Budoucnost zavazuje

testo 330-2
testo 330-2 LL

Tak vypadá technický pokrok pro servis a servisní mechaniky!

Díky prodloužené životnosti senzorů jistější, rychlejší a dlouhodobější provoz

NOVINKA!

°C

hPa

O_2

CO/H_2

NO

ΔP

LL *4 roky záruky na přístroj a sondu*

Type tested
Production monitored
Baumuster geprüft
Produktion überwacht
TÜV SÜD
EN 50379

EN 50379-2 a 1. BImSchV/KÜO
certifikátTÜV pro O_2, °C, hPa, CO
TÜV By RgG 251 pro testo 330-2 LL
TÜV By RgG 237 pro testo 330-2

Nejdelší životnost a ještě větší jistota!

Revoluční okamžik: Testo přichází na trh s novou generací senzorů!

Snížení následných nákladů!

U přístroje testo 330-2 LL se pro uživatele enormně snižují následné náklady prodloužením životnosti senzorů O_2 a CO až na 6 let. Minimálně odpadá výměna senzorů O_2 a CO během typické fáze používání přístroje.

Testo navíc poskytuje záruku 4 roky na kompletní přístroj (testo 330-2 LL vč. O_2 a CO a sonda).

Výjimka: opotřebovávané díly jako baterie, termočlánek (12 měsíců), senzory NO/NO_{low} (24 měsíců)

Větší jistota!

Díky delší životnosti kompletního přístroje testo 330-2 LL se přímo drasticky snižují výpadky, které byly způsobovány např. vyčerpáním senzorů. Přístroj zůstává déle provozuschopný a bezporuchový.

Srdce nového testo 330-2 LL

Testo prokázala vývojem nových senzorů Longlife zase jednou svoji velikou inovační sílu.

Senzor O_2-Longlife se oproti standardnímu senzoru vyznačuje ještě stabilnější konstrukcí, zdokonalenou difuzní bariérou pro ochranu anodového materiálu a legováním bez použití olova. Nestává se tak pouze trvanlivějším, ale také šetrnějším vůči životnímu prostředí.

Pro nový senzor CO-Longlife hovoří také navíc výměnný filtr NO..

Ještě více komfortu

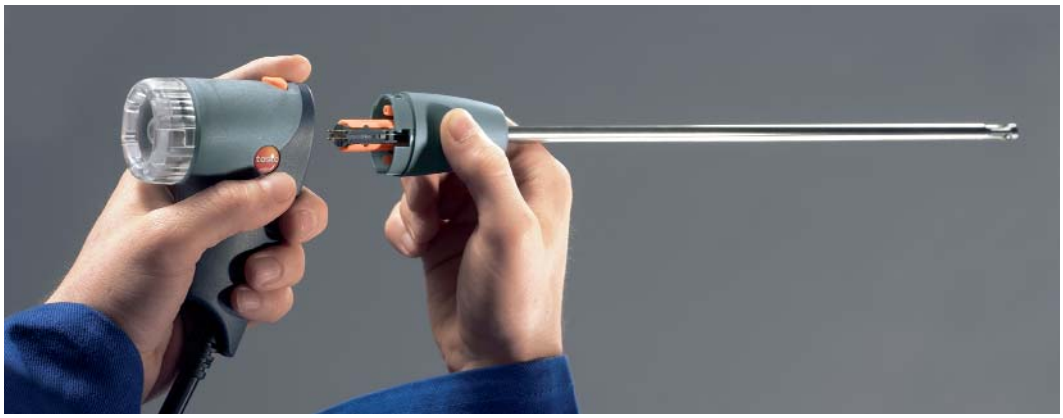
Údržba a revize různých otopných zařízení je nyní ještě rychlejší, protože při nulování měřících senzorů může sonda zůstat umístěna v komíně.

Odpadají tak zbytečné úkony, které doposud bylo potřeba při nulování provádět:

- vyjmutí sondy
- nulování senzorů
- opakované umísťování sondy do komína.

Místo toho může sonda při každém nulování - a je jedno, zda se jedná o nulování plynu nebo tahu - zůstat v komíně a proces vynulování může v přístroji testo 330 pohodlně probíhat..

Pro každkou aplikaci to správné příslušenství.



Sondy

Rukojeť sondy, která je robustní a dobře padne do ruky, usnadňuje umísťování sondy v místě měření. Sonda je vybavena rychlospojkou. Jsou tak propojeny všechny cesty plynu a jakékoliv záměny jsou vyloučeny. Filtr nečistot umístěný v rukojeti zachytí nečistotu spolehlivě. Kromě toho lze sondy velmi snadno udržovat a čistit. Různé délky a průměry zajišťují vysokou flexibilu pro všechna použití.

Při výměně se trubice sondy jednoduše nasune na rukojeť sondy a zajistí se. Víceotvorová a štěrbinová sonda uzavírají program odběrových sond.

Jak sonda pro měření CO v okolí, tak sonda pro měření CO_2 v okolí jsou měřícím přístrojem automaticky rozeznány a výsledky měření se okamžitě zobrazí ve vlastním, graficky podporovaném menu. Nastavitelná hranice alarmu je navíc propojená s akustickým signálem.

Měření je možno provádět během revize v plném rozsahu paralelně s měřením spalin.

Také sonda pro vyhledávání netěsností, kterou lze připojit k přístroji, má nastavitelnou hranici alarmu, na jejíž překročení upozorní varovný tón. Sonda je rovněž automaticky přístrojem rozeznána a výsledky jsou k dispozici ve vlastním menu ve formě grafického zobrazení trendu.

Snadné zacházení!

Nová, velmi robustní rychlospojka sondy pro všechny cesty plynu nepřipustí žádnou záměnu. Jednoduchý kabel je pevný v ohybu, nezničitelný a šetří místo. Obsluha navigovaná pomocí menu - podle normy - eliminuje chyby a šetří čas.

Veliký a přehledný displej obsluze přístroje velmi dobře napomáhá.

Abbildung ähnlich

Stručný přehled

Sestavy pro servis a servisní mechaniky

Pro usnadnění výběru připravila firma Testo pro servis a servisní mechaniky specielní sestavy přístroje, které lze samozřejmě z široké nabídky příslušenství kdykoliv doplnit a rozšířit.

Nová sestava Longlife

- Analyzátor spalin testo 330-2 LL
- Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji
- Modulární odběrová sonda, délka 300 mm, Ø 8 mm
- Teplotní čidlo nasávaného vzduchu, délka 190 mm
- Souprava hadic pro oddělené měření tlaku plynu
- Tiskárna protokolů IRDA
- Ohebná trubice sondy, délka 330 mm
- Základní systémový kufr pro přístroj, sondy a příslušenství

Obj.č. 0563 3325 70

Náš klasik

- Analyzátor spalin testo 330-2 vč. aku a kalibračního protokolu
- Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji
- Modulární odběrová sonda, délka 300 mm, Ø 8 mm
- Teplotní čidlo nasávaného vzduchu, délka 190 mm
- Souprava hadic pro oddělené měření tlaku plynu
- Tiskárna protokolů IRDA
- Pumpa sazového čísla, vč. oleje, sazových terčíků a srovnávací stupnice
- Základní systémový kufr pro přístroj, sondy a příslušenství

Obj.č. 0563 3315 70

Vždy o krok napřed

testo 330-2 / testo 330-2 LL v přehledu

Diagnóza přístroje

- Automatická kontrola těsnosti přístroje
- Stav baterií
- Údaj o stavu senzorů
- Kontrola stavu naplnění jímky kondenzátu s hlášením “PLNÁ”
- Info o výkonu čerpadla (l/min.)
- Chybové hlášení včetně popisu a diagnózy
- Údaj o datu poslední údržby
- Zobrazení teploty přístroje
- Údaj o počtu provozních hodin

Další měření

- Měření ΔT, topná/zpátečka
- Měření CO v okolí
- Měření CO_2 v okolí
- Zjišťování netěsností pomocí sondy pro vyhledávání netěsností
- Měření ΔP pro tlak plynu
- Měření průtoku plynu/oleje

Automatický výběr menu

- Rozeznání připojené sondy

Nulování se sondou v komíně

- Nulování spalinových senzorů bez odebrání sondy. Sonda může zůstat během fáze nulování v komíně.
- Nulování tahu bez odebrání sondy (pouze testo 330-2 LL). Sonda může zůstat během fáze nulování v komíně.

Paměť

- 200 sad měření vč. adresy objektu a čísla zařízení.
- Možno přiřadit k jednomu číslu zařízení více sad měření
- Načtení pomocí čtečky čárového kódu
- Rozhraní IRDA pro přenos dat do PDA/notebooku
- Rozhraní USB pro přenos dat do počítače
- Ovladač ZIV pro všechny běžné oborové softwary

Další charakteristiky

- Rozhraní pro software Testo s vyhodnocovacími a grafickými funkcemi a pro měření online
- Rozhraní pro hořákové automatiky
- Dopočítání hodnoty rosného bodu spalin
- Grafický displej
- Integrovaná ochrana proti nárazu s magnetem, zapuštěný displej
- Třída krytí IP40
- Životnost akumulátorů > 10 h při běžícím čerpadle
- Možnost nabíjení akumulátorů uvnitř i mimo přístroj
- Nastavitelná hranice alarmu pro měření CO a CO_2 v okolí

Certifikát TÜV / normy EN

- Přesnost certifikovaná pro O_2, CO_2, CO, NO, NO_{low}, °C, hPa
- TÜV By RgG 237 pro testo 330-2, TÜV By RgG 251 pro testo 330-2 LL podle 1. BImSchV/KÜO / EN 50379 část 2 für O_2, °C, hPa a CO

Technická data			
Teplota	Měřící rozsah	-40 ... +1200 °C	
	Přesnost	±0,5 °C (0.0 ... +100.0 °C)	
		±0,5 % z nam.h. (zbytek měř.rozsahu)	
	Rozlišení	0.1 °C (-40 ... 999,9 °C)	
		1 °C (zbytek měř.rozsahu)	
Měření komínového tahu	Měřící rozsah	-9.99 ... +40 hPa	
	Přesnost	±0.02 hPa o. ±5 % z nam.h. (-0.50 ... +0.60 hPa)	
		±0.03 hPa (+0.61 ... +3.00 hPa)	
		±1.5 % z nam.h. (+3.01 ... +40.00 hPa)	
	Rozlišení	0.01 hPa	
Měření tlaku	Měřící rozsah	0 ... 200 hPa	
	Přesnost	±0.5 hPa (0.0 ... 50.0 hPa)	
		±1 % z nam.h. (50.1 ... 100.0 hPa)	
		±1.5 % z nam.h. (zbytek měř.rozsahu)	
	Rozlišení	0.1 hPa	
Měření O_2	Měřící rozsah	0 ... 21 obj. %	
	Rozlišení	0.1 obj. %	
	Přesnost	±0.2 obj. %	
	Odezva t_{90}	< 20 sec	
Měření CO (kompenzace H2)	Měřící rozsah	0 ... 8000 ppm	
	Rozlišení	1 ppm	
	Přesnost	±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 ... 8000 ppm)	
	Odezva t_{90}	< 40 sec	
od 8000 ppm	Rozsah zobrazení	8000 ... 30000 ppm (automatické ředění)	
	Rozlišení	500 ppm	
Výpočet účinnosti (Eta)	Měřící rozsah	0 ... 120 %	
	Rozlišení	0.1 %	
Komínová ztráta	Měřící rozsah	0 ... 99.9 %	
	Rozlišení	0.1 %	
Měření CO_2	Rozsah zobrazení	0 ... CO2 max	
	Rozlišení	0.1 obj. %	
	Přesnost	±0.2 obj. %	
	Výpočet	digitální výpočet z koncentrace O_2	
	Odezva t_{90}	< 40 sec	
Měření NO_{low} - možnost	Měřící rozsah	0 ... 300 ppm	
	Rozlišení	0.1 ppm	
	Přesnost	±2 ppm (0.0 ... 40.0 ppm)	
		±5% z nam.h. (zbytek měř.rozsahu)	
	Odezva t_{90}	< 30 sec	
Měření NO - možnost	Měřící rozsah	0 ... 3000 ppm	
	Rozlišení	1 ppm	
	Přesnost	±5 ppm (0 ... 100 ppm)	
		±5% z nam.h. (101 ... 2000 ppm)	
		±10% z nam.h. (2001 ... 3000 ppm)	
	Odezva t_{90}	< 30 sec	
Měření CO v okolí (pomocí sondy CO)	Měřící rozsah	0 ... 500 ppm	
	Rozlišení	1 ppm	
	Přesnost	±5 ppm (0 ... 100 ppm)	
		±5% z nam.h. (>100 ppm)	
	Odezva t_{90}	ca. 35 sec	
Detekce úniku hořlavých plynů pomocí sondy pro vyhledávání netěsností	Rozsah zobrazení	0 ... 10.000 ppm CH_4 / C_3H_8	
	Signál	optický alarm (LED)	
		akustický alarm bzučákem	
	Odezva t90	< 2 sec.	
Měření CO_2 v okolí (pomocí sondy pro měření CO_2 v okolí)	Měřící rozsah	0 ... 1 obj. %	
		0 ... 10000 ppm	
	Přesnost	±(50 ppm ±2 % z nam.h.) (0 ... 5000 ppm)	
	Odezva t_{90}	ca. 35 sec	
Všeobecná technická data	Paměť	200 měřících míst	
	Hmotnost	600 g (bez akumulátorů)	
	Rozměry	270 x 90 x 65 mm	
	Skladovací teplota	-20 ... +50 °C	
	Provozní teplota	-5 ... +45 °C	
	Displej	grafický displej 160 x 240 pixelů	
	Napájení	blok akumulátorů 3.7 V / 2.2 Ah	
		síťový zdroj 6 V / 1.2 A	
Záruka	testo 330-2	přístroj/sonda/senzory (O2, CO, NO, NO_{low})	24 měsíců
		termočlánek a akumulátory	12 měsíců
	testo 330-2 LL	přístroj/sonda/senzory (O_2, CO)	48 měsíců
		senzory NO, NO_{low}	24 měsíců
		termočlánek a akumulátory	12 měsíců

*platí vyšší hodnota

Objednávka faxem

ks	Přístroj / možnosti	Obj.č.
	testo 330-2 analyzátor spalin vč. akumulátorů a kalibr. protokolu	0632 3302
	testo 330-2 LL analyzátor spalin se senzory Longlife s integrovaným nulování tahu a plynu, vč. akumulátorů a kalibračního protokolu	0632 3305
	Možnost měření jemného tahu, rozlišení 0,1 Pa, měřící rozah do 100 Pa (místo standardního měření tahu)	0440 3921
	Možnost senzoru NO, měř. rozsah 0 ... 3000 ppm, rozlišení 1 ppm	0440 3922
	Možnost senzoru NOlow, měř. rozsah 0 ... 300 ppm, rozlišení 0,1 ppm	0440 3931

ks	Sada testo 330-2 LL: profi-analýza pro servis a servisní mechaniky	Obj.č.
	· Analyzátor spalin testo 330-2 LL · Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji · Modulární odběrová sonda, délka 300 mm, ø 8 mm · Teplotní čidlo nasávaného vzduchu, délka 190 mm · Sada připojovacích hadic pro oddělené měření tlaku plynu · Tiskárna protokolů IRDA · Ohebná trubice sondy, délka 330 mm · Základní systémový kufr pro přístroj, sondy a příslušenství	0563 3325 70

ks	Sada testo 330-2: profi-analýza pro servis a servisní mechanikyr	Obj.č.
	· Analyzátor spalin testo 330-2 vč. akumulátorů a kalibračního protokolu · Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji · Modulární odběrová sonda, délka 300 mm, ø 8 mm · Teplotní čidlo nasávaného vzduchu, délka 190 mm · Sada připojovacích hadic pro oddělené měření tlaku plynu · Tiskárna protokolů IRDA · Pumpa sazového čísla, vč. oleje, sazových terčíků a porovnávací stupnice · Základní systémový kufr pro přístroj, sondy a příslušenství	0563 3315 70

ks	Náhradní senzory	Obj.č.
	Náhradní senzor O2 pro testo 330-2	0390 0092
	Náhradní senzor CO (kompenzace H2) pro testo 330-2	0390 0109
	Náhradní senzor NOlow 0-300 ppm pro testo 330-2/-2 LL	0390 0094
	Náhradní senzor NO 0-3000 ppm pro testo 330-2/-2 LL	0390 0074
	Senzor O2 pro testo 330-2 LL	0390 0061
	Senzor CO pro testo 330-2 LL	0390 0090
	Senzor NO pro dodatečnou vestavbu, měřící rozsah 0 ... 3000 ppm, rozlišení 1 ppm pro testo 330-2/-2 LL	0554 3922
	Senzor NOlow pro dodatečnou vestavbu, měřící rozsah 0 ... 300 ppm, rozlišení 0,1 ppm pro testo 330-2/-2 LL	0554 3931

ks	**Ro testo 330-2 na testo 330-2 LL** (pouze v servisu Testo!)	Obj.č.
	Rozšíření testo 330-2 na testo 330-2 LL je tvořeno:	
	Kód pro rozšíření testo 330-2 na testo 330-2 LL	0450 1100
	Senzor O2 LL pro dodatečnou vestavbu	0554 3938
	Senzor CO LL pro dodatečnou vestavbu	0554 3937

ks	Příslušenství	Obj.č.
	Síťový zdroj 100-240 V pro síťový provoz nebo nabíjení aku v přístroji	0554 1096
	Náhradní akumulátory s nabíječkou	0554 1087
	Bezdrátová tiskárna protokolů Testo s rozhraním IRDA a infra, 1 rolička termopapíru a 4 mikrotužkové baterie	0554 0547
	Testo IrDA-tiskárna s obousměrným rozhraním IrDA a akumulátory, pro komunikaci testo 330 a PDA	0554 0548
	Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 roliček), pro dokumenty	0554 0568
	Čtečka čárového kódu pro načtení čísla zákazníka na místě	0554 0461
	Etikety čárového kódu, samolepící (1200 ks)	0554 0411
	Lepící tašky (50 ks) na výtisky, nálepky čárového kódu, ...	0554 0116
	Čistící prostředek na přístroj (100 ml)	0554 1207
	Pumpa sazového čísla, vč. oleje, saz.terčíků, k měření sazí ve spalinách	0554 0307
	Souprava hadic pro oddělené měření tlaku plynu	0554 1203
	Sada pro měření dif. teploty, obsahující 2 trubkové sondy a adaptér	0554 1204
	Náhradní filtry nečistot (10 ks)	0554 3385
	Plná verze EasyHeat (PC-Software)	0554 3332
	Upgrade EasyHeat Mobile pro PDA	0554 1211
	Plná verze EasyHeat + EasyHeat Mobile (pro PC a PDA)	0554 1210
	Propojovací USB-kabel mezi přístroj a PC	0449 0047
	Kalibrační certifikát ISO pro spaliny	0520 0003

ks	Kufr	Obj.č.
	Základní systémový kufr pro přístroj sondy a příslušenství	0516 3330
	Základní systémový kufr s dvojitým dnem pro přístroj, sondy a další příslušenství	0516 3331
	Systémový kufr pro drobný sortiment s malými umělohmotnými boxy bez obsahu, připojitelný na základní systémový kufr	0516 0328
	Systémový kufr na nářadí s brašnou na nářadí bez obsahu, připojitelný na základní systémový kufr	0516 0329
	Univerzální systémový kufr bez přihrádek, připojitelný na zákl.syst.kufr	0516 0331
	Měřící kufr (kůže) se zásuvkami pro měřící přístroj a příslušenství	0516 0303

ks	Sondy	Obj.č.
	Modulární odběrové sondy ve 2 délkách, vč. upevňovacího kónusu, termočlánku NiCr-Ni, hadice 2,2 m a filtru nečistot	
	Odběrová sonda délka 180 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0600 9760
	Odběrová sonda délka 300 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0600 9761
	Odběrová sonda délka 180 mm, Ø 6 mm, Tmax 500 °C	0600 9762
	Odběrová sonda délka 300 mm, Ø 6 mm, Tmax 500 °C	0600 9763
	Příslušenství k sondám	
	Odběrová sonda délka 180 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9760
	Odběrová sonda délka 180 mm, Ø 6 mm, Tmax 500 °C	0554 9762
	Odběrová sonda délka 300 mm, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9761
	Odběrová sonda délka 300 mm, Ø 6 mm, Tmax 500 °C	0554 9763
	Odběrová sonda délka 335 mm, vč. kónusu, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
	Odběrová sonda délka 700 mm, vč. kónusu, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8765
	Ohebná trubice sondy, délka 330 mm, Ø 10 mm, Tmax 500 °C	0554 9764
	Víceotvorová trubice sondy, délka 300 mm, Ø 8 mm, pro průměrování CO	0554 5762
	Víceotvorová trubice sondy, délka 180 mm, Ø 8 mm, pro průměrování CO	0554 5763
	Prodlužovací hadice 2,8 m, prodloužení kabelu sonda - přístroj	0554 1202
	Kónus 6 mm, PTFE, s pružinovým upínáním, Tmax 200 °C	0554 3327
	Kónus 8 mm, PTFE, s pružinovým upínáním, Tmax 200 °C	0554 3328
	Kónus 8 mm, ocel, s pružinovým upínáním, Tmax 500 °C	0554 3330
	Kónus 6 mm, ocel, s pružinovým upínáním, Tmax 500 °C	0554 3329
	Další sondy	
	Štěrbinová sonda	0632 1260
	Sonda pro vyhledávání netěsností	0632 3330
	Sonda CO v okolí	0632 1247
	Sonda CO2 v okolí	0632 1240
	Připojovací kabel	0430 0143
	Teplotní čidlo spalovaného vzduchu	
	Teplotní čidlo spalovaného vzduchu, délka 300 mm	0600 9791
	Teplotní čidlo spalovaného vzduchu, délka 190 mm	0600 9787
	Teplotní čidlo spalovaného vzduchu, délka 60 mm	0600 9797
	Další teplotní sondy	
	Teplotní miničidlo okolního vzduchu	0600 3692
	Trubková sonda	0600 4593
	Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou	0604 0194
	Připojovací kabel	0430 0143

ZAM Servis, s.r.o.
Křišťanova 1116/14
702 00 Ostrava-Přívoz
tel.: 596 135 422
fax: 596 135 425
e-mail: zam@zam.cz
web: www.zam.cz

Odesílatel

Jméno a příjmení

Ulice, číslo

Firma

PSČ / místo

Oddělení

Datum, podpis

Změny, i technického charakteru, jsou vyhrazeny

0980 5641/dk/AC/A/08.2006