



testo 335

Nová technologie měření pro kontrolu emisí v průmyslu

Větší spolehlivost a větší komfort

NOVINKA



°C

O₂

CO/H₂

CO_{low}/H₂

NO

NO_{low}

NO₂

SO₂

hPa

m³/s

kg/h

qA

λ

Nová generace přístrojů pro průmyslovou analýzu spalin

testo 335 je analyzátor spalin nové generace, který je střížen na míru speciálně požadavkům průmyslového použití. Jak pro provozovatele průmyslových spalovacích zařízení jako jsou spalovny a elektrárny, pro servisní techniky výrobců hořáků a kotlů, tak i pro stacionární motory — testo 335 je univerzálně použitelné při kontrole emisí. Dokonce umožňuje nepřetržité měření v délce trvání až 2 hodin.

Největší možná flexibilita

testo 335 je standardně vybaveno senzorem O_2 . Další dva senzory jako CO , CO_{low} , NO , NO_{low} , NO_2 oder SO_2 si může uživatel libovolně osadit sám. Tato možnost garantuje tu největší možnou flexibilitu při přizpůsobování se různým druhům použití nebo různým zadáním. Jelikož jsou kalibrační údaje v senzoru uloženy, může

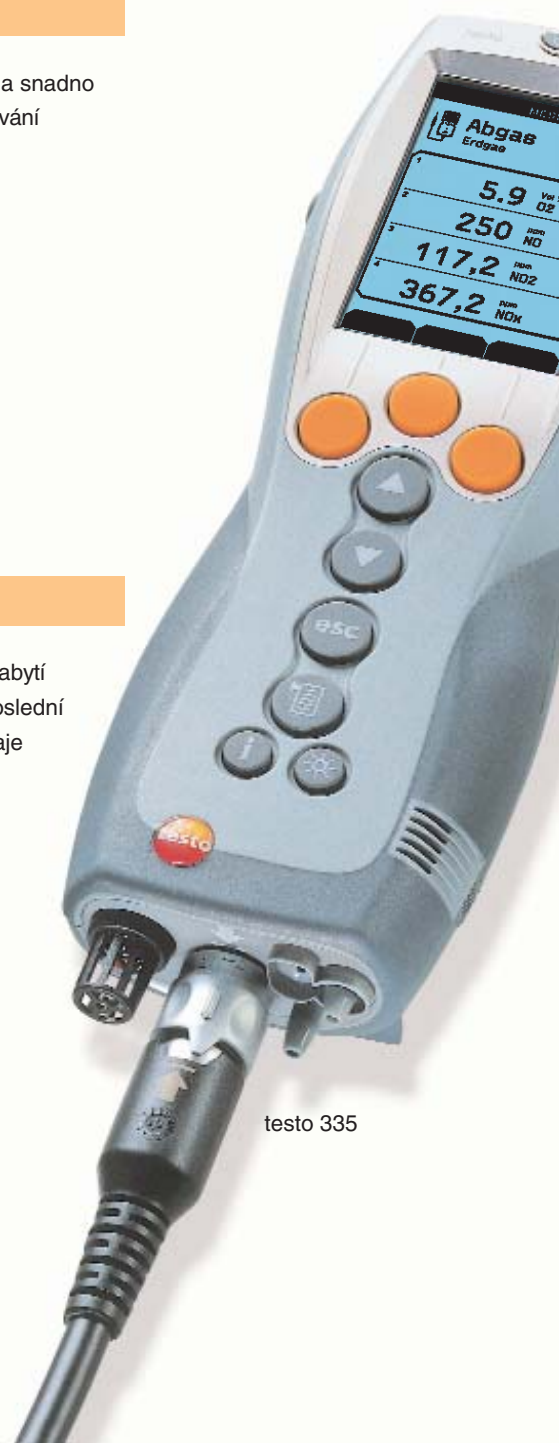
jej uživatel sám rychle a snadno vyměnit bez přecejchování kalibračním plynem.

Perfektní plánování použití

Nové testo 335 otevírá nová pole působnosti při plánování použití. Doby, kdy přístroj nechal uživatele nečekaně na holičkách, jsou pryč.

Autodiagnostika přístroje testo 335 poskytuje kdykoliv, pouhým stiskem tlačítka, informaci o kvalitativním stavu funkcí a opotřebovaných dílů. Sdělí uživateli stav kvality senzorů, stav filtrů, míru zaplnění jímky na kondenzát, těsnost přístroje,

výkon čerpadla, stav nabití akumulátorů, datum poslední údržby a kalibrační údaje senzorů.



testo 335

Rozšíření měřicího rozsahu

Speciálně při spouštění topných zařízení a při kontrole emisí u stacionárních motorů se mohou vyskytovat velmi vysoké koncentrace CO. Je možné pro ochranu senzoru CO provést ředění čistým vzduchem. Měřicí rozsah CO se pak rozšíří na 50 000 ppm.

Další možnost: ředění u všech senzorů. Tím se zvýší měřicí rozsah jednotlivých senzorů o faktor 2. Senzor pak není více zatěžován než jako při zcela normálním měření.

Velký výběr
odběrových sond a
příslušenství

Nové akumulátory

Li-ionové akumulátory – bez paměťového efektu a odolné proti hlubokému vybití – jsou momentálně z hlediska životnosti nepřekonané. testo 335 nabízí praktické užití, jelikož akumulátory Testo je možno nabíjet jak mimo přístroj, tak i uvnitř přístroje. Li-ionové akumulátory jsou velmi malé a jejich provozní doba je více než šest hodin. Servisní kryt přístroje, který je možno sejmut bez použití náradí, velmi usnadňuje péči a údržbu přístroje. Akumulátory a senzory lze vyměnit jedním hmatem.

Krátkodobá měření až do délky trvání 2 hodin

testo 335 může absolvovat měřicí programy nezávisle. Je tak možno provádět krátkodobá měření až do max. délky trvání 2 hodiny. Standardně je předdefinováno 5 měřicích programů. Ty je možno uživatelem kdykoliv změnit nebo uložit do paměti.



Více bezpečnosti díky jímkce kondenzátu

Konstrukce Testo vyloučila tvorbu kondenzátu ve vlastním senzoru. Toto a speciální konstrukce plynových cest v přístroji spolu s umístěním jímkce kondenzátu zabraňují ucpání a významně tak zvyšují životnost. Díky konstruktivnímu řešení plynových cest a jednomu filtru

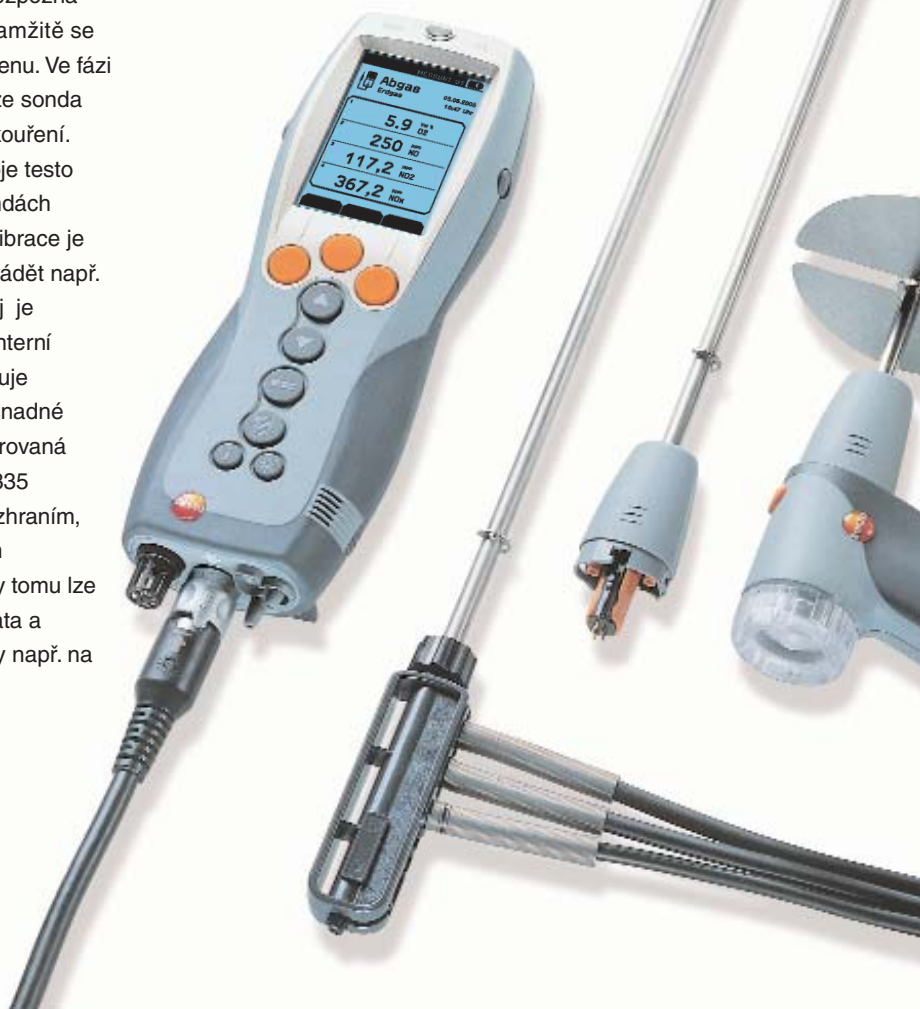
navíc je čerpadlo nasávaných spalin chráněno a jeho životnost rovněž zvýšena. Jímka kondenzátu je pro potřebu vylití snadno přístupná. Jakmile je z 90% naplněna, přístroj upozorní na potřebu jejího vyprázdnění červeně blikajícími LED-diodami. Pokud toto upozornění není

respektováno, čerpadlo se po dalších 10 minutách automaticky vypne. Takto jsou senzory chráněny např. při startu měřicího programu.

Větší komfort

Nová, velmi robustní rychlospojka sondy pro všechny plynové cesty nedovolí žádnou záměnu. Kabel je odolný při ohybu, nezníčitelný a šetří místo. Při výměně sondy - jejím snadným a rychlým nasazením - přístroj automaticky rozpozná nový požadavek a okamžitě se objeví odpovídající menu. Ve fázi nulování senzorů může sonda zůstat zasunutá v odkouření. Kalibrační fáze přístroje testo 335 je již po 30 sekundách ukončena. Během kalibrace je možno paralelně provádět např. výběr paliva, a přístroj je připraven k měření. Interní správa paměti umožňuje prostřednictvím velmi snadné obsluhy různě strukturovaná zobrazení dat. testo 335 disponuje jak USB rozhraním, tak také integrovaným rozhraním IRDA. Díky tomu lze snadno přetáhnout data a dokumentovat výsledky např. na PDA nebo laptopu.

Pomocí softwaru „easyEmission“ lze dále provádět výpočty nebo jednotlivé protokoly o měření.



Sonda se záchytným
filtrem pro spaliny
obsahující prach

Výkonné, automaticky regulované membránové čerpadlo

Čerpadlo nasávaných spalin integrované v přístroji testo 335 je ideálním řešením typických situací při měření spalin např. při vzniklém přetlaku nebo podtlaku. V takové situaci čerpadlo automaticky zareguluje široký rozsah podtlaku nebo přetlaku (od -200 do +50 mbar), tzn., že

průtok čerpadla zůstává v tomto rozsahu konstantní. Další výhodou: filtr přidaný na sondě nemá vliv na průtok čerpadla.

Nový design

Nové testo 335 neokouzluje jenom svým nezaměnitelným ergonomickým designem, ale také jedinečnou robustní konstrukcí pouzdra. Použitý materiál působí jako integrovaná ochrana proti nárazu či úderu. Veliký podsvícený displej je do pouzdra mírně zapuštěn a tím je také lépe chráněn.

Pitotova trubice pro současné
měření rychlosti proudění



Pro každé použití to správné příslušenství.



Sondy s filtrem nečistot

Robustní rukojeť, dobře padnoucí do ruky, usnadňuje manipulaci. Sonda je opatřena rychospojkou. Tím jsou všechny plynové cesty spojené a jakékoliv záměny vyloučeny. Filtr umístěný v rukojeti spolehlivě zachytává nečistoty. Sondy lze navíc snadno ošetřovat a čistit. Výběr různých délek a průměrů zajišťuje vysokou flexibilitu pro všechna použití. Při výměně se trubice sondy jednoduše nasadí na rukojeť a zaklapne.



Filtr zachycuje nečistoty tam, kde se nejvíce tvoří. Proto je filtrační vložka co nejsnadněji přístupná - v rukojeti sondy. Při použití přístroje v extrémních podmínkách – např. velmi špinavé kotelný nebo nasávané nečistoty při měření dieselových

motorů - patentovaná technologie Testo garantuje naprosto spolehlivá měření.

Rozšíření měřicího rozsahu

Speciálně při spouštění topných zařízení a při kontrole emisí u stacionárních motorů se mohou vyskytovat velmi vysoké koncentrace CO. Je možné pro ochranu senzoru CO provést ředění čerstvým vzduchem. Měřicí rozsah CO se pak rozšíří na 50 000 ppm.

Další možnost: ředění u všech senzorů. Tím se zvýší měřicí rozsah jednotlivých senzorů o faktor 2. Senzor pak není více zatěžován než jako při zcela normálním měření.



Nová univerzální infračervená tiskárna

Nová tiskárna testo – bezdrátová, s infračerveným rozhraním – dokumentuje naměřené hodnoty. Tak vzniká jistá úspora času, proněvadž je analyzátor okamžitě po přenesení dat opět připraven k měření.



Nový vyčítací a konfigurační program “easyEmission”

Při vytváření nového programu stál v popředí požadavek především jednoduché a pohodlné obsluhy. Díky tomu je možné data nejenom vyčítat, ale také komfortně archivovat a zpracovávat. Při online měření je možno přístroj také pomocí programu řídit. Rovněž je možno provádět nejrůznější výpočty

nebo převádět hodnoty přímo do Excelu. Kromě toho může být vytvořen pro každé měřicí místo individuální protokol o měření podle určení nebo zadání.



Nejvyšší možná flexibilita

testo 335 je standardně vybaveno senzorem O_2 . Další dva senzory jako CO , CO_{low} , NO , NO_{low} , NO_2 nebo SO_2 jsou libovolně osaditelné uživatelem. Je tak garantována

nejvyšší možná flexibilita při přizpůsobování se změnám v použití nebo zadání. Jelikož jsou kalibrační údaje v senzoru uloženy, může jej uživatel sám rychle a snadno vyměnit bez přechovávání kalibračním plynem.



testo 335 ve zkratce

Autodiagnostika přístroje

- automatická kontrola těsnosti přístroje
- zobrazení kapacity akumulátorů
- údaj o stavu senzorů
- kontrola stavu naplnění jímky kondenzátu
- zobrazení výkonu čerpadla (l/min.)
- zobrazení chyb vč. popisu a diagnózy
- datum poslední údržby
- údaj o teplotě přístroje
- počítadlo provozních hodin
- graf kalibračních údajů senzorů

Další měření

- měření teploty
- DP (dovybavení)
- m/s (dovybavení)

Další vybavení přístroje

- 2 volitelné senzory
- automaticky regulované čerpadlo
- rozšíření měřicího rozsahu pro senzor CO
- rozšíření měřicího rozsahu pro všechny senzory současně (příslušenství)
- nulování senzorů bez vyjmutí sondy ze spalínovodu
- výpočet rosného bodu spalin
- grafický displej
- integrovaná ochrana proti nárazu s magnetem, zapuštěný displej
- ochrana - třída IP40
- provozní doba aku > 6 h při běžícím čerpadle
- možnost nabíjení akumulátoru uvnitř i vně přístroje
- 10 volně definovatelných paliv
- tisk kalibračních údajů
- možnost prodloužení kabelu sondy až na max. 7,8 m

Automatická volba menu

- rozpoznání typu připojené sondy

Nulování tlakových senzorů pro měření komínového tahu bez vyjímání sondy z kouřovodu

- sonda může zůstat během nulování v komíně

Správa naměřených hodnot

- možno uložit až 100 datových řad (zákazník/zařízení)
- u každé datové řady možno uložit až 10 měřicích míst
- ke každému měřicímu místu se může uložit až 200 sestav měření (omezeno počtem datových řad a měřicích míst)
- rozhraní IRDA pro přenos dat do PDA/notebooku
- rozhraní USB pro přenos dat do PC

Kontrola TÜV / normy EN

- kontrovaná přesnost měření O₂, CO₂, CO, NO, NO_{low}, °C, hPa podle normy EN 50379 část 2
- certifikovaná výměna senzorů (cejchování bez kalibračního plynu)



Technická data

	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení	Odezva
O ₂ -	0 ... 25 obj. %	±0.2 obj. %	0.01 obj. %	t ₉₀ <20 sec
CO (H ₂ - kompenzovaný)	0 ... 10000 ppm	±10 ppm o. ±10% z nam.h. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm o. ±5% z nam.h. (201 ... 2000 ppm) ±10% z nam.h. (2001 ... 10000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ <40 sec
CO _{low} (H ₂ - kompenzovaný)	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% z nam.h. (zbytek rozsahu) ^X	0.1 ppm	t ₉₀ <40 sec
		^X Údaje odpovídají okolní teplotě 20°C . Dodatečný teplotní koeficient 0,25% z naměř. hodn./K.		
NO	0 ... 3000 ppm	±5 ppm (0 ... 99 ppm) ±5% z nam.h. (100 ... 1999 ppm) ±10% z nam.h. (2000 ... 3000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ <30 sec
NO _{low}	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% z nam.h. (zbytek rozsahu)	0.1 ppm	t ₉₀ <30 sec
NO ₂ *	0 ... 500 ppm	±10 ppm (0 ... 199 ppm) ±5% z nam.h. (zbytek rozsahu)	0.1 ppm	t ₉₀ <40 sec
SO ₂ *	0 ... 5000 ppm	±10 ppm (0 ... 99 ppm) ±10% z nam.h. (zbytek rozsahu)	1 ppm	t ₉₀ <40 sec

Rozšíření měřicího rozsahu
Faktor 5 pro jednotlivé ředění (standardně)

CO (H ₂ - kompenzovaný)	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	700 ppm ... 50000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 1 ppm
CO _{low} (H ₂ - kompenzovaný)	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	500 ppm ... 2500 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 0.1 ppm
NO ₂	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	200 ppm ... 2500 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 0.1 ppm
SO ₂	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	5000 ppm ... 25000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 1 ppm

Faktor 2 pro ředění u všech senzorů (příslušenství, obj.č. 0440 3350)

O ₂	Při zapnutém rozšíření měřicího rozsahu pro všechny senzory: přesnost: ±1 obj.% dodatečná chyba (0 ... 4,99 obj.%) ±0,5 obj.% dodatečná chyba (5 ... 25 obj.%)	
CO (H ₂ - kompenzovaný)	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	700 ppm ... 20000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 1 ppm
CO _{low} (H ₂ - kompenzovaný)	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	500 ppm ... 1000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 0.1 ppm
NO	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	500 ppm ... 6000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 1 ppm
NO _{low}	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	300 ppm ... 600 ppm ±10 % z nam.h.(dodatečná chyba) 0.1 ppm
NO ₂	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	200 ppm ... 1000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 0.1 ppm
SO ₂	Měřicí rozsah Přesnost Rozlišení	500 ppm ... 10000 ppm ±10 % z nam.h. (dodatečná chyba) 1 ppm

	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení
Teplota čidlo typu K (NiCr-Ni)	-40 ... +1200 °C	±0.5 °C (0 ... +99 °C) ±0.5 % z nam.h. (zbytek rozsahu)	0.1 °C
Komínový tah	-40 ... +40 hPa	±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa) ±1.5 % z nam.h. (zbytek rozsahu)	0.01 hPa
Diferenční tlak	-200 ... 200 hPa	±0.5 hPa (-49.9 ... 49.9 hPa) ±1.5 % z nam.h. (zbytek rozsahu)	0.1 hPa
Absolutní tlak	600 ... +1150 hPa	±10 hPa	1 hPa
Odvozené veličiny			
účinnost komínová ztráta	0 ... 120 % 0 ... 99.9 %		0.1 % 0.1 %

Všeobecná technická data

Paměť	maximum na dat. řadu na měř. místo Maximální počet protokolů se určuje počtem datových řad nebo měřících míst	100 datových řad max. 10 měřících míst max. 200 protokolů
Regulované membránové čerpadlo:	průtok čerpadla délka hadice max. přetlak spalín max. podtlak spalín	0,6l/min (regulovaný) max. 7,8 m (odpovídá dvěma prodloužením k sondě) +50 mbar -200 mbar
Paliv definovatelná uživatelem	10 volně definovatelných paliv vč. kalibračního plynu	
Hmotnost	600 g	
Rozměry	270 x 90 x 65 mm	
Skladovací teplota	-20 ... +50 °C	
Provozní teplota	-5 ... +50 °C	
Displej	grafický displej 160 x 240 pixelů	
Napájení	blok akumulátorů 3.7 V / 2.2 Ah síťový zdroj 6.3 V / 1.2 A	
Materiál pouzdra	TPE PC	
Třída ochrany	IP40	
Záruka	přístroj akumulátory senzory CO, CO _{low} , NO, NO _{low} , NO ₂ , SO ₂ senzor O ₂	2 roky (kromě opotřeb. dílů např. senzorů) 12 měsíců 1 rok 1,5 roku

*Doba měření nesmí překročit 2 hodiny, aby nedošlo k absorpci.

Cenově výhodná základní sestava



Kompaktní analyzátor spalin testo 335 nabízí cenově zajímavý vstup do techniky měření a kontroly spalin v průmyslu. Umožňuje až 2 hodiny trvajících měření v čistém plynu pro nastavení hořáků nebo ke kontrole průběhu spalování.

Výhoda:

- rozšíření rozsahu CO, které dovolí pokračovat v měření i při vysoké koncentraci CO
- automaticky regulované čerpadlo nasávaných spalin zajišťující konstantní průtok čerpadlem od hodnoty podtlaku -200 mbar až do přetlaku max. 50 mbar

Sestava obsahuje:

- analyzátor spalin testo 335 (osazený senzory O₂ a CO), včetně akumulátorů a kalibrač. protokolu
- odběrová sonda, délka 335 mm, průměr 8mm, T_{max.} 1000°C
- síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení akumulátorů v přístroji
- náhradní filtry (10 kusů)
- transportní kufr

obj.č. 0563 3317 70



Příklad objednávky: profesionální sestava pro měření emisí

Při rychlé kontrole emisí se paralelně s měřením spalin měří rychlost proudění. Takže se například kontroluje umístění stacionární odběrové sondy a současně se vypočítává hmotnostní tok.

Výhoda:

- rozšíření měřicího rozsahu pro všechny senzory - při nečekaně vysokých koncentracích různých plynů jsou senzory chráněny a je možno pokračovat v měření

Sestava obsahuje:

- analyzátor spalin testo 335 (osazený senzory O₂, CO a NO), vč. akumulátorů a kalibračního protokolu
- rozšíření měřicího rozsahu pro všechny senzory - příslušenství
- integrované měření proudění a diferenčního tlaku vč. výpočtu objemového a hmotnostního toku - příslušenství
- odběrová sonda, délka 335 mm, průměr 8mm, T_{max.} 1000°C
- Pitotova trubice, ušlechtilá ocel 0635 2041
- síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení akumulátorů v přístroji
- náhradní filtry (10 kusů)
- transportní kufr

Údaje pro objednávku

ks.	Cenově výhodná základní sestava	obj.č.
	- analyzátor spalin testo 335 (se senzory O ₂ a CO), vč. akumulátorů a kalibračního protokolu - odběrová sonda, délka 335 mm, prům. 8mm, Tmax 1000°C - síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji - náhradní filtry (10 kusů) - transportní kufr	0563 3317 70

ks.	Přístroj / příslušenství / dovybavení	obj.č..
	testo 335 analyzátor spalin vč. akumulátorů a kalibračního protokolu, osazený senzorem O ₂	0632 3350

V přístroji testo 335 musí být osazen 2. senzor, jinak není funkční. Mohou být přidány max. 2 další senzory.

	Příslušenství - senzor CO, 0 ... 10000 ppm	0440 3988
	Příslušenství - senzor COlow, 0 ... 500 ppm	0440 3936
	Příslušenství - senzor NO, 0 ... 3000 ppm	0440 3935
	Příslušenství - senzor NOlow, 0 ... 300 ppm	0440 3928
	Příslušenství - senzor NO ₂ , 0 ... 500 ppm	0440 3926
	Příslušenství - senzor SO ₂ , 0 ... 5000 ppm	0440 3927
	Příslušenství - ředění všech senzorů	0440 3350
	Příslušenství - měření tlaku/proudění	0440 3351

ks.	Příslušenství	obj.č.
	Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení akumulátorů v přístroji	0554 1096
	Software "easyEmission" pro testo 335 vč. USB propojovacího kabelu mezi přístroj a PC	0554 3334
	Tiskárna protokolů Testo, bezdrátová s IRDA a infračerveným rozhraním, 1 rolička termopapíru a 4 tužkové baterie	0554 0547
	Pouzdro (SoftCase) pro testo 335 včetně popruhu	0516 0335
	Náhradní baterie s nabíječkou	0554 1087
	Systémový hliníkový kufr	0516 3350
	Náhradní filtry (10 ks)	0554 3385
	Kalibrace ISO-spaliny, kalibrační body 2,5% O ₂ ; 100 a 1000 ppm CO; 800 ppm NO; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	0520 0003

ks	Sondy	obj.č.
	Modulární spalínové sondy ve 2 délkách, vč. konusu pro fixaci, termočlánek NiCr-Ni, hadice 2,2 m a filtr nečistot	
	Odběrová sonda, délka 335 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C a hadice 2,2 m	0600 9766
	Odběrová sonda, délka 700 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C a hadice 2,2 m	0600 9767
	Odběrová sonda, délka 335 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C a hadice 2,2 m	0600 8764
	Odběrová sonda, délka 700 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C a hadice 2,2 m	0600 8765
	Odběrová sonda s předřazeným filtrem, délka 335 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C a hadice 2,2 m	0600 8766
	Odběrová sonda s předřazeným filtrem, délka 700 mm ,vč. konusu, termočlánek NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C a hadice 2,2 m	0600 8767

Příslušenství k sondám		
	Prodloužení 2,8 m, prodloužení hadice mezi sondu a přístroj	0554 1202
	Trubice sondy s filtrem, délka 300 mm, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8766
	Trubice sondy s filtrem, délka 700 mm, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8767
	Náhradní spékávaný filtr (2 ks)	0554 3372
	Trubice sondy, délka 300 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9766
	Trubice sondy, délka 700 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9767
	Trubice sondy, délka 300 mm, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
	Trubice sondy, délka 700 mm, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8765

Průmyslové odběrové sondy - modulární systém		
	Adapter nevyhříváný	0600 7911
	Prodloužení sondy 600 °C, 1 m, nerez ocel 1.4571	0600 7802
	Prodloužení sondy 1200 °C, 1 m, Inconel 625	0600 7804
	Odběrová trubice 600 °C, 1 m, nerez ocel 1.4571	0600 7801
	Odběrová trubice 1200 °C, 1 m, Inconel 625	0600 7803
	Odběrová trubice 1800 °C, 1 m, Al-Oxid	0600 7805
	Keramický filtr, max. 1000 °C	0554 0710
	Keramický filtr může být připojen pouze k prodloužení sondy 0600 7802 a 0600 7804.	
	Propojovací hadice s kondenzační nádobou, délka 2,2 m	0554 3352
	Termočlánek, NiCr-Ni, -200...+1000 °C, Inconel 625, délka 1,2 m	0430 0065
	Termočlánek, NiCr-Ni, -200...+1000 °C, Inconel 625, délka 2,2 m	0430 0066
	Termočlánek, NiCr-Ni, -200...+1000 °C, Inconel 625, délka 3,2 m	0430 0067
	Montážní příruba, včetně rychloupínání, nerez ocel 1.4571	0554 0760

Teplotní čidla		
	Prostorové miničidlo, Tmax +80 °C, pro oddělené měření teploty okolního vzduchu	0600 3692
	Trubkový snímač pro trubky do průměru 2", pro měření teploty okruhu topné vody a zpátečky	0600 4593
	Povrchové čidlo s velmi rychlou odezvou s pružinkovým termočlánekem, měřící rozsah krátkodobě do +500 °C	0604 0194
	Miničidlo nasávaného vzduchu, délka 60 mm, s konusem, magnetem, Tmax +100 °C,	0600 9797

Pitotovy trubice		
	Pitotova trubice, délka 350 mm	0635 2145
	Pitotova trubice, délka 1000 mm	0635 2345
	Pitotova trubice z ušlechtilé oceli -40...+1000 °C, délka 350 mm	0635 2041
	Pitotova trubice z ušlechtilé oceli -40...+1000 °C, délka 750 mm	0635 2042
	Kalibrace ISO - proudění, žhavený drát, vrtulkový anemometr, Pitotova trubice; kalibrační body 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
	IKalibrace ISO - proudění, žhavený drát, vrtulkový anemometr, Pitotova trubice; kalibrační body 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034

Další příslušenství pro sondy		
	Připojovací hadice, silikon, délka 5 m, max. zatížení 700 hPa (mbar)	0554 0440
	Propojovací kabel, délka 1,5 m, pro sondy s konektorem - k přístroji	0430 0143
	Propojovací kabel, délka 5 m, pro sondy s konektorem - k přístroji	0430 0145

Použití

Servis a údržba průmyslových hořáků

Při nastavování průmyslových hořáků je často zapotřebí dlouhodobější měření. testo 335 může absolvovat měřicí programy nezávisle. Umožňuje měření v krátkých časových úsecích do max. délky trvání 2 hodny.



Krátkodobá nastavování nebo kontrolní měření na stacionárních motorech např.kogeneračních jednotek

Pro krátké běžné kontroly stacionárních plynových motorů je možné měřením NOx (zvlášt senzory pro NO a NO2) pomocí analyzátoru testo 335 provádět kontroly nastavení těchto motorů a případně jejich nové seřízení.



Uvádění výtopen do provozu

Při uvádění výtopen do provozu se mohou objevit velmi vysoké koncentrace CO. Senzor CO je možno ředěním čerstvým vzduchem ochránit. Rozsah měření CO se tak rozšíří na 50 000 ppm.

