

VelociCalc™ Lufthastighetsmeter



Model 9565 Serie

Bruksanvisning och Servicemanual

P/N 6004883, Revision E
2024



Börja se fördelarna med att registrera dig idag!

Tack för ditt TSI®-instrumentköp. Ibland släpper TSI® information om programvaruuppdateringar, produktförbättringar och nya produkter. Genom att registrera ditt instrument kan TSI® skicka denna viktiga information till dig.

<http://register.tsi.com>

Som en del av registreringsprocessen kommer du att bli ombedd att lämna synpunkter på TSI:s produkter och tjänster. TSI:s program för kundfeedback ger kunder som du ett sätt att berätta för oss hur det går för oss.

Copyright©

TSI Incorporated / 2011-2024 / Alla rättigheter förbehålles.

Adress

TSI Incorporated / 500 Cardigan Road / Shoreview, MN 55126 / USA

Faxnr.

(651) 490-3824

GARANTIBEGRÄNSNINGAR OCH ANSVARSKYLDIGHET (gäller från maj 2024)
(För landsspecifika villkoren utanför USA, besök www.tsi.com.)

Säljaren garanterar att varorna, exklusive programvara, som säljs härunder, under normal användning och service enligt beskrivningen i operatörens manual (version publicerad vid försäljningstillfället), är fria från defekter i utförande och material under en längre period av antingen **24 månader eller den tidsperiod som anges i operatörens manual/garantiförklaring som tillhandahålls med varorna eller görs tillgänglig elektroniskt (version publicerad vid försäljningstillfället)**, från leveransdatumet till kunden. Denna garantiperiod omfattar alla lagstadgade garantier.

Denna begränsade garanti omfattas av följande undantag:

- a. Sensorer för varm tråd eller varmfilm som används med forskningsanemometrar, och vissa andra komponenter när de anges i specifikationerna, är berättigade i 90 dagar från leveransdagen;
- b. Pumpar är garanterade för drifttimmar enligt vad som anges i produkt- eller operatörsmanualer (versioner som publiceras vid försäljningstillfället);
- c. Kolmonoxid (CO) Elektro-kemiska sensorer har 12 månaders garanti från leveransdatum;
- d. Delar som repareras eller byts ut som ett resultat av reparationstjänster garanteras vara fria från defekter i utförande och material, under normal användning, i 90 dagar från leveransdatumet;
- e. Säljaren lämnar ingen garanti på färdiga varor tillverkade av andra eller på säkringar, batterier eller andra förbrukningsmaterial. Endast den ursprungliga tillverkarens garanti gäller;
- f. Denna garanti täcker inte kalibreringskrav och säljaren garanterar endast att varorna är korrekt kalibrerade vid tillverkningstillfället. Varor som returneras för kalibrering omfattas inte av denna garanti;
- g. Denna garanti är ogiltig om varorna öppnas av någon annan än ett fabriksauktoriserat servicecenter, med ett undantag där kraven i bruksanvisningen (version som offentliggjordes vid försäljningstillfället) gör det möjligt för en operatör att byta förbrukningsmaterial eller utföra rekommenderad rengöring;
- h. Denna garanti är ogiltig om varorna har missbrukats, försumrats, utsatts för oavsiktlig eller avsiktlig skada, eller inte är korrekt installerade, underhållna eller rengjorda enligt kraven i bruksanvisningen (version publicerad vid försäljningstillfället). Säljaren lämnar ingen garanti avseende, och har inget ansvar i samband med, varor som ingår i andra produkter eller utrustning, eller som modifieras av någon annan person än säljaren, såvida inte säljaren särskilt godkänt detta i ett separat brev;
- i. Nya delar eller komponenter som köps garanteras vara fria från defekter i utförande och material, under normal användning, i 90 dagar från leveransdatumet.

Det föregående **GÄLLER FÖRE** alla andra garantier och är underställt de **BEGRÄNSNINGAR** som anges häri. **AVSEENDE SÄLJARENS BROTT MOT DEN UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIN MOT INTRÅNG, ÅR NÄMNDA GARANTI BEGRÄNSAD TILL YRKANDEN OM DIREKT INTRÅNG OCH UTESLUTER BIDRAGANDE OCH FRAMKALLADE INTRÅNG. VID ÖVERTRÄDELSE GENOM**

SÄLJAREN AV DEN ANGIVNA GARANTIN MOT KRÄNKNING ÄR DEN OVANNÄMNDNA GARANTIN BEGRÄNSAD TILL HÄVDANDEN OM DIREKTÖVERTRÄDELSE OCH OMFATTAR INTE HÄVDANDEN OM BIDRAGANDE ELLER ORSAKANDE ÖVERTRÄDELSER. KÖPARENS ENDA ÅTGÄRD SKALL VARA ÅTERLÄMNANDE AV INKÖSPRISET MED AVDRAG FÖR RIMLIGT SLITAGE ELLER, OM SÄLJAREN SÅ VÄLJER, UTBYTE AV VARAN MED VARA SOM INTE UTGÖR NÅGON ÖVERTRÄDELSE.

I DEN OMFATTNING SOM LAGEN TILLÅTER, ÄR ANVÄNDARENS ELLER KUNDENS ENDA ERSÄTTNING, OCH SÄLJARENS ANSVARSBEGRÄNSNING FÖR EVENTUELLA OCH ALLA FÖRLUSTER, PERSONSKADOR ELLER SKADOR GÄLLANDE GODSET (INKLUSIVE SKADEANSPRÅK BASERADE PÅ KONTRAKT, FÖRSUMMELSE, ÅTALBAR HANDLING, STRIKT ANSVARSSKYLDIGHET ELLER ANNAT) RETUR AV GODS TILL SÄLJARE OCH ÅTERBETALNING AV INKÖSPRISET, ELLER, EFTER SÄLJARENS VAL, REPARATION ELLER BYTE AV GODSET. I FRÅGA OM PROGRAMVARA, KOMMER SÄLJAREN REPARERA ELLER BYTA UT DEFEKT PROGRAMVARA ELLER OM DET ÄR OMÖJLIGT, ÅTERBETALA PROGRAMVARANS INKÖPSSUMMA. UNDER INGA OMSTÄNDIGHET KAN SÄLJAREN HÅLLAS ANSVARIG FÖR FÖRLORAD FÖRTJÄNST ELLER FÖR NÅGRA SOM HELST SPECIELLA, INDIREKTA ELLER TILLFÄLLIGA SKADOR. I HÄNDELSE AV PROGRAMVARA SKALL SÄLJAREN REPARERA ELLER BYTA UT DEFEKT PROGRAMVARA, ELLER, OM DET INTE ÄR MÖJLIGT ATT GÖRA DET, ÅTERBETALA PROGRAMVARANS INKÖSPRIS. UNDER INGA SOM HELST OMSTÄNDIGHETER FÅR SÄLJAREN HÅLLAS ANSVARIG FÖR FÖRLORAD VINST ELLER SÄRSKILDA, PÅFÖLJANDE ELLER MEDFÖLJANDE SKADOR. SÄLJAREN SKA INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR KOSTNADER ELLER AVGIFTER FÖR INSTALLATION, NEDMONTERING ELLER OMINSTALLATION. Ingen åtgärd, oavsett form, kan vidtas mot säljaren mer än 12 månader efter det att en orsak till åtgärd har uppkommit. Gods som returneras under garanti till säljarens fabrik gör det på köparens ansvar, och vid eventuell retur är det säljarens ansvar.

Köpare och alla användare anses ha accepterat denna GARANTIBEGRÄNSNING OCH ANSVARSKYLDIGHET, som innehåller den fullständiga och enda begränsade garantin från säljaren. Denna GARANTIBEGRÄNSNING OCH ANSVARSKYLDIGHET får inte utökas eller förändras, inte heller får villkoren frångås, utan skriftligt medgivande undertecknat av tjänsteman eller säljare.

Servicepolicy

I vetskap om att icke fungerande eller defekta instrument är lika ogynnsamma för TSI som de är för våra kunder, är vår servicepolicy utformad för att ge omedelbar uppmärksamhet åt eventuella problem. Om någon felfunktion upptäcks, vänligen kontakta närmaste säljkontor eller representant, eller ring till vår kundtjänstavdelning på (800) 680-1220 (USA) eller (1) 651-490-2860 (internationellt).

Varumärken

TSI och TSI-logotypen är registrerade varumärken som tillhör TSI Incorporated i USA och kan skyddas under andra länders varumärkesregistreringar.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KAPITEL 1 UPPACKNING OCH IDENTIFIKATION AV DELAR.....	1
KAPITEL 2 INSTALLATION	3
Tillföra ström till modell 9565-serie	3
Installera batterier	3
Inställningar för DIPSWITCH-omkopplaren.....	3
Använda nätadaptern	4
Anslutning ventilations- eller IAQ-sonder	4
Använda teleskopsonder till termoanemomätare	5
Förlänga sonden.....	5
Dra tillbaka sonden.....	5
Använda tryckanslutningar (9565-P)	5
Ansluta sonden för statiskt tryck.....	6
Att ansluta en Pitotrörsond eller luftflödessond (rak Pitotrör) (tillval)	6
Termoelement-anslutningar	8
Ansluta termoelement.....	8
Ansluta den valfria bärbara Bluetooth®- skrivar- enheten	8
Ansluta till en dator	9
KAPITEL 3 ANVÄNDNING	11
Tangentsatsens funktioner	11
Vanliga termer	12
Menyer	13
NOLLSTÄLLA TRYCK	13
DISPLAY SETUP (VISNINGINSTÄLLNING)	14
INSTÄLLNINGAR	15
FLOW SET UP (INSTÄLLNING AV FLÖDE)	16
VOC INSTALLATION	18
ACTUAL/STANDARD SETUP (FAKTISK/STANDARDINSTÄLLNING).....	19
DATA LOGGING (DATALOGGNING).....	20
Mätningar.....	20
Log Mode/Log Settings (loggläge/logginställningar)	20
Välj Test.....	26
Namntest	26
Visa data.....	27
Visa statistik.....	27
Visa prov.....	29
Skriva ut test.....	30
Delete Data (ta bort data).....	30
% Memory (% minne)	32
ZERO CO	32
APPLICATIONS (APPLIKATIONER)	33

KALIBRERING	34
BLUETOOTH FUNCTIONS	34
Discover Devices	34
Discoverability	35
PINcode	35
# AutoConnects	35
Skriva ut data med den bärbara skrivaren	35
TrakPro™ Dataanalysprogram och LogDat2™ Hämtningsprogram	36
KAPITEL 4 UNDERHÅLL	37
Omkalibrering	37
Höljen	37
Lagring	37
KAPITEL 5 FELSÖKNING	39
BILAGA A SPECIFIKATIONER	41
BILAGA B VALFRIA INKOPPLINGSBARA SONDER	45

Dessa bruksanvisningar hittar man på TSI®:s hemsida:
<http://www.tsi.com>

TSI-106	Traversing a Duct to Determine Average Air Velocity or Volume
TSI-107	Using the VelociCalc® Meter to Measure Pressure
TSI-109	Converting Standard Velocity to Actual Velocity
TSI-114	Use of K-Factors with the VelociCalc® Meter
TSI-124	Heat Flow Calculations
TSI-138	Percent Outdoor Air Calculation and Its Use
TSI-141	Turbulence Intensity Measurements
TSI-142	Draft Rate: A Determining Factor in the Quantification of Human Comfort
TSI-147	Photo-Ionization Detection (PID) Technology
TSI-150	Using Bluetooth® Communications

Kapitel 1

Uppackning och identifikation av delar

Packa försiktigt upp instrumentet och tillbehören ur kartongen. Kontrollera de enskilda delarna med hjälp av listan över komponenter nedan. Om något saknas eller är skadat, underrätta genast TSI®.

1. Bärväska
2. Instrument
3. Spets för statiskt tryck (endast 9565-P modell)
4. Gummislang (endast 9565-P modell)
5. USB-sladd
6. Nätadapter

(Denna sida har avsiktligt lämnats tom)

Kapitel 2

Installation

Tillföra ström till modell 9565-serie

Modell 9565 VelociCalc™ lufthastighetsmätare kan tillföras ström på ett av två sätt: fyra AA-batterier eller den valfria växelströmsadaptern.

Installera batterier

Sätt in fyra AA-batterier enligt diagrammet som finns inuti batterifacket. Modell 9565 är avsedd att användas med antingen alkaliska eller laddningsbara NiMH-batterier. Batterilivslängden förkortas om NiMH-batterier används. Om NiMH-batterier används måste DIP-omkopplaren ändras. Se nästa avsnitt, Inställningar för DIP-SWITCH-omkopplare. Kol-zink-batterier rekommenderas inte på grund av risken för läckande batterisyra.

Inställningar för DIPSWITCH-omkopplaren

För att komma åt DIPSWITCH-omkopplaren, ta ut batterierna ur batterifacket. På insidan av batterifacket sitter ett fönster med en enkel DIPSWITCH-omkopplare (se figur nedan). Tabellen nedan visar omkopplarens funktioner.



FÖRSIKTIGHET

Se till att strömmen är bortkopplad innan du ändrar inställningar för DIPSWITCH-omkopplaren.

Strömbrytare	Funktion	Inställningar
1	NiMH	OFF (av): Alkaliska batterier ON (på): Laddningsbara NiMH-batterier





OBS

Man ska inte försöka ladda alkaliska batterier.

Använda nätadaptern

Nätadaptern kan användas för att strömförsörja instrumentet eller för att ladda NiMH-batterierna om DIPSWITCH-omkopplaren i batterifacket är inställd på NiMH. Om DIPSWITCH-omkopplaren är inställd på alkalisk, och nätadaptern är ansluten, då förbikopplas batterierna och mätaren kommer att få ström via nätadaptern. Tänk på att tillhandahålla rätt spänning och frekvens, som anges på baksidan av växelströmsadaptern.



Kontakt nätadapter

Anslutning ventilations- eller IAQ-sonder

Ventilations- och IAQ-sonder har en "D" formad övergjutning på mini-DIN-kontakten som måste passa till kontakten på basen av mätaren i 9565-serien. Detta kommer att säkerställa att sonden är korrekt ansluten och förblir så under användningen. När den är ansluten och påslagen, se DISPLAY-INSTÄLLNINGAR för att visa de önskade mätningarna.

"D" formad mini-DIN-kontakt



Använda teleskopsonder till termoanemometare

Teleskopsonden innehåller sensorer för hastighet, temperatur och fuktighet. När sonden används, se till att sensorfönstret är helt exponerat och att inriktningsfördjupningen är vänd uppströms.

OBS

För mätningar av temperatur och fuktighet, se till att minst 7,5 cm (3 tum) av sonden befinner sig i flödet för att låta temperatur- och fuktighetssensorer befinna sig i luftströmmen.

Förlänga sonden

Du förlänger sonden genom att hålla handtaget i ena handen samtidigt som du drar i sondspetsen med den andra handen. Håll **inte** i sladden medan du förlänger sonden eftersom det hindrar sonden från att förlängas.

Dra tillbaka sonden

För att dra tillbaka sonden ska man hålla handtaget i ena handen och försiktigt dra sondkabeln tills den minsta antendelen är indragen.



VARNING

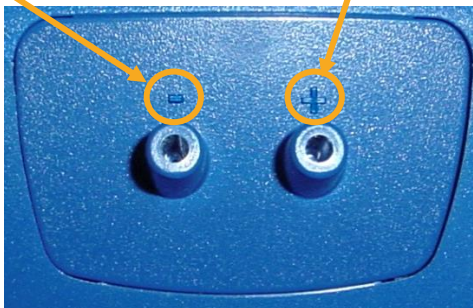
Använd inte instrumentet eller sonder nära farliga spänningskällor eftersom detta kan leda till allvarliga skador.

Använda tryckanslutningar (9565-P)

9565-P enheten är utrustad med tryckanslutningar som kan användas för att mäta statisk tryck och differentialtryck i ledningssystem. För mer information, se [Application Note TSI-107](#).

Negativ (-) Tryck Port

Positiva (+) Tryck Port



Ansluta sonden för statiskt tryck

Sonden för statiskt tryck som medföljer 9565-P ansluts till +-porten på 9565-P med den medföljande slangen. Sonden för statiskt tryck används för att mäta det statiska trycket och har en magnet som fäster sonden till ledningsystemet.



Att ansluta en Pitotrörsond eller luftflödessond (rak Pitotrör) (tillval)

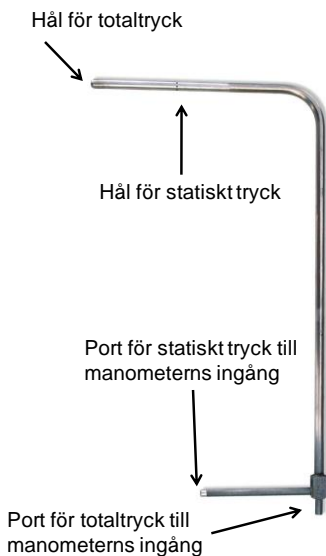
Om ansluten till en pitotrörsond, kan lufthastighet eller luftvolymen mätas. En pitotrörsond kan anslutas till "+" och "-" tryckanslutningarna på 9565-P enheten genom använda två rörbitar som är lika långa. Anslutningen för totaltrycket på pitotrörsonden ansluts till "+"-porten på mätaren, och anslutningen för det statiska trycket på pitotrörsonden ansluts till "-" porten på mätaren.

För information om hur man utför en ledningsundersökning, se [Application Note TSI-106](#).

OBS

Om ingen sond har anslutits som kan mäta temperatur (inkopplingsbar sond eller ett termoelement) måste "Temp Source" (Temperaturkälla) ställas in på "Entered" (Inmatad). Luftens temperatur i luftkanalen måste därefter anges manuellt av användaren med hjälp av inställningen "Entered Temp" (Inmatad temperatur). Om "Temp Source" har ställts in på Sond eller Termoelement 1 eller 2 och ingen sond är ansluten, visas en streckad linje (-----) på skärmen.

För mer information om manuell inmatning av temperatur, se avsnittet Actual/Standard Setup i denna instruktionsbok.



VARNING

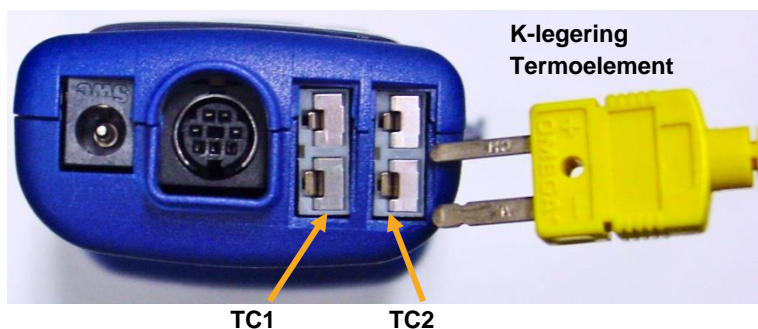
Använd inte instrumentet eller sonda nära farliga spänningskällor eftersom detta kan leda till allvarliga skador.

Termoelement-anslutningar

9565-serien inkluderar två termoelement-anslutningar på undersidan av mätaren. Alla typer av K-legering termoelement med mini-kontakt kan anslutas. Se [Display Setup](#) (Inställning av display) för inställning av temperaturavläsningar av termoelement som ska visas som TC1, TC2. eller TC1-TC2.

Ansluta termoelement

K-legering termoelement med mini-kontakt har en terminal som är bredare än den andra. Den bredare terminalen kommer att föras in i botten på TC1 eller TC2-kontakten.



VARNING

- Metallhöljet i termoelement från en annan TSI® leverantör måste vara elektriskt isolerade från ledningarna inuti. Underlåtenhet att uppfylla detta krav kan resultera i felaktiga avläsningar, elektriska stötar eller brandfara.
- Använd **inte** instrumentet eller sonder nära farliga spänningskällor eftersom detta kan leda till allvarliga skador.

Ansluta den valfria bärbara Bluetooth®- skrivar- enheten

Du ansluter Bluetooth®-skrivaren till modell 9565 genom att sätta på enheten och skrivaren. Tryck därefter på skärmtangenten **MENU**. På menyn väljer du tangenterna **▲** och **▼** för att markera **Bluetooth Functions** (upptäck Bluetooth®) och tryck på returtangenten. **Discover Devices** och tryck på **←** knappen. Om det finns andra TSI® Bluetooth®-skrivare i närheten, stäng av dem före sökningen. Då söker modell 9565 efter och listar alla tillgängliga Bluetooth®-enheter.

För mer information om hur man upprättar Bluetooth®-anslutningar, se [TSI Applications Note TSI-150](#).

Ansluta till en dator

Använd den datorgränssnitts-USB-sladd som medföljer modell 9565 för att ansluta instrumentet till en dator för nerladdning av lagrade data eller för fjärrundersökning.



USB-kontakt



FÖRSIKTIGHET

Denna symbol används för att ange att dataporten på modell 9565 **inte** är avsedd för anslutning till ett offentligt telekommunikationsnätverk. Anslut USB-kontakten endast till en annan USB-port på en säkerhetscertifierad datorenhet.



FÖRSIKTIGHET

Skydd som ges av instrumentet kan försämrats om det används på ett annat sätt än vad som anges i denna bruksanvisning.

(Denna sida har avsiktligt lämnats tom)

Kapitel 3

Användning



Tangentsatsens funktioner

ON/OFF (🔌) tangent	Tryck på ON/OFF tangenten för att sätta på/stänga av 9565-enheten. Under startsekvensen visar displayen följande: Modellnummer, serienummer och programvarurevision. För att stänga av instrumentet, tryck och håll ON/OFF tangenten i 3 sekunder. Instrumentet kommer att räkna ner (OFF2, OFF1, OFF). Om nätadaptern är ansluten, kommer batteriet och ON/OFF tangenten att förbigås. Om man trycker på ON/OFF tangenten medan nätadaptern är ansluten, kommer instrumentet att instruera dig att "Koppla bort instrumentet att stänga av enheten". För att slå på instrumentet igen, ska du ansluta nätadaptern eller trycka på ON/OFF tangenten.
Piltangenter (▲▼)	Tryck för att rulla genom val under inställning av en parameter. Om du trycker på tangenterna ▲▼ samtidigt låses tangentsatsen för att förhindra obehöriga justeringar av instrumenten. Du låser upp tangentsatsen genom att trycka samtidigt på tangenterna ▲▼.
Enter (↵) tangenten	Tryck för att acceptera ett menyval, värde eller ett villkor. Tryck på att starta eller stoppa dataloggning när man är i Continuous Key-läge.

Piltangenter (◀ eller ▶) och Menu-skärmtangent	Tryck på pilknapparna för att ändra val under inställning av en parameter. Tryck på skärmtangenten Menu för att välja på menyn bland alternativen Pressure Zero (nolltryck), Display Setup (displayinställning), Settings (inställningar), Flow Setup (flödesinställning), VOC Setup (VOC inställning) Actual/Std Set up (faktisk/standardinställning), Data Logging, Zero CO (Nolla), Applications (applikationer), Calibration (kalibrering) och Bluetooth Functions (Upptäck bluetooth).
---	---

Vanliga termer

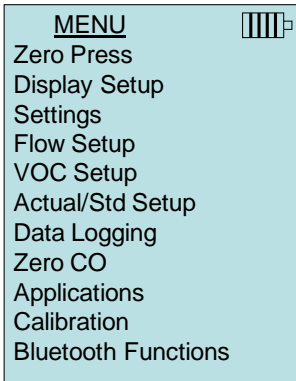
I denna manual finns åtskilliga termer som används på olika ställen. Här följer en kort förklaring av vad dessa termer betyder.

Prov	Består av alla de mätparametrar som lagras samtidigt.
Test-ID	En grupp prover. Statistik (medel, minimum, maximum och räkning) beräknas för varje test-ID. Max. antal test-ID är 100.
Tidskonstant	Tidskonstanten är en medelvärdesperiod. Den används för att dämpa displayen. Om du upplever fluktuerande flöden, saktar en längre tidskonstant ner dessa fluktueringar. Displayen uppdateras varje sekund, men den visade avläsningen utgör medelvärdet under den senaste tidskonstantperioden. Om tidskonstanten t.ex. är 10 sekunder, uppdateras displayen varje sekund, men den visade avläsningen är medelvärdet från de senaste 10 sekunderna. Detta kallas även för ett "rörligt medelvärde".
Loggintervall	Loggningsintervallet är den period under vilken instrumentet fastställer medelvärdet för det loggade provet. Om loggningsintervallet t.ex. är inställt på 30 minuter, är varje prov medelvärdet av de senaste 30 minuterna.
Testlängd	Detta är den tid under vilken värdena kommer att loggas i "Continuous-Time" (tidskontinuerligt) läge för dataloggningen.

Menyer

Menystrukturen har utformats för att möjliggöra enkel navigering och inställningar av instrumentet genom att använda piltangenterna och ←. För att lämna en meny eller menypost, tryck på **ESC** -tangenten.

- För åtkomst till menyposterna, tryck på skärmtangenten **Menu**.
- För att välja en parameter, använder du piltangenterna för att markera ditt val och trycker på ← tangenten.



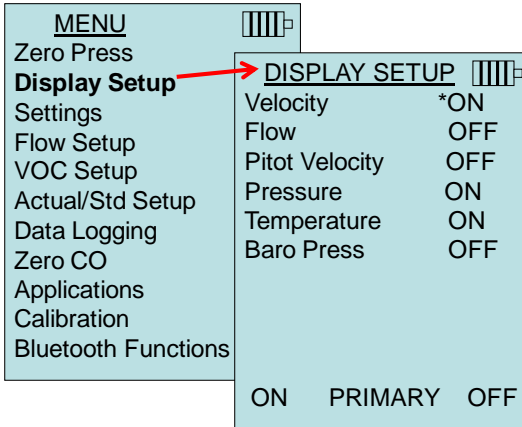
NOLLSTÄLLA TRYCK

För att nollställa tryckavläsningen, lämna de positiva och negativa anslutningarna öppna till luft och välj **Zero Press**. Tryckgivaren bör nollställas efter den första installationen och kontrolleras regelbundet. Instrumentet anger om trycknollställningen lyckades.

DISPLAY SETUP (VISNINGINSTÄLLNING)

På menyn **Display Setup** (visningsinställningar) anger du önskade parametrar som ska visas på instrumentskärmen. När en parameter är markerad kan du använda skärmtangenten **ON** för att visa den på körskrmen eller också kan du välja skärmtangenten **OFF** för att stänga av parametern. Använd skärmtangenten **PRIMARY** (primär) för att visa en parameter på instrumentskärmen i större visning. Sammanlagt kan 5 parametrar visas på displayen: en primär (stort teckensnitt) och 4 sekundära. Vilka parametrar som visas i displayens inställningsskärm är beroende på vilken typ av sond är f.n. ansluten.

- Om inställningen har ställts till **PRIMARY**, kommer mätningen visas med stort teckensnitt på skärmen.
- I läge **ON**, kommer mätningen att visas som en sekundär parameter (upp till 4 kan visas).
- När den är inställd på kommer mätningen inte att visas.

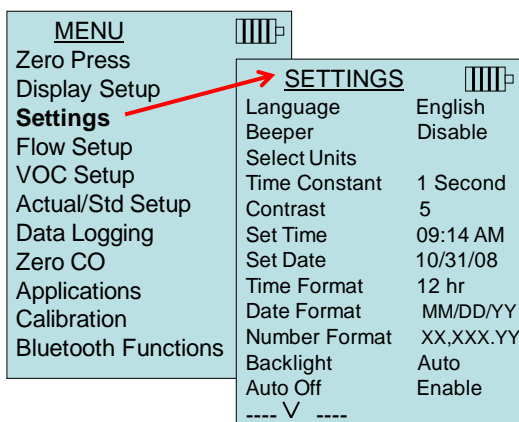


OBS

Pitotrör hastighet och AFProbe hastighet kan inte båda vara PÅ samtidigt, ej heller kan en vara inställd till PRIMARY och den andra till ON. Bara en kan vara PÅ vid varje given tidpunkt.

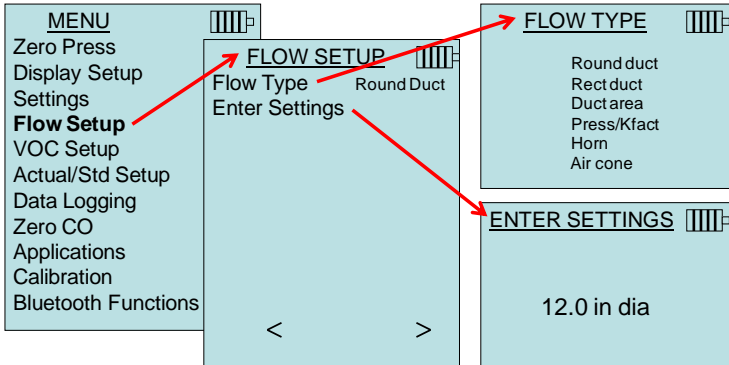
INSTÄLLNINGAR

På **inställningsmenyn** kan du ställa in allmänna inställningar. Dessa inkluderar Language (språk), Beeper (signal), Select Units (val av enhet), Time Constant (tidskonstant), Contrast (kontrast), Set Time (tidsinställning), Set Date (datuminställning), Time Format (tidsformat), Date Format (datumformat), Number Format (sifferformat), Backlight (bakgrundsbelysning) Auto Off (automatisk avstängning) och Bluetooth® PINcode (Bluetooth® pinkod). Använd tangenterna ▲ eller ▼ för att välja ett alternativ, och använd funktionsknapparna eller för att ändra inställningarna för varje alternativ och använd tangenten för att bekräfta inställningarna.



FLOW SET UP (INSTÄLLNING AV FLÖDE)

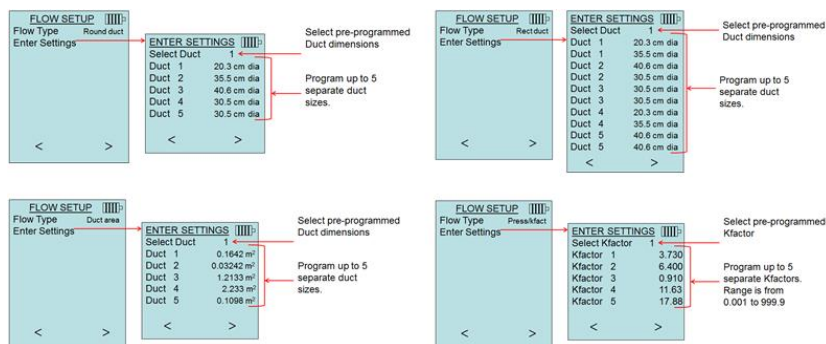
I läget **Flow Setup** (flödesinställning) finns det sex typer: Round Duct (rund rörledning), Rectangle Duct (rektangulär rörledning), Duct Area (rörledningens area), Pressure/K-Factor (K-Faktor), Horn (stos) och Air Cone. Använd skärmtangenterna ◀ eller ▶ för att rulla genom typerna och tryck sedan på returtangenten för att bekräfta önskad typ. Du ändrar värde genom att markera alternativet **Enter Settings** (ange inställningar) och trycka på returtangenten.



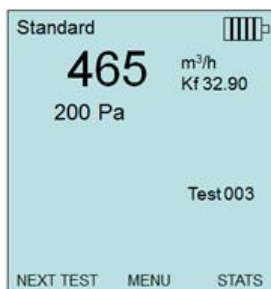
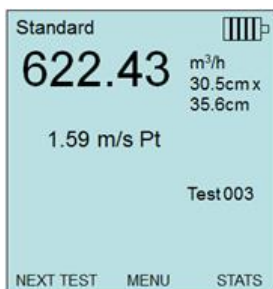
Cirk kanal, Rekt kanal och **Kanalarea** används till att genomföra en ledningsrörelse med hjälp av en pitotsond eller termoanemometersond. För mer information om hur man genomför en ledningsrörelse, se [användningsanvisning TSI-106](#).

Tryck/Kfact möjliggör beräkning av flödeshastigheten från spridare eller flödesstationer med tryckgivare med hjälp av instrumentets tryckanslutningar och Kfaktorer. Kfaktorerna erhålls från spridar- eller flödesstationstillverkare. För mer information, se [Application Note TSI-114](#).

Upp till 5 rektangulära ledningar, 5 runda ledningar, 5 ledningsområden och 5 Kfactors kan förprogrammeras för snabb insats på arbetsplatsen:



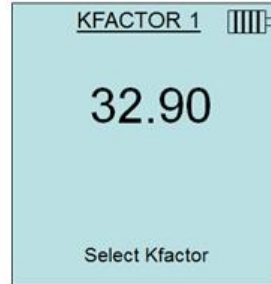
När **Flow** är inställt som **Primary** mätning i menyn **Display Setup**, visas också dimensionerna för Kfactor:



OBS

För flödesmätningar med runda, rektangulära eller rörområde, måste hastigheten ställas in som en sekundär mätning så att flödesavläsningarna kan visas när man använder pitot- eller AF-sond.

Vid mätning av **Flow** som **Primary** mätning, kan man snabbt ändra parametrarna genom att trycka på knappen ▲ eller ▼ medan man är i huvudmätbilden:



Gör justeringar med pilknapparna ▲ eller ▼ och tryck på ← för att godkänna, eller gå in i menyn **Select Duct** eller **Select Kfactor** för att välja ett annat förprogrammerat flödesvärde eller dimension.

KOMMENTARER

Stosnumren motsvarar stosmodellerna. T.ex. avser 100 hornmodell nummer AM 100. Endast stosar med modellnummer enligt följande kan användas med denna funktion: AM 100, AM 300, AM 600 och AM 1200. Om ett stosmodellnummer är valt, återgår instrumentet till mätläget och använder en förprogrammerad kurva för att beräkna flödeshastighet från hastighet, när man använder en termoanemometersond.

Val av luftkon gäller för modell 995, roterande vinghjulsmätare och luftkon-setet p/n 801749.

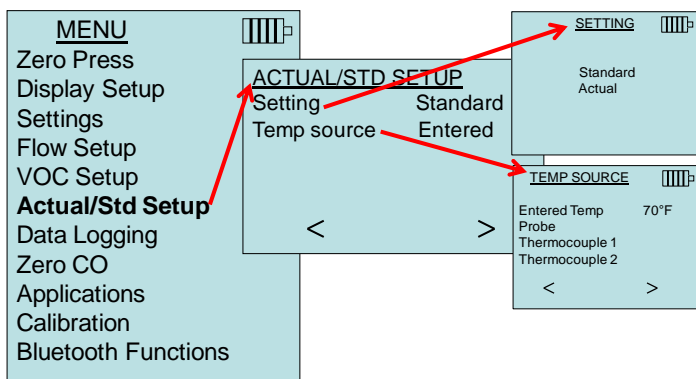
VOC INSTALLATION

Detta menyalternativ gäller för TSI®-sonder som mäter flyktiga organiska ämnen (VOC). Referera till Bruksanvisning: VOC 984, 985, 986, and 987.

ACTUAL/STANDARD SETUP (FAKTISK/STANDARDINSTÄLLNING)

Välj **Actual/Standard** (faktiska/standard)mätningar och parametrar på menyn Act/Std Setup. Modell 9565 mäter det faktiska barometriska trycket med hjälp av en invändig givare. Temperaturkällan kan anges manuellt eller hämtas från en sond som mäter temperaturen (plug ingivare eller termoelementet). Temperaturområdet är från -40 ingång upp till 1000°C.

För mer information om faktiska och normala förhållanden, se [Application Note TSI-109](#).

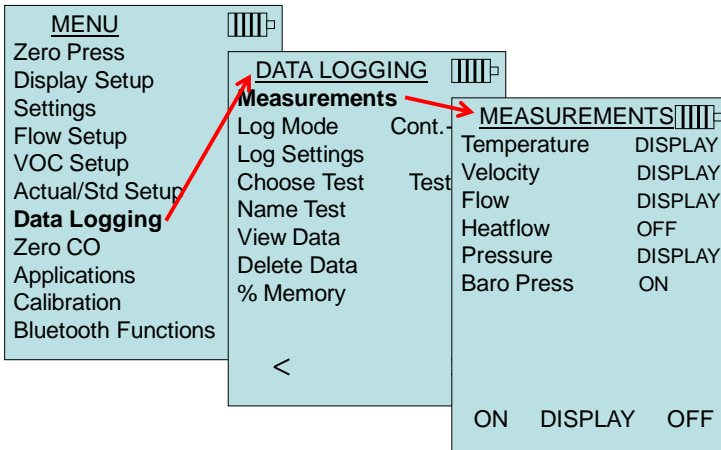


DATA LOGGING (DATALOGGNING)

Mätningar

Mätningar som ska loggas är oberoende av mätningar på displayen, och måste därför väljas under **DATA LOGGING** → **Measurements**.

- I läge **ON** (PÅ), kommer mätningen att loggas i minnet.
- I läge **DISPLAY**, kommer mätningen att loggas i minnet om det syns på de huvudkörskärmen.
- I läge **OFF** (AV), kommer mätningen att loggas i minnet.



OBS

Pitotrör hastighet och AFProbe hastighet kan inte båda vara PÅ samtidigt, ej heller kan en vara inställd till PRIMARY och den andra till ON. Bara en kan vara PÅ vid varje given tidpunkt.

Log Mode/Log Settings (loggläge/logginställningar)

9565-enheten kan programmeras för att lagra mätningar i minnet i flera olika loggningsformat:

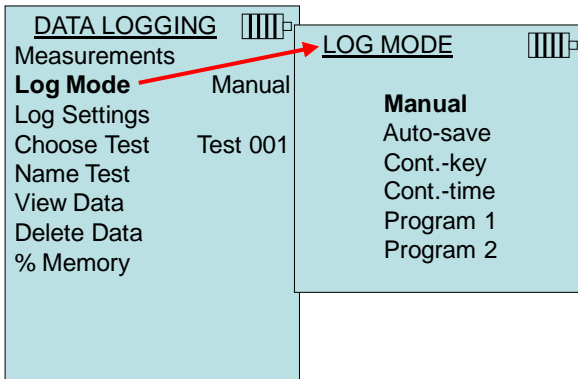
- Manuell
- Automatiskt sparande
- Cont-key
- Cont-time
- Program 1
- Program 2

Manuell loggning

I läge **Manual** (Manuell) läge sparas inte data automatiskt, utan användaren uppmanas att **SAVE** (SPARA) eller **ESC** för att inte spara. För att starta loggningen, tryck på ←.

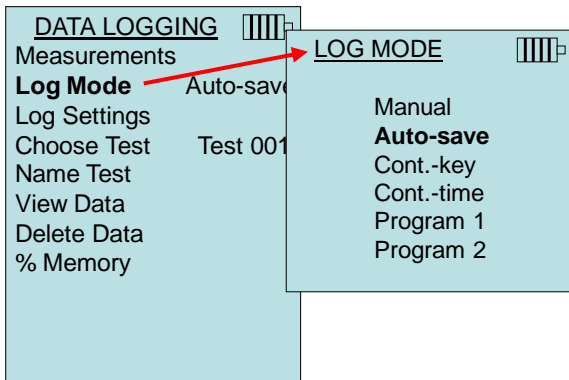
OBS

För att justera medelperioden för ett prov, ska man ändra tidskonstanten (ökning eller minskning i sekunder) som ligger under menyn Inställningar.

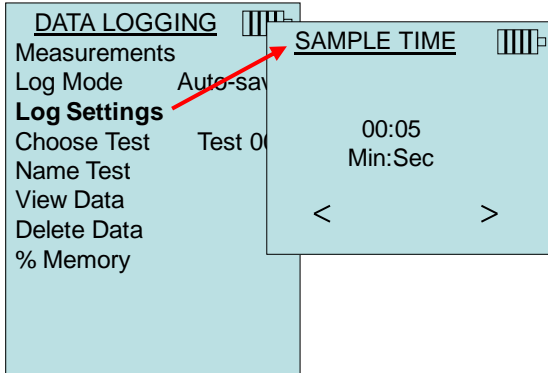


Automatisk sparande av loggning

I läget för **Auto-save** (Spara automatiskt), loggas användarens prover automatiskt i minnet vid slutet av provtagningsperioden. För att starta loggningen, tryck på ←.

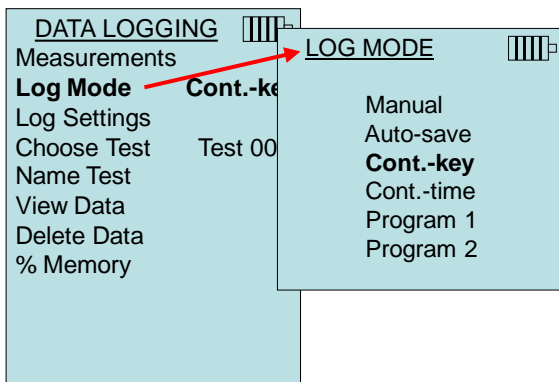


När du ställer in till **Auto-save** (Spara automatiskt), kan provtagningstiden justeras. Provtagningstiden är den tidsperiod som används för att beräkna medelvärdet för provtagningen.

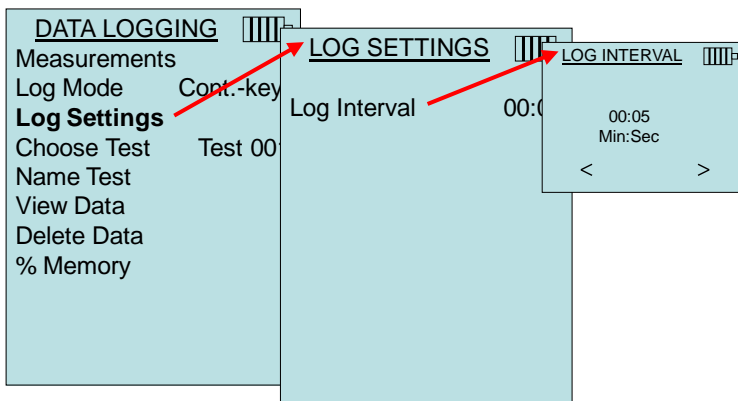


Cont-key logging

I läget **Cont-key**, börjar användaren avläsningen och loggningen genom att trycka på tangenten \leftarrow . Instrumentet fortsätter att logga tills man trycker på tangenten \leftarrow igen.



I läget **Cont. key**, kan logintervallet och testlängden justeras.

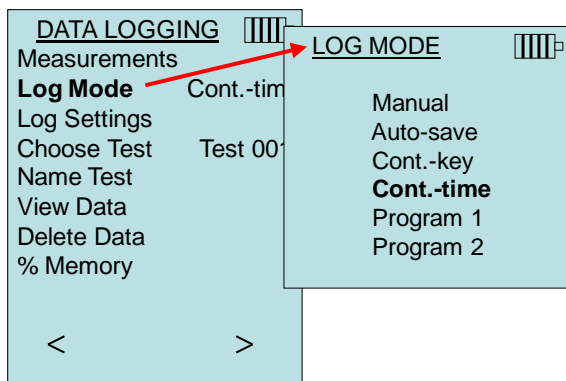


OBS

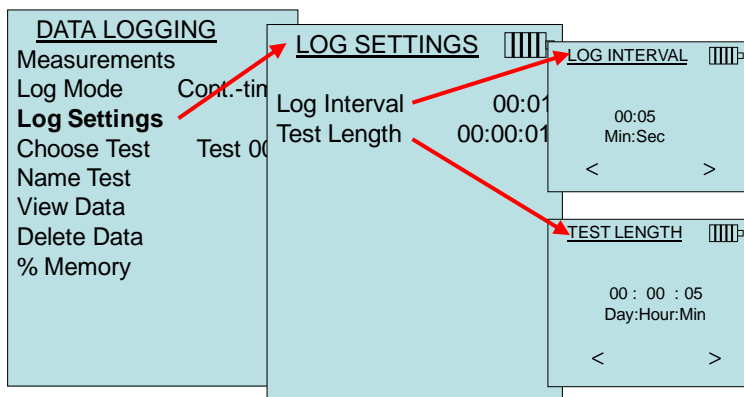
Om du trycker på tangenterna \blacktriangle \blacktriangledown samtidigt låses tangentsatsen för att förhindra obehöriga justeringar av instrumenten under oönskad loggning. En "Lock" (Lås) symbol visas på skärmen. Du låser upp tangentsatsen genom att trycka samtidigt på tangenterna \blacktriangle \blacktriangledown . "Lock" symbolen kommer att försvinna.

Cont-time logging

I läget **Cont-time**, börjar användaren avläsa genom att trycka på returtangenten. Instrumentet fortsätter att ta prover tills tiden som anges i "Testlängd" har förflutit.



I läget **Cont-time**, kan logintervallet och testlängden justeras.

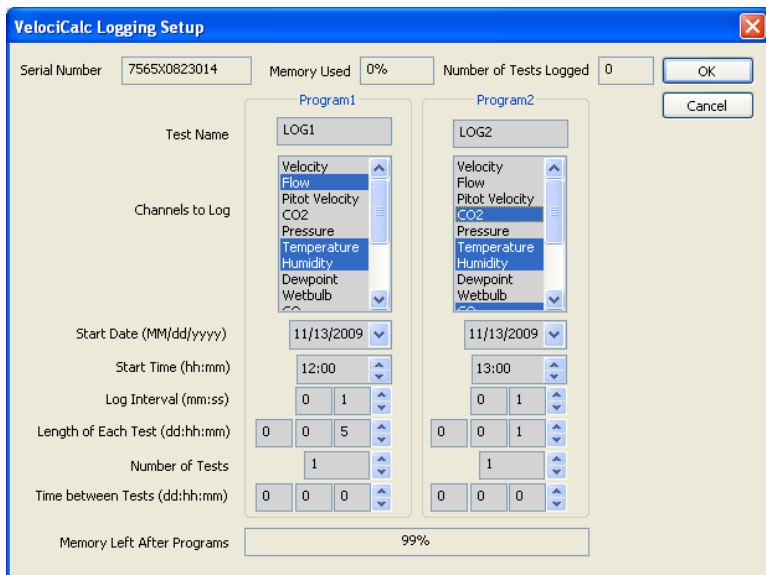
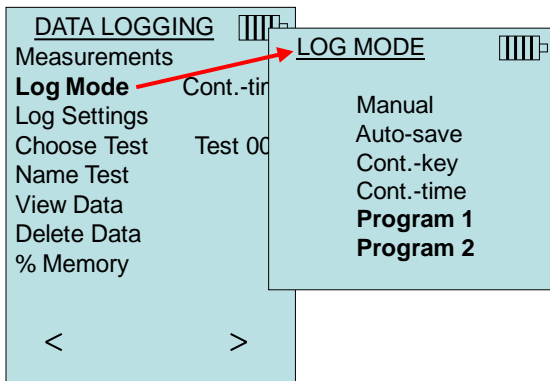


OBS

Om du trycker på tangenterna ▲▼ samtidigt låses tangentsatsen för att förhindra obehöriga justeringar av instrumenten under oönskad loggning. En "Lock" (Lås) symbol visas på skärmen. Du låser upp tangentsatsen genom att trycka samtidigt på tangenterna ▲▼. "Lock" symbolen kommer att försvinna.

Program 1 och Program 2

Program 1 och Program 2 är anpassade program för installation av dataloggning. Installationen utförs med hjälp av TSI®:s programvara för dataanalys TrakPro™.

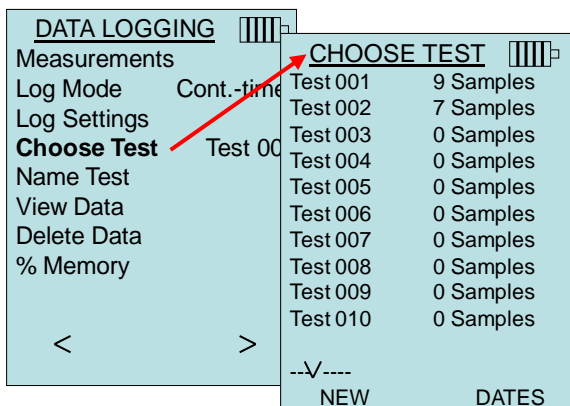


Mer information finns i användarhandboken till TrakPro™-programvaran för dataanalys.

Välj Test

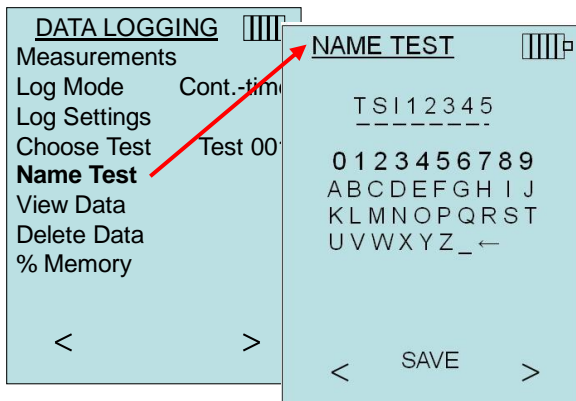
Test-ID består av en grupp av prover som används för att fastställa statistikvärden (medel-, min- och max) av ett uppmättningsprogram. 9565-enheten kan lagra 26 500+ prover och 100 test-ID (ett prov kan innehålla 14 mätningstyper). Exempel: Varje kanalundersökning kommer att ha sitt egen Test-ID bestående av flera prover.

Genom att trycka på **NEW** kommer man till nästa tillgängliga Test-ID. Genom att trycka på **DATES** kommer datum när testet gjordes att visas.



Namntest

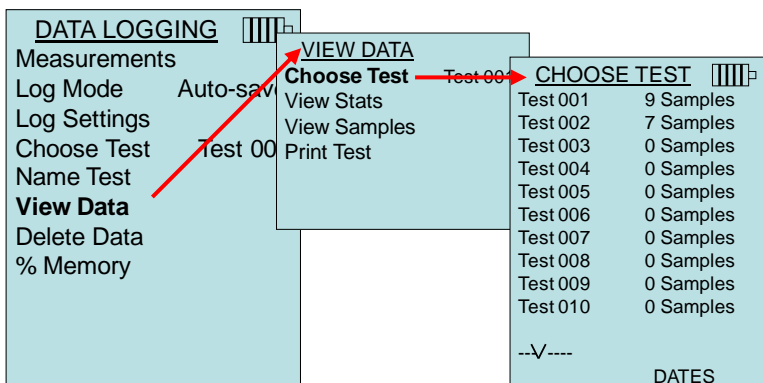
Detta alternativ möjliggör anpassning av namnet på Test-ID med max. 8 tecken. Använd piltangenterna för att flytta markören till önskad plats, tryck **←** för att bekräfta. Fortsätt tills önskat namn visas. Tryck **SAVE** (Spara) för att spara det anpassade ID-namnet.



Visa data

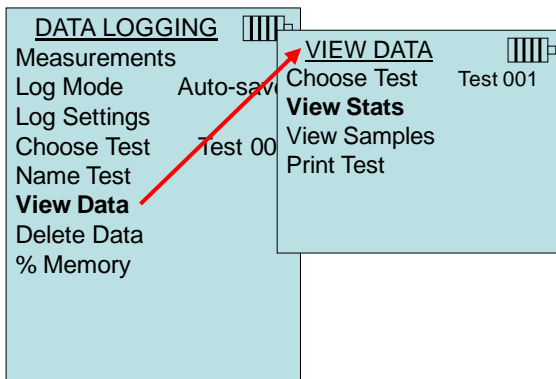
Välj Test

För att visa lagrad data, välj först Test-ID som innehåller de data som ska hämtas. Detta görs i menyn "Choose Test"(Välj test).






Visa statistik

Visar statistikvärden (medel-, minimum och maximum) av ett valt test-ID samt antalet prover, och datum och tid när proverna togs.



Använd vänster- och högerpiltangenter för att visa statistik för alla mätparametrar som lagras i ett test-ID.

<u>TEST 001</u>  Pressure	<u>TEST 001</u>  Temperature	<u>TEST 001</u>  %RH
Avg 1.739 in. H2O	Avg 78.2 °F	Avg 12.2 %RH
Min 1.665 in. H2O	Min 78.1 °F	Min 11.1 %RH
Max 1.812 in. H2O	Max 78.3 °F	Max 12.9 %RH
# Samples 9	# Samples 9	# Samples 9
10/31/08 07:01:39 AM	10/31/08 07:01:39 AM	10/31/08 07:01:39 AM
< PRINT >	< PRINT >	< PRINT >

Exempel: TEST 001 har 9 prov, varje prov består av en tryck-, temperatur- och relativ fuktighetsavläsning. Använd tangenterna < eller > för att visa statistiken för varje mätparameter.

9565-enheten kan skicka data till en trådlös skrivare av modell 8934 (tillbehör) eller en dator som har Bluetooth®-kommunikation. För att använda kommandot **PRINT** (Skriv ut), måste Bluetooth®-kommunikation upprättas mellan 9565-enheten och den trådlösa skrivaren (modell 8934) eller en dator som har ställts in för Bluetooth®-kommunikation.

Visa prov

<u>VIEW DATA</u>	P
Choose Test	Test 001
View Stats	
View Samples	
Print Test	

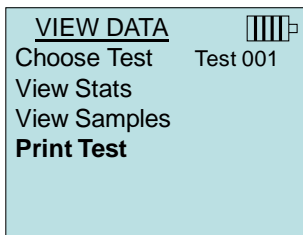
Använd vänster- och högerpiltangenter för att visa provtagningar för alla mätparametrar som lagras i ett test-ID.

<u>TEST 001</u> P	<u>TEST 001</u> P	<u>TEST 001</u> P
Velocity	Temperature	%rh
Sample 1 218 ft/min	Sample 1 73.5 °F	Sample 1 15.1%rh
Sample 2 280 ft/min	Sample 2 73.7 °F	Sample 2 14.2%rh
Sample 3 316 ft/min	Sample 3 73.8 °F	Sample 3 13.8%rh
Sample 4 399 ft/min	Sample 4 73.8 °F	Sample 4 13.8%rh
Sample 5 188 ft/min	Sample 5 73.6 °F	Sample 5 13.5%rh
Sample 6 306 ft/min	Sample 6 73.6 °F	Sample 6 13.6%rh
Sample 7 313 ft/min	Sample 7 73.5 °F	Sample 7 13.6%rh
Sample 8 294 ft/min	Sample 8 73.4 °F	Sample 8 13.5%rh
Sample 9 309 ft/min	Sample 9 73.4 °F	Sample 9 13.5%rh
∨	∨	∨
< PRINT >	< PRINT >	< PRINT >

9565-enheten kan skicka data till en trådlös skrivare av modell 8934 (tillbehör) eller en dator som har Bluetooth®-kommunikation. För att använda kommandot **PRINT** (Skriv ut), måste Bluetooth®-kommunikation upprättas mellan 9565-enheten och den trådlösa skrivaren (modell 8934) eller en dator som har ställts in för Bluetooth® kommunikation.

Skriva ut test

Tryck **←** för att skriva ut all statistik och alla provtagningar för det valda test-ID.

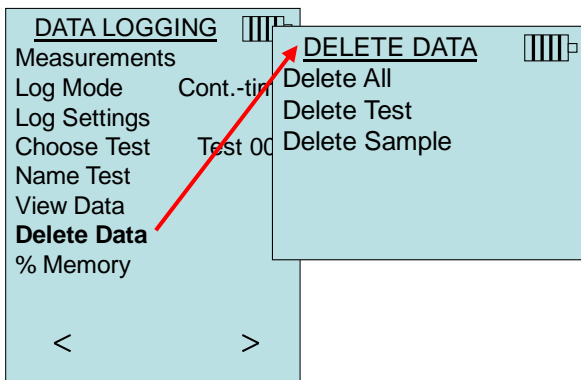


9565-enheten kan skicka data till en trådlös skrivare av modell 8934 (tillbehör) eller en dator som har Bluetooth®-kommunikation. För att använda kommandot **PRINT** (Skriv ut), måste Bluetooth®-kommunikation upprättas mellan 9565-enheten och den trådlösa skrivaren (modell 8934) eller en dator som har ställts in för Bluetooth® kommunikation.

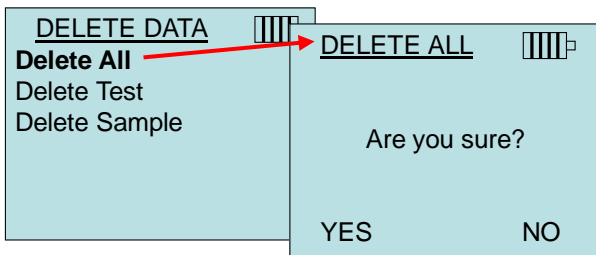
För mer information om upprättande av Bluetooth®-anslutningar, se TSI® [Applications Note TSI-150](#).

Delete Data (ta bort data)

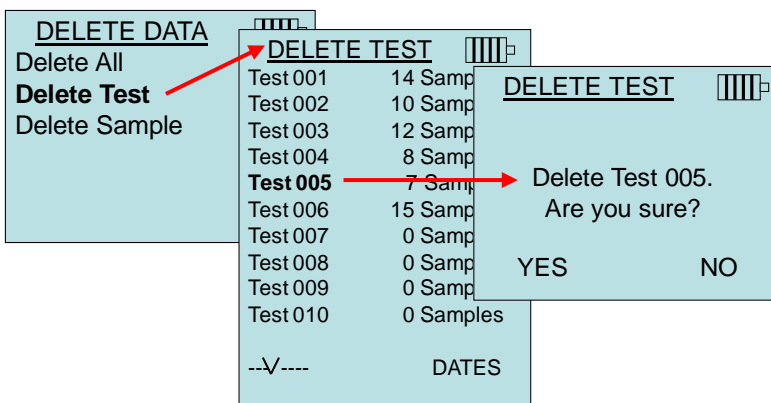
Använd detta för att ta bort alla data, ta bort test eller ta bort prov.



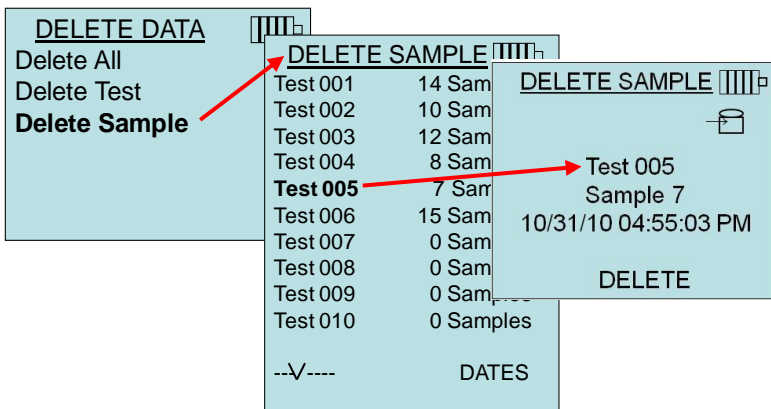
Delete All (Ta bort alla) rensar lagrad information i alla test-ID.



Delete Test (Ta bort Test) raderar lagrade uppgifter i ett enskilt Test-ID som har valts av användaren.



Delete Sample (Ta bort provtagning) raderar lagrade uppgifter i ett enskilt Test-ID som har valts av användaren.



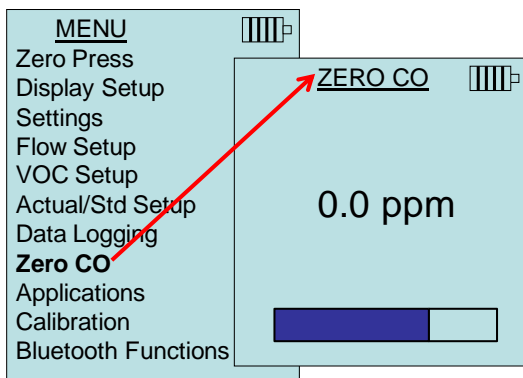
% Memory (% minne)

Detta alternativ visar mängden tillgängligt minne. Med **Delete All** (ta bort allt) under **Delete Data** (ta bort data), rensar du minnet och återställer det tillgängliga minnet.

<u>MEMORY</u>	
Test ID	83 %
Sample	92 %

ZERO CO

Detta menyalternativ gäller TSI® sonden Modell 982, som kan mäta kolmonoxid (CO). Zero CO kommer nollställa CO-sensoravläsningarna som kan ha blivit felaktiga. Att initiera Zero CO-funktionen kommer att visa sensorns CO-avläsning och den återstående tiden.



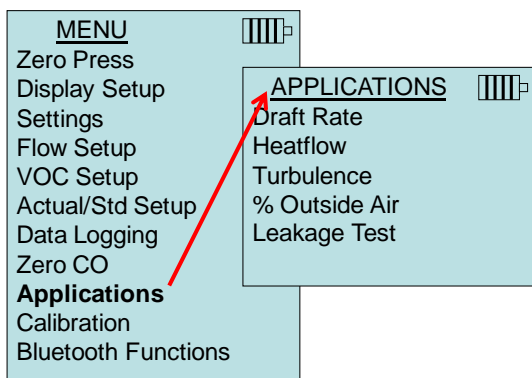
OBS

Zero CO-funktionen bör utföras i ett område där ingen förbränning sker som kan påverka nollställningen av sensorn.

APPLICATIONS (APPLIKATIONER)

Detta menyalternativ innehåller specialiserade mätningsprotokoll som används för att utföra olika tester eller undersökningar. Du kan välja Draft Rate (draghastighet), Heat flow (värmeflöde), Turbulence (turbulens) % Outside Air (% utomhusluft) och Leakage Test (täthetstest) på applikationsmenyn. Mer information om dessa program finns i följande informationen.

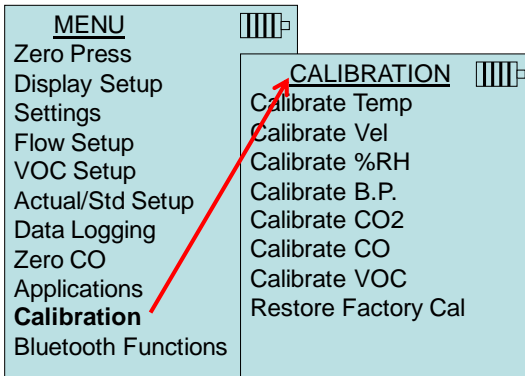
- Draghastighet: Program kommentar TSI-142
- Värmeflöde: Program kommentar TSI-124
- Turbulensintensitet: Program kommentar TSI-141
- Procent utomhusluft: Program kommentar TSI-138
- Täthetstest: PANDA Manuell



KALIBRERING

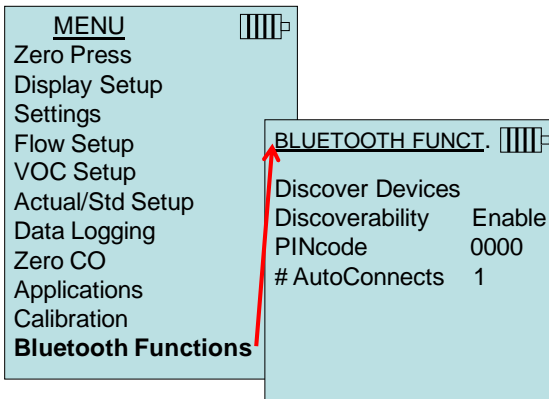
Kalibreringsmenyn visar en lista på mätparametrar som kan justeras i fält. Lämpliga löstagbara sonder skall monteras på 9565-enheten innan fältkalibrering kan utföras med undantag för kalibrering för tryck- och barometriskt tryck.

För mer information om hur man utför fältkalibreringar, se TSI® [Applications Note TSI-146](#).



BLUETOOTH FUNCTIONS

Bluetooth® Funktionsmeny som används till justering av parametrarna för hjälp med trådlösa anslutningar till andra Bluetooth®-kompatibla enheter.



Discover Devices

Start av Bluetooth®-processen för uppletning av andra enheter från VelociCalc™ modell 9565.

Discoverability

Beskriver i vilken mån en annan enhet kan upptäcka mätaren VelociCalc™ modell 9565. Möjliga val:

Deaktivera	Instrumentet kan inte upptäckas av andra enheter.
Temporary	Gör det möjligt för instrumentet att upptäckas tills att en annan enhet länkas till det eller tills att instrumentströmmen slås av och sedan på igen
Aktivera	Gör instrumentet möjligt att upptäcka indefinit.

PINcode

PIN-koden är en säkerhetskod som skall anges i datorn om den så begär. Den fabriksinställda standardkoden är **0000**.

OBS

PIN-koden måste ställas in till 0000 om man vill använda 8934-skrivare.

AutoConnects

Specifies how many times the instrument will attempt to reattach to a paired device after the power is turned on. For this option, the instrument Discoverability setting must be enabled. Settings are 0 to 5 times.

För mer information om upprättande av Bluetooth®-anslutningar, se TSI® [Applications Note TSI-150](#).

Skriva ut data med den bärbara skrivaren

Du skriver ut loggade data genom att först öppna menyn DATALOGGING. Välj därefter posten **CHOOSE TEST** (välj test) för att välja de data som ska skrivas ut. När du har valt test, använd posterna **VIEW STATS** (visa statistik) och **VIEW SAMPLES** (visa prover) för att välja statistik eller individuella datapunkter att visa och skriva ut. När du har valt **VIEW STATS** (visa statistik) eller **VIEW SAMPLES** (visa prover), tryck på tangenten **PRINT** (skriv ut) för att skriva ut data.

TrakPro™ Dataanalysprogram och LogDat2™ Hämtningsprogram

Programvara kan hämtas från sidan [TSI Software and Firmware Wizard | TSI](#). När du har hämtat till datorn klickar du på programfilen för att påbörja installationen. Installera programvaran genom att följa anvisningarna på skärmen.

Anslut den medföljande USB-kabeln till Model 9565 och till datorns USB-port för att ladda ned data från Model 9565. Valfri USB-port kan användas.

Kapitel 4

Underhåll

Modell 9565 och probtillbehör fordrar mycket litet underhåll för att prestera bra.

Omkalibrering

För att bibehålla en hög noggrannhetsgrad i dina mätningar, rekommenderar vi att du returnerar din modell 9565, prober av serien 960, IAQ och VOC till TSI® för årlig omkalibrering. Kontakta ett av TSI®:s kontor eller din lokala distributör för att ordna med service och för att få ett nummer för ”serviceförfrågan”. För att fylla i ett formulär online för ”servicebegäran”, besök TSI®:s webbplats på tsi.com/service.

USA & Internationellt

TSI Incorporated
500 Cardigan Road
Shoreview MN 55126-3996
Tel: (800) 680-1220
(651) 490-2860
Fax: (651) 490-3824

Modell 9565 och probtillbehör kan även omkalibreras på fältet med hjälp av menyn CALIBRATION (kalibrering). Dessa fältjusteringar är avsedda att åstadkomma smärre kalibreringsförändringar för att matcha användarens kalibreringsstandarder. Fältjusteringen är **INTE** avsedd som en fullödig kalibreringsfunktion. För fullständig multipunktskalibrering och certifiering, måste instrumentet returneras till fabriken.

Höljen

Om instrumenthölje eller förvaringshölje behöver rengöras, torka av det med en mjuk trasa och isopropylalkohol eller ett mildt rengöringsmedel. Sänk aldrig ner modell 9565 i vätska. Om höljet runt modell 9565 eller växelströmsadaptorn går sönder, måste det genast ersättas för att undvika friläggning av farlig spänning.

Lagring

Ta ur batterierna när enheten ska förvaras längre än en månad för att undvika skada orsakad av batteriläckage.

(Denna sida har avsiktligt lämnats tom)

Kapitel 5

Felsökning

Tabell 5-1 listar symptom, möjliga orsaker och rekommenderade lösningar för vanliga problem som man kan stöta på med modell 9565. Om ditt symptom inte är listat, eller om ingen av åtgärderna löser ditt problem, kontakta TSI®.

Tabell 5-1: Felsökning av modell 9565

Symptom	Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärder
Ingen display	Enheten är inte påslagen.	Sätt på enheten.
	Svaga eller uttjänta batterier.	Byt batterier eller anslut växelströmsadapter.
	Smutsiga batterikontakter.	Rengör batterikontakterna.
Hastighetsavläsningar flukturerar instabilt	Fluktuerande flöde	Ompositionera sonden i ett mindre turbulent flöde eller använd en längre tidskonstant.
Ingen reaktion på tangentryckningar	Tangentsatsen är låst.	Lås upp tangentsatsen genom att trycka samtidigt på tangenterna ▲▼.
Meddelandet "Instrument Error" (instrumentfel) visas	Minnet är fullt.	Ladda ner data vid behov, och använd därefter alternativet DELETE ALL (ta bort allt) för att rensa minnet.
	Fel på instrument	Instrumentet behöver fabriksservice.
Meddelandet "Probe Error" (sondfel) visas	Fel på sond.	Sonden behöver fabriksservice.
Sonden är ansluten, men instrumentet känner inte igen den	Sonden var inkopplad när instrumentet var PÅ	Stäng av (OFF) instrumentet och slå på det igen (ON).

VARNING!

Ta genast bort sonden vid alltför höga temperaturer: alltför stark hetta kan skada sensorn. Drifttemperaturgränser hittar du i Bilaga A, [Appendix A, Specifications](#). Trycksensorn är skyddad mot skador upp till 7 psi (48 kPa eller 360 mmHg). Vid högre tryck kan den gå sönder!

Bilaga A

Specifikationer

Specifikationer kan komma att ändras utan att detta meddelas.

Hastighet (TA-sond):

Intervall: 0 till 50 m/s (0 till 9999 ft/min)

Noggrannhet^{1&2}: ± 3 % av avläsning eller $\pm 0,015$ m/s (± 3 ft/min),
vadhelst är störst

Upplösning: 0,01 m/s (1 ft/min)

Hastighet (pitotrör):

Intervall³: 250 till 78,7 m/s (1,27 till 472 440,00 cm/min)

Noggrannhet⁴: $\pm 1,5$ % vid 10,16 m/s (2000 ft/min)

Upplösning: 0,01 m/s (1 ft/min)

Kanalstorlek:

Intervall: 2,5 till 1270 cm i steg om 0,1 cm
(1 till 500 tum i steg om 0,1 tum).

Volymetrisk flödehastighet:

Intervall: Det faktiska intervallet är en funktion av faktisk hastighet, tryck, kanalstorlek samt K-faktor

Temperatur (TA-sond):

Intervall: -10 till 60°C (14 till 140°F)

Noggrannhet⁵: $\pm 0,3$ °C ($\pm 0,5$ °F)

Upplösning: 0,1°C (0,1°F)

Relativ luftfuktighet (TA-sond):

Intervall: 5 till 95 % RH

Noggrannhet⁶: ± 3 % RH

Upplösning: 0,1 % RH

Temperatur, våt termometer (TA-sond):

Intervall: 5 till 60°C (4 till 140°F)

Upplösning: 0,1°C (0,1°F)

Dagpunkt (TA-sond):

Intervall: -15 till 49°C (5 till 120°F)

Upplösning: 0,1°C (0,1°F)

Värmefflöde (TA-sond):

Intervall: Funktion av hastighet, temperatur, fuktighet och barometriskt tryck

Tillgängliga mätningar: Sensibelt värmefflöde, latent värmefflöde, totalt värmefflöde och sensibel värmeffaktor

Mätenheter: BTU/tim, kW

Statiskt / Differentialtryck:

Intervall⁷: -28,0 till +28,0 mm Hg, -3735 till +3735 Pa
(-15 till +15 tum H₂O)

Noggrannhet: ±1 % av avläsning ±0,005 tum H₂O
(±1 Pa, ±0,01 mm Hg)

Upplösning: 0,001 tum H₂O (0,1 Pa, 0,01 mm Hg)

Barometriskt tryck:

Intervall: 20,36 till 36,648 tum Hg (517,15 till 930,87 mm Hg)

Noggrannhet: ±2 % av avläsning

Instrumenttemperaturområde:

Drift (elektronik): 5 till 45°C (40 till 113°F)

Drift (sond): -10 till 60°C (14 till 140°F)

Förvaring: -20 till 60°C (-4 till 140)

Driftförhållanden för instrument:

Altitud upp till 4000 meter

Relativ fuktighet upp till 80 % RH, icke-kondens

Datalagringskapacitet:

Intervall: 26 500+ prover och 100 test-ID (ett prov kan innehålla 14 mätningstyper)

Loggningsintervall:

Intervaller: 1 sekund till 1 timme

Tidskonstant:

Intervaller: Kan väljas av användaren

Svarstid:

Hastighet: 200 msek

Temperatur: 2 minuter (till 66 % av slutvärde)

Tryck: 0,1 msek

Luffuktighet: <1 minut (till 66 % av slutvärde)

Ytermått på mätare:

9,7 cm × 21,1 cm × 5,3 cm (3,8 tum × 8,3 tum × 2,1 tum)

Yttermått på sond:

Sondlängd: 101,6 cm (40 tum)
Sond diameter vid spets: 7,0 mm (0,28 tum)
Sond diameter vid bas: 13,0 mm (0,51 tum)

Yttermått på vinklad sond:

Vinklad sektionlängd: 15,24 cm (6,0 tum)
Diameter på vinkelled: 9,5 mm (0,38 tum)

Mätarens vikt:

Vikt med batterier: 0,36 kg (0,8 lbs)

Strömkrav:

Fyra AA-batterier (ingår) eller

Nätadapter p/n 801761

Inmatning: 90 till 240 VAC, 50 till 60 Hz

Utmatning: 9 VDC, 2A

- 1 Temperatur kompenserad över ett lufttemperatureintervall på 5 till 65°C (40 till 150°F).
- 2 Noggrannhetsdeklaration på $\pm 3,0$ % av avläsning eller $\pm 0,015$ m/s (± 3 ft/min), vadhelst är större, börjar vid 0,15 m/s genom 50 m/s (30 ft/min genom 9999 ft/min).
- 3 Tryckhastighetsmätningar rekommenderas inte under 5 m/s (1000 ft/min) och lämpar sig bäst för hastigheter över 10 m/s (2000 ft/min). Intervallet kan variera beroende på barometriskt tryck.
- 4 Noggrannhet är en funktion av att konvertera tryck till hastighet. Konversionsnoggrannheten förbättras när de faktiska tryckvärdena ökar.
- 5 Noggrannhet med instrumenthölje vid 25°C (77°F), lägg till osäkerhet på 0,03°C/°C (0,05°F/°F) för ändring i instrumenttemperatur.
- 6 Noggrannhet med sond vid 25°C (77°F). Lägg till osäkerhet på 0,2 % RH/°C (0.1% RH/°F) för ändring i sondtemperatur. Inkluderar 1 % hysteres.
- 7 Övertrycksintervall = 190 tum H₂O (7 psi , 360 mmHg, 48 kPa).

(Denna sida har avsiktligt lämnats tom)

Bilaga B

Valfria inkopplingsbara sonder

Termoanemometersonder	
Modell	Beskrivning
960	Lufthastighet och temperatur, rak sond
962	Lufthastighet och temperatur, vridbar sond
964	Lufthastighet, temperatur och luftfuktighet, rak sond
966	Lufthastighet, temperatur och luftfuktighet, vridbar sond

Vinghjulsanemometersonder	
Modell	Beskrivning
995	100 mm vinghjul, lufthastighet och temperatur

Sonder för mätning av inomhusluftens kvalitet (IAQ)	
Modell	Beskrivning
980	Sond för mätning av inomhusluftens kvalitet, temperatur, luftfuktighet, CO ₂
982	Sond för mätning av inomhusluftens kvalitet, temperatur, luftfuktighet, CO ₂ och CO

Sonder för mätning av lättflyktiga organiska föreningar (VOC)	
Modell	Beskrivning
984	Låg koncentration (ppb) VOC och temperatur
985	Hög koncentration (ppm) VOC och temperatur
986	Låg koncentration (ppb) VOC, temperatur, CO ₂ och luftfuktighet
987	Hög koncentration (ppm) VOC, temperatur, CO ₂ och luftfuktighet

Termoelementsonder med K-legering	
Modell	Beskrivning
792	Yttemperatursond
794	Lufttemperatursond

Pitotsonder	
Modell	Beskrivning
634634000	Pitotsond 30 cm - 8 mm diameter
634634001	Pitotsond 46 cm - 8 mm diameter
634634002	Pitotsond 61 cm - 8 mm diameter
634634003	Pitotsond 91 cm - 8 mm diameter
634634005	Pitotsond 152 cm - 8 mm diameter
634634004	Teleskopisk pitotsond - 20 till 96 cm
800187	Luffflödessond (rak pitot) 46 cm - 8 mm diameter



Knowledge Beyond Measure.

TSI Incorporated – Besök vår hemsida www.tsi.com för mer information.

USA Tel: +1 800 680 1220

UK Tel: +44 149 4 459200

Frankrike Tel: +33 1 41 19 21 99

Tyskland Tel: +49 241 523030

Indien Tel: +91 80 67877200

China Tel: +86 10 8219 7688

Singapore Tel: +65 6595 6388