza massima” può essere attivata solo con ventilatore esterni (facoltativo). Se la ventola non è collegata comparirà il messaggio di errore “Potenza di riscaldamento indicata eccessiva”



Ciclo di misurazione 4/8 test Pa

Vengono eseguite 2 misurazioni in successione di 4 minuti ciascuna e visualizzato il risultato. L'andamento della pressione viene visualizzato già prima della misurazione e si muove verso sinistra. La misurazione inizia solo con “Avvia” e con “Grafica” è possibile commutare nella visualizzazione grafica dell'andamento.

Il risultato può essere salvato o stampato. Viene visualizzato un risultato della misurazione come consiglio.



2.5 Salvataggio misurazione rendimento aria

Premendo su “Salva” si crea un file PDF con i risultati della misurazione. È possibile salvare massimo 10 misurazioni. La misurazione più vecchia viene sovrascritta (salvataggio circolare). La numerazione è progressiva.

Dopo il primo avvio del dispositivo viene salvato un file PDF dummy. L'indice viene aggiornato ad ogni collegamento.

Per trasmettere i file, collegare il DP5 al PC attraverso il collegamento USB. Questo si trova dietro la vite in plastica nella piastra frontale.

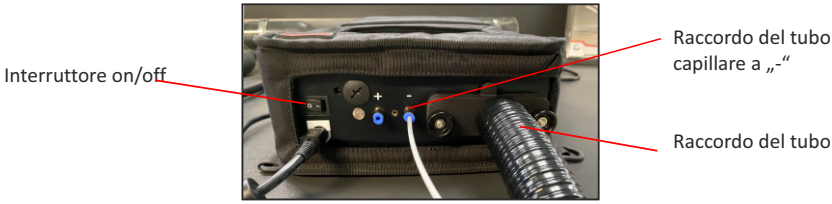
2.6 Stampa

È possibile stampare in wireless il risultato della misurazione. A tal fine è necessaria una stampante termica a infrarossi (accessorio cod. art. 4007-C). La stampante deve essere disposta con l'interfaccia infrarossi davanti ai LED nella piastra anteriore del DP5.

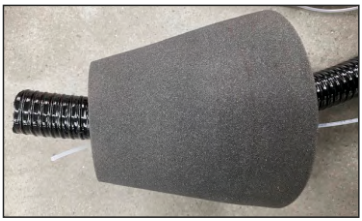
2.7 Misurazione N1 (optional)

Prova di tenuta

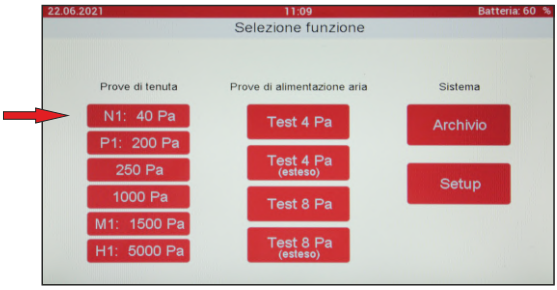
Prima della misurazione, impermeabilizzare il camino con guarnizioni. Il tubo con la piastra di collegamento deve essere avvitato al DP5. Il tubo capillare deve essere inserito nel raccordo “-“.



Il tubo capillare deve prima essere inserito attraverso la guarnizione e poi il tubo. È importante che il tubo capillare venga fissato ad almeno 5 cm dietro l'estremità del tubo. Inserire ora la guarnizione nel raccordo del forno o nella porta del camino.



È ora possibile accendere il DP5. Per avviare la misurazione andare nella voce del menu “40 Pa”.



Dopo aver inserito le dimensioni, premere il tasto “Avanti” per avviare la misurazione. Viene eseguita un'autodiagnosi del dispositivo e la calibrazione. Successivamente appare il menu di misurazione. Dopo che è stata creata la pressione di prova viene avviata la misurazione che dura per 1 minuto e il cui risultato viene visualizzato al temine come valore medio. Nel display viene visualizzato il flusso volumetrico in l/min e la pressione di prova. Viene inoltre indicata la percentuale di perdite, , dove il tasso di perdita massimo ancora consentito è pari a 100%.

3. Uso e manutenzione

Il corretto funzionamento del dispositivo deve essere accertato mediante regolari controlli semestrali presso un ente di controllo tecnico dell'associazione di spazzacamini.

Per verificare il funzionamento è necessario utilizzare un'unità di calibrazione specifica per il controllo di tenuta.

Evitare assolutamente che la condensa del tubo di scarico possa penetrare nel dispositivo di misurazione!

Il nuovo apparecchio deve essere caricato prima circa 3-4 ore con l'unità di alimentazione/il caricabatterie, anche se alla prima accensione il display della batteria è al 100%. La piena capacità della batteria viene raggiunta solo dopo il 3° o il 4° caricamento.

Caricamenti:

Collegare il caricabatterie, il LED rosso emette una luce fissa. Il caricamento dura circa 3 ore. **Durante il caricamento della batteria, si consiglia di non accendere l'apparecchio** per vedere il livello di ricarica della batteria. In tal caso, può succedere che l'elettronica di ricarica venga disattivata e che il processo di ricarica venga interrotto. Per poter continuare il processo di ricarica, il cavo di ricarica deve poi essere staccato dall'apparecchio per almeno 30 secondi. Alla fine del caricamento, il modello di lampeggio passa dall'emissione di luce fissa a 2 lampeggi rapidi. Quando la batteria è carica, il LED lampeggia 1 volta e avviene la conversione in caricamento di mantenimento.

Se l'apparecchio non è stato utilizzato o caricato per un periodo di tempo prolungato, può succedere che la batteria sia completamente scarica. Durante il collegamento del caricabatterie, si passa poi ad un caricamento di risparmio (anche in questo caso il LED lampeggia rapidamente 2 volte). In tal caso, il caricamento dura circa 24 ore.

Prima di ogni misurazione, fare attenzione affinché la batteria abbia tensione a sufficienza. Durante una misurazione in corso, non è possibile collegare l'alimentatore/il caricabatterie. La misurazione dovrebbe essere ripetuta.

La batteria viene caricata solo quando l'apparecchio è spento. A tale scopo, l'alimentatore/il caricabatterie deve essere stato staccato dal DP5 per almeno 30 secondi.
Si consiglia di eseguire eventuali misurazioni 4/8 Pa dettagliate con l'alimentatore oppure di caricare l'apparecchio almeno all'80%. A condizione che siano stati rispettati i punti summenzionati.

Palloncini sigillanti:

I palloncini sigillanti non devono essere spostati lungo spigoli vivi, per evitare che possano danneggiarsi.

Non gonfiare i palloncini oltre il diametro indicato per evitare il pericolo che scoppino.

Un'eventuale deformazione dei palloncini sigillanti non rappresenta un difetto e non pregiudica la sua funzionalità, ma può manifestarsi per le caratteristiche del materiale.

4. Impostazione della lingua

Nel menu principale “Selezione funzione”, premere il tasto “Impostazione”. Dopo aver premuto su “Lingua”, è possibile effettuare la selezione desiderata.

5. Messaggi errori

- Tensione della batteria insufficiente, caricare la batteria
- Errore autodiagnosi pressione, variazione di pressione troppo elevata
- Errore autodiagnosi portata, sensore portata difettoso
- Temperatura troppo elevata, lasciar raffreddare il dispositivo
- Utilizzare un alimentatore, tensione della batteria insufficiente per la misurazione
- Sensore pressione 125 Pa, spegnere e riaccendere il dispositivo
- Sensore pressione 5000 Pa, spegnere e riaccendere il dispositivo

6. Indicazioni per l‘uso

L‘analizzatore di tenuta può causare disturbi in caso di utilizzo in zone residenziali. Le radiazioni elettromagnetiche possono pregiudicare la ricezione delle trasmissioni radiofoniche e televisive, a meno che l'utente adotti delle particolari misure per ridurre le radiazioni elettromagnetiche.

7. Dichiarazione di conformità

Il produttore:
RESS GmbH & Co. Kg.
Am Hasselbruch 28
D-32107 Bad Salzuflen

dichiara che il prodotto

Nome prodotto: Analizzattore di tenuta
Modello: RESS DP 5

soddisfa i principali requisiti di sicurezza stabiliti nelle direttive del Consiglio europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri 2014/30/UE in merito alla compatibilità elettromagnetica e 2014/35/UE sui limiti di tensione.

Per la valutazione del prodotto in relazione alla compatibilità elettromagnetica si fa riferimento alle seguenti norme:

EN 61326-1 (tabella 1, Immunità – Requisiti CEM)
EN 55011, gruppo 1, classe A (Radiazioni)
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Volker Buhr
Amministratore delegato

Bad Salzuflen, il 01.07.2020

Al termine della durata di vita del prodotto, smaltirlo nella raccolta per rifiuti elettrici ed elettronici (rispettare le disposizioni locali) oppure restituire il prodotto a RESS per lo smaltimento.

Numero d'emergenza SERVIZIO CLIENT: ++ 49 5208/9127-0

RESS GmbH & Co. KG
Am Hasselbruch 28
D-32107 Bad Salzuflen
Tel. ++49 (0) 52 08 / 91 27 0
Fax ++49 (0) 52 08 / 80 30
info@ress.de

Negozio online: www.ress.de

Versione 01.06.2022