

MERACIA TECHNIKA

Meranie spalín – Tlaková skúška a skúška tesnosti – Detekcia únikov

REMS

for Professionals



Made in Germany

Elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky s funkciou Connected

Kvalitný nemecký výrobok



Funkcia Connected
s bluetooth alebo USB

USB-C

Lítium-iónový akumulátor
pre nepretržitú prevádzku
cca 8 hodín

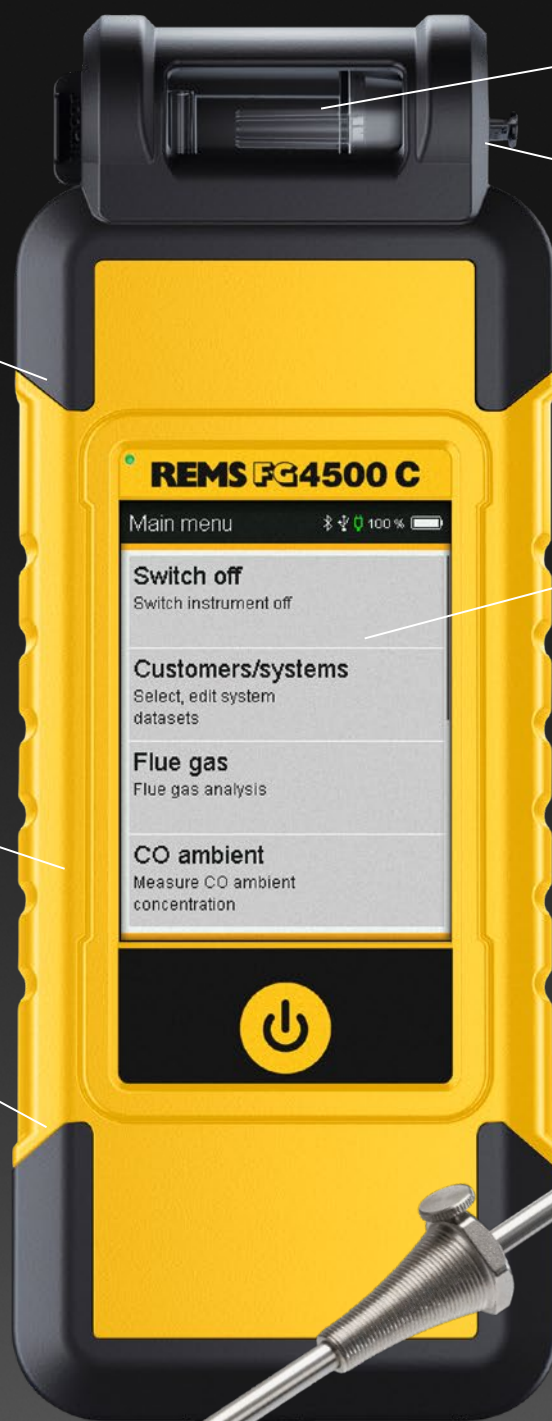
Kompaktná konštrukcia,
pevný kryt

Chránená patróna
na úpravu plynu

Rýchla výmena filtrov

3,5" farebný
dotykový displej

Lahká, praktická
spalinová sonda
s tepelným článkom



REMS FG4500 C – kompaktný. Praktický. Ľahký. Univerzálny na meranie spalín a tlakové skúšky so stlačeným vzduchom / inertným plynom alebo vodou.

- Kompaktný, praktický elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky, mimoriadne ľahký, na ovládanie jednou rukou, hmotnosť meracieho prístroja len 425 g.
- Na meranie spalín podľa EN 50379 Časť 1 a 3.
- Pevný, odolný plastový kryt s ergonomickou plochou na uchopenie.
- Patróna na úpravu plynu z odolného plastu, pevne nainštalovaná v kryte, a tým chránená pred nárazmi, s veľkými priezormi, s rýchlozávermi na jednoduché čistenie nádoby na kondenzát a rýchlu výmenu filtrov.
- Upevňovacia súprava skladajúca sa z lepiacej pásky na upevnenie prístroja, napr. na potrubie alebo iný profil, s okom na zavesenie, napr. na klinec či hák, a ďalej silným, skrutkovacím prídržným magnetom.
- Vstupná a riadiaca jednotka s 3,5" farebným dotykovým displejom a modernou TFT LCD technológiou, 89 mm uhlopriečkou obrazovky, 320 × 240 pixelov.
- Používateľsky prívetivá navigácia v menu vedie po krokoch skúšobným postupom. Na želanie sa pri spustení funkcie zobrazia zrozumiteľné pokyny na ovládanie doplnené kontextovým pomocníkom a vizuálnymi spätnými informáciami, ktoré vám pomôžu.
- Li-Ion technológia. Merací prístroj s integrovaným akumulátorom Li-ion 3,7 V, 2,7 Ah. Ľahký a výkonný. Vysoká hustota energie pre nepretržitú prevádzku cca 8 hodín.
- Ľahká, praktická spalinová sonda s tepelným článkom, rúrka sondy Ø 6 mm, dĺžka 240 mm. Hadica sondy s vedením sondy, dĺžka 1,5 m, veľmi flexibilná, na jednoduché ovládanie a veľký pracovný rádius.
- Elektronické prístroje na meranie spalín a tlakové skúšky FG4500 C a FG7500 C s početnými funkciami na rôzne použitie, pozri porovnanie výrobkov na strane 12.
- Výsledky meracích a skúšobných programov sa ukladajú vo zvolenom jazyku spoločne s dátumom, časom a číslom protokolu a je možné ich na účely dokumentácie vytlačiť, uložiť alebo odoslať. Tlačiareň s rozhraním bluetooth a IR rozhraním pre priamy výstup protokolu, ako príslušenstvo.
- Funkcia Connected s bluetooth alebo USB, pozri strana 29.





Info

REMS FG4500 C Set

Elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky s funkciou Connected cez bluetooth alebo USB.

Interné plynové senzory O₂, CO a interný tlakový senzor ≤ 150 hPa/mbar. Patróna na úpravu plynu.

Spalinová sonda FG4500 s teplotným senzorom. 10 kusov filtračných rún FG4500, 5 kusov filtračných kotúčov FG4500, tlaková hadica PX/FG, Ø 5 mm, dĺžka 1 m, upevňovacia súprava, kábel USB-C na USB-A, napájanie/nabíjačka 100–240 V, 50–60 Hz, 7,5 W, 5 V, 1,5 A. V kufri systému L-Boxx.

Obj.č. 610050 R220

€ **1 280,-**

Príslušenstvo pozri strana 10–11.

Elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky s funkciou Connected

Kvalitný nemecký výrobok



Funkcia Connected
s bluetooth alebo USB



Lítium-iónový akumulátor
pre nepretržitú prevádzku
cca 8 hodín

Kompaktná konštrukcia,
pevný kryt s mäkkou gumou

Praktická spalínová sonda
s tepelným článkom
a senzorom ťahu komína

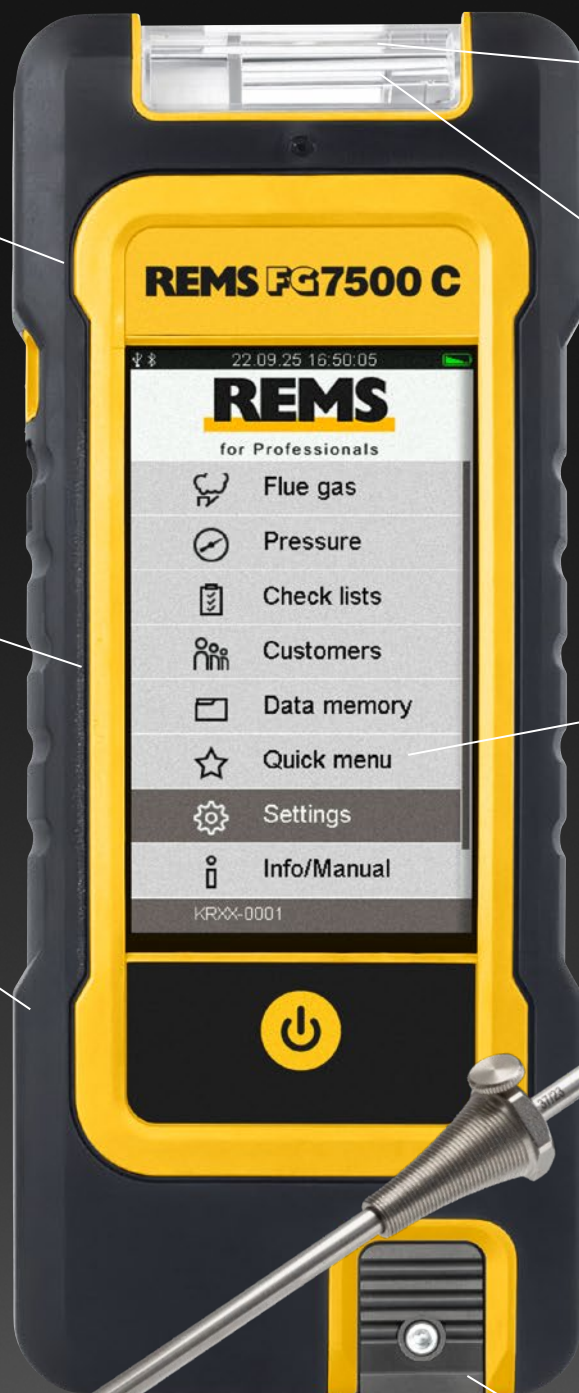
Chránená patróna
na úpravu plynu

Inovatívny zástrčkový
systém na rýchlu
výmenu filtra

4,5" farebný
dotykový displej

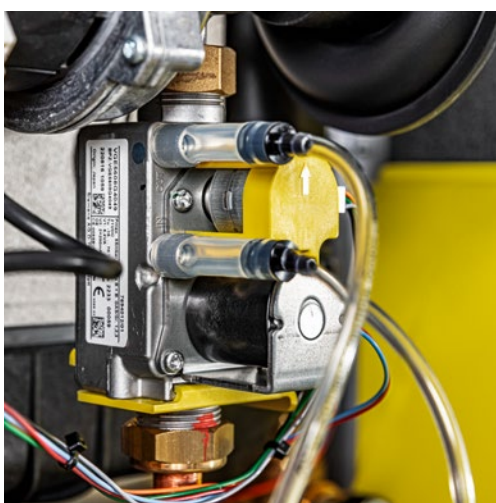
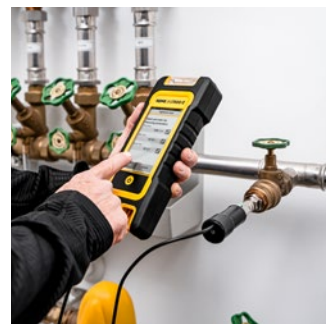
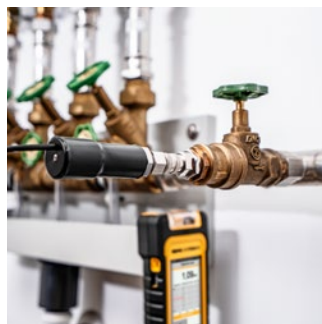
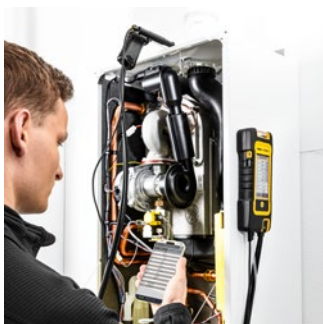
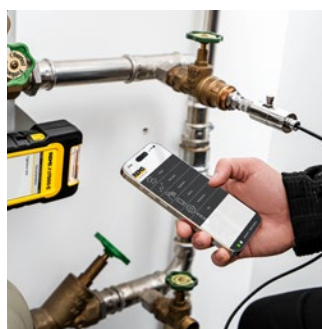
Kombinovaný
zástrčkový systém

LED pre jednoduché
určenie hlavného prúdu



REMS FG7500 C – kompaktný. Praktický. Ľahký. Univerzálny na meranie spalín, tlakové skúšky a skúšky tesnosti a ďalej skúšky použiteľnosti plynových inštalácií.

- Súčasné meranie ťahu komína a tlaku dýz alebo tlaku v spaľovacej komore ušetrí dodatočné meranie.
- Kompaktný, praktický elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky, mimoriadne ľahký, na ovládanie jednou rukou, hmotnosť meracieho prístroja len 540 g.
- Na meranie spalín podľa EN 50379 Časť 1 a 3.
- Stabilný, odolný plastový kryt s ergonomickou plochou na uchopenie s mäkkou gumou.
- Rýchlovýmenná patróna na úpravu plynu FG7500/FG7700 z odolného plastu, s veľkým priezorom, s inovatívnym nástrčným systémom na jednoduché čistenie nádoby na kondenzát a rýchlu výmenu filtrov.
- Vstupná a riadiaca jednotka s 4,5" farebným dotykovým displejom a modernou TFT LCD technológiou, 114 mm uhlopriečkou obrazovky, 480 × 272 pixelov. Používateľsky prívetivá navigácia v menu vedie po krokoch skúšobným postupom. Na želanie sa pri spustení funkcie zobrazia zrozumiteľné pokyny na ovládanie doplnené kontextovým pomocníkom a vizuálnymi spätnými informáciami, ktoré vám pomôžu.
- 13 rôznych meracích a skúšobných programov v 16 jazykoch.
- Li-Ion technológia. Merací prístroj s integrovaným akumulátorom Li-ion 3,7 V, 3,4 Ah. Ľahký a výkonný. Vysoká hustota energie pre nepretržitú prevádzku cca 8 hodín.
- Ľahká, praktická spalinová sonda s teplotným senzorom, senzorom ťahu komína, rúrkou sondy Ø 6 mm, dĺžka 210 mm. Zelená LED na zobrazenie pripravenosti na prevádzku. Žltá LED na jednoduché určenie hlavného prúdu. Hadica sondy s vedením sondy, dĺžka 1,4 m, veľmi flexibilná, s kombinovaným nástrčným systémom na rýchlu výmenu sondy. Viacotvorový alebo prstencový adaptér ako príslušenstvo.
- Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku po celý čas skúšky pre jednoduché posúdenie tesnosti.
- Elektronické prístroje na meranie spalín a tlakové skúšky FG4500 C a FG7500 C s početnými funkciami na rôzne použitie, pozri porovnanie výrobkov na strane 12.
- Výsledky meracích a skúšobných programov sa ukladajú vo zvolenom jazyku spoločne s dátumom, časom a číslom protokolu a je možné ich na účely dokumentácie vytlačiť, uložiť alebo odoslať. Tlačiareň s rozhraním bluetooth a IR rozhraním pre priamy výstup protokolu, ako príslušenstvo.
- Funkcia Connected s bluetooth alebo USB, pozri strana 29.





Info

REMS FG7500 C Set

Elektronický prístroj na meranie spalín a tlakové skúšky s funkciou Connected cez bluetooth alebo USB. Interné plynové senzory O₂, CO (s kompenzáciou H₂) a interný tlakový senzor ≤150 hPa/mbar. Rychlovýmenná patróna na úpravu plynu FG7500/FG7700. Spalinová sonda FG 7500/7700 s teplotným senzorom, senzorom ťahu komína, ukazovateľom hlavného prúdu. 10 kusov filtračných rún FG7500/FG7700, 5 kusov filtračných kotúčov FG7500/FG7700, tlaková hadica PX/FG, Ø 5 mm, dĺžka 1 m, kábel Micro-USB na USB-A, napájanie/nabíjačka 110–240 V, 50–60 Hz, 7,5 W, 5 V, 1,5 A. V kufri systému L-Boxx. Obj.č. 610060 R220 € 2 180,–

€ **1 890,–**



Info

REMS FG7500 NO C Set

Ako REMS FG7500 C Set (obj. č. 610060), ale navyše s interným senzorom plynu NO. Obj.č. 610065 R220

€ **2 700,–**

Príslušenstvo pozri strana 10–11.

Príslušenstvo REMS FG4500 C, FG7500 C



Opis	FG4500 C	FG7500 C	Obj. č.	€
Spalinová sonda FG4500 , s teplotným senzorom, rúrka sondy Ø 6 mm, dĺžka 240 mm. Utesňovací a upevňovací kužeľ, možnosť posunutia a aretácie bez použitia náradia. Hadica sondy s vedením sondy, dĺžka 1,5 m, veľmi flexibilná, na jednoduché ovládanie a veľký pracovný rádius.	●		610109 R	208,00
Spalinová sonda FG7500 , s teplotným senzorom, senzor ťahu komína, rúrka sondy Ø 6 mm, dĺžka 210 mm. Utesňovací a upevňovací kužeľ, možnosť posunutia a aretácie bez použitia náradia. Zelená LED na zobrazenie pripravenosti na prevádzku. Žltá LED na jednoduché určenie hlavného prúdu. Hadica sondy s vedením sondy, dĺžka 1,4 m, veľmi flexibilná, s kombinovaným nástrčným systémom na rýchlu výmenu sondy.	●		610108 R	406,00
Viacotvorový adaptér FG7500 pre spalinovú sondu FG7500, s lineárne rozmiestnenými otvormi na rovnomerný odber plynu z celého prierezu rúry odvodu spalín, na meranie reprezentatívnej koncentrácie CO v rámci kontroly odvodu spalín.	●		610113 R	139,00
Prstencový adaptér FG7500 pre spalinovú sondu FG7500, z flexibilnej plastovej rúrky s lineárne rozmiestnenými otvormi na rovnomerný odber plynu v prstencovej medzere, na meranie koncentrácie O ₂ .	●		610110 R	139,00
Predĺženie hadice sondy s vedením sondy FG 7500 , dĺžka 1,5 m, veľmi flexibilné, s kombinovaným zástrčkovým systémom (zástrčka, zdierka)	●		610211 R	74,60
Sonda na meranie prúdenia FG7500/FG7700 , rúrka sondy Ø 6 mm, dĺžka 210 mm. Utesňovací a upevňovací kužeľ, možnosť posunutia a aretácie bez použitia náradia. Zelená LED na zobrazenie pripravenosti na prevádzku. Pripojovací kábel s dĺžkou 1,4 m s konektorom jack. Na zistenie ventilačnej straty v rámci kontroly kúrenia.	●		610118 R	453,00
Povrchový teplotný senzor FG7500/FG7700 , pripojovací kábel s dĺžkou 1,4 m, s konektorom jack. Na zistenie straty povrchovej teploty v rámci kontroly kúrenia.	●		610125 R	137,00
Balíček príslušenstva na kontrolu kúrenia FG7500/FG7700 , sonda na meranie prúdenia FG7500/FG7700, povrchový teplotný senzor FG7500/FG7700	●		610126 R	530,00
Tlaková hadica PX/FG, Ø 5 mm , priehľadná, dĺžka 1 m, s bajonetovou prípojkou (zástrčka), so silikónovou objímkou, na meranie tlaku plynu a prietokového tlaku, na skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 150 hPa/mbar (prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 150 hPa/mbar, obj. č. 611123 R, nutná)	●	●	610106 R	23,40
Spalinová sonda FG4500 flex , s teplotným senzorom, flexibilná rúrka sondy Ø 8 mm, dĺžka 240 mm. Utesňovací a upevňovací kužeľ, možnosť posunutia a aretácie bez použitia náradia. Hadica sondy s vedením sondy, dĺžka 1,5 m, veľmi flexibilná, na jednoduché ovládanie a veľký pracovný rádius.	●		610201 R	263,00
Teplotný senzor spaľovacieho vzduchu FG7500/FG7700, 130 mm , rúrka snímača s dĺžkou 130 mm, posuvný utesňovací a upevňovací kužeľ, pripojovací kábel s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack. Na meranie teploty spaľovacieho vzduchu v prstencovej medzere.	●		610111 R	160,00
Teplotný senzor spaľovacieho vzduchu FG7500/FG7700, 300 mm , rúrka snímača s dĺžkou 300 mm, posuvný utesňovací a upevňovací kužeľ, pripojovací kábel s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack. Na meranie teploty spaľovacieho vzduchu v prstencovej medzere.	●		610325 R	170,00
Elektronický senzor teploty okolitého vzduchu FG7500/FG7700 , s konektorom jack, na meranie teploty okolitého vzduchu.	●		610114 R	84,50

Príslušenstvo REMS FG4500 C, FG7500 C

Opis	FG4500 C	FG7500 C	Obj. č.	€
Rýchlovýmenná patróna na úpravu plynu FG7500/FG7700 s filtračnou vložkou FG7500/FG7700, filtračným rúnom FG7500/FG7700 a filtračným kotúčom FG7500/FG7700, na čistenie/filtrovanie a vysušenie spalín pred meraním	●		610138 R	76,30
Súprava filtrov FG4500 10 kusov filtračných rún FG4500 a 5 kusov filtračných kotúčov FG4500	●		610146 R	12,90
Súprava filtrov FG7500/FG7700 10 kusov filtračných rún FG7500/FG7700 a 5 kusov filtračných kotúčov FG7500/FG7700	●		610136 R	13,70
Filtračná vložka FG7500/FG7700 s filtračným rúnom FG7500/FG7700 a filtračným kotúčom FG7500/FG7700, pre vysoký filtračný výkon	●		610215 R	10,80
Filtračná vložka FG7500/FG7700 S s dvojitém filtračným rúnom FG7500/FG7700, filtračným kotúčom FG7500/FG7700 a filtračným kotúčom Vyon, pre vysoký filtračný výkon, najmä pre tuhé palivá	●		610203 R	14,80
Filtračná vložka FG7500/FG7700 NOx s filtračným rúnom FG7500/FG7700, filtračným kotúčom FG7500/FG7700, materiálom na filtrovanie plynu NOx a filtračným kotúčom Vyon, znižuje oxidy dusíka kvôli ochrane senzora prístroja, najmä pri meraniach na kogeneračných jednotkách	●		610204 R	15,10
Balíček príslušenstva FG7500/FG7700 NOx/S , 1 rýchlovýmenná patróna na úpravu plynu FG7500/FG7700, 2 filtračné vložky FG7500/FG7700 NOx, 2 filtračné vložky FG7500/FG7700 S	●		610245 R	117,00
Balíček príslušenstva na skúšky tesnosti ≤ 150 hPa/mbar , adaptér rýchlospojky DN 5 na R ½" vonkajší závit, krytka jednorúrkového merača G 2" vnútorný závit (pre DN 25), prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 150 hPa/mbar, ručná vzduchová pumpa ≤ 0,4 MPa / 4 bar, tlaková hadica PX/FG, Ø 5 mm. Na tlakové skúšky a skúšky tesnosti ≤ 150 hPa / 150 mbar a na skúšky použiteľnosti plynových inštalácií.	●		610128 R	359,00
Balíček príslušenstva na tlakové skúšky ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar , elektronický tlakový senzor ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar, adaptér rýchlospojky DN 5 na R ½" vonkajší závit, krytka jednorúrkového merača G 2" vnútorný závit (pre DN 25), ručná vzduchová pumpa ≤ 0,4 MPa / 4 bar. Na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom p ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar.	●		610130 R	468,00
Balíček príslušenstva na tlakové skúšky ≤ 2,5 MPa / 25 bar , elektronický tlakový senzor ≤ 2,5 MPa / 25 bar, prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 0,4 MPa / 4 bar, adaptér rýchlospojky DN 5 na R ½" vonkajší závit, krytka jednorúrkového merača G 2" vnútorný závit (pre DN 25), ručná vzduchová pumpa ≤ 0,4 MPa / 4 bar. Na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 0,4 MPa / 4 bar alebo s vodou ≤ 2,5 MPa / 25 bar.	●		610185 R	810,00
Balíček príslušenstva na meranie 4/8 Pa FG7500/FG7700 , s elektronickým tlakovým senzorom ≤ 5 hPa/mbar, 2 kusy kapilárne sondy, vnútorný priemer 1 mm, dĺžka 3 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdielka), magnetická guma Ø 40 mm. Na meranie 4 Pa, resp. 8 Pa, bezpečnostné meranie pre spotrebiče palív v spojení so zariadeniami odsávajúcimi vzduch v miestnosti, napr. odsávačmi pár, vetracími zariadeniami.	●		610324 R	399,00
Napájanie/nabíjačka 110–240 V, 50–60 Hz, 7,5 W, 5 V, 1,5 A , pre sieťovú prevádzku namiesto akumulátora Li-ion 3,7 V, bez kábla.	●	●	610182 R220	23,40
Kufor systému L-Boxx s vložkou	●	●	610900 R	164,00
REMS BTLE IR , tlačiareň na tlač výsledkov analýz, merania a skúšok v podobe protokolu, s rozhraním bluetooth a IR rozhraním, 1 rola papiera, 4 batérie 1,5 V, AA, LR6	●	●	611100 R	340,00
Rola papiera BTLE IR , 5 ks	●	●	611137 R	34,10

Ďalšie príslušenstvo na tlakové skúšky a skúšky tesnosti pozri strana 26–27.

Porovnanie výrobkov REMS FG4500 C, FG7500 C

Funkcia/použitie	FG4500 C	FG7500 C FG 7500 NO C
Digitálna sonda na meranie spalín s integrovaným hľadáním hlavného prúdu	–	●
Teplota spaľovacieho vzduchu –10 až 100 °C, presnosť odčítania 0,1 °C	●	●
Teplota spalín 0–600 °C, presnosť odčítania 0,1 °C < 100 °C, resp. 1,0 °C > 100 °C	●	●
Meranie O ₂ ≤ 25 %	●	●
Meranie CO ≤ 8 000 ppm	●	●
Meranie CO ≤ 8 000 ppm, s kompenzáciou H ₂	–	●
Meranie NO (NO _x) ≤ 2 000 ppm – len REMS FG7500 NO C	–	●
Meranie CO ≤ 30 000 ppm	–	●
Meranie ťahu	–50 až 200 Pa, presnosť odčítania 0,1 Pa	●
	–500 až 500 Pa, presnosť odčítania 0,1 Pa	●
Meranie tlaku ≤ 160 hPa/mbar, presnosť odčítania 0,01 hPa ≤ 100 hPa, resp. 0,1 hPa > 100 hPa	●	●
Ochrana proti preťaženiu CO	–	●
Meranie O ₂ v prstencovej medzere – nutné príslušenstvo prstencový adaptér FG7500 (obj. č. 610110)	–	■
Zadávací blok pre sadzové čísla a teplotu kotla	●	●
Výpočet referenčnej hodnoty vo vzťahu k zvýšenému O ₂	–	●
Zobrazenie a výtlačok v ppm, mg/Nm ³ , mg/Nm ³ @O ₂ , mg/kWh@O ₂ , mg/MJ@O ₂	–	●
Výpočet rosného bodu, straty spalín q _A , spaľovacia účinnosť η kondenzačných kotlov	●	●
Analýza spalín	●	●
Meranie CO vo vzduchu v priestore	●	●
Analýza spalín dvojstupňová (min./max. hodnoty), napr. dvojstupňové meranie kotlov (plné zaťaženie / čiastočné zaťaženie)	–	●
Analýza spalín štandardná, vrátane strát spalín q _A , spaľovacia účinnosť η	–	●
Analýza spalín s voľbou referenčnej hodnoty O ₂	–	●
Analýza spalín, priemerná hodnota, vrátane strát spalín q _A , spaľovacia účinnosť η, nastavenie času 0,5 – 15 min	–	●
Analýza spalín rýchla, vr. teploty plynu TG, ťah komína P _z , O ₂ , toxické plyny, bez výpočtu paliva	–	●
Analýza spalín iba plyn, O ₂ , toxické plyny, bez výpočtu paliva	–	●
Analýza spalín podľa nemeckého nariadenia o ochrane pred imisiami ²⁾ , 3 min, priemerná hodnota	–	●
Kontrola vyhrievania – nutný balíček príslušenstva na kontrolu kúrenia FG7500/FG7700 (obj. č. 610126 R)	–	■
Skúška tesnosti systému (vlastný test prístroja)		●
Skúška použiteľnosti plynových inštalácií podľa DVGW-TRGI 2018 ¹⁾	–	●
Tlaková skúška so stlačeným vzduchom / inertným plynom	≤ 150 hPa/mbar	●
	≤ 0,4 MPa / 4 bar	○
Tlaková skúška s vodou/kvapalinou	≤ 2,5 MPa / 25 bar	□
Skúška tesnosti/zaťaženia potrubných systémov so stlačeným vzduchom / inertným plynom	≤ 150 hPa/mbar	●
	≤ 0,4 MPa / 4 bar	○
Tlaková skúška a skúška tesnosti potrubných systémov s vodou/kvapalinou	≤ 2,5 MPa / 25 bar	□
Meranie diferenčného tlaku	–	●
Meranie 4 Pa, resp. 8 Pa – nutný balíček príslušenstva na meranie 4/8 Pa FG7500/FG7700 (obj. č. 610324 R)	–	■
Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku	●	●
Diagram s 3 prvkami, súčasné zobrazenie diagramu teploty plynu TG, oxidu uhoľnatého CO, vypočítaného obsahu oxidu uhoľnatého vo vzťahu na 0 obj. % kyslíka CO-0	–	●
Stiahnutie a inštalácia nových verzií firmvéru cez stolný počítač alebo notebook	●	●
Funkcia Connected cez bluetooth s aplikáciou REMS mCon (pozri strana 29)	●	●
Funkcia Connected cez USB s počítačovým softvérom REMS PC200P (pozri strana 29)	●	●

● súčasťou dodávky ■ Potrebné príslušenstvo ○ možné s prídavným elektronickým tlakovým senzorom ≤ 0,35 MPa/3,5 bar alebo ≤ 2,5 MPa/25 bar
□ možné s prídavným elektronickým tlakovým senzorom ≤ 2,5 MPa / 25 bar – nie je možné

¹⁾ Podľa technickej normy „DVGW-TRGI 2018, Technická norma pre plynové inštalácie – pracovný list DVGW G 600“ Nemeckého združenia plynárenstva a vodárenstva DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.)

²⁾ mernica (EÚ) 2015/2193 Európskeho parlamentu a Rady z 25. novembra 2015 o obmedzení emisií niektorých znečisťujúcich látok do ovzdušia zo stredných spaľovacích zariadení. Spoločné nariadenie Spolkovej republiky Nemecko o ochrane pred imisiami „Štyridsiate štvrté nariadenie na vykonávanie spolkového zákona na ochranu pred imisiami – nariadenie o stredných spaľovacích, plynových turbínových a spaľovacích motorových zariadeniach“ pre transformáciu smernice EÚ 2025/2193.



Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected

Kvalitný nemecký výrobok

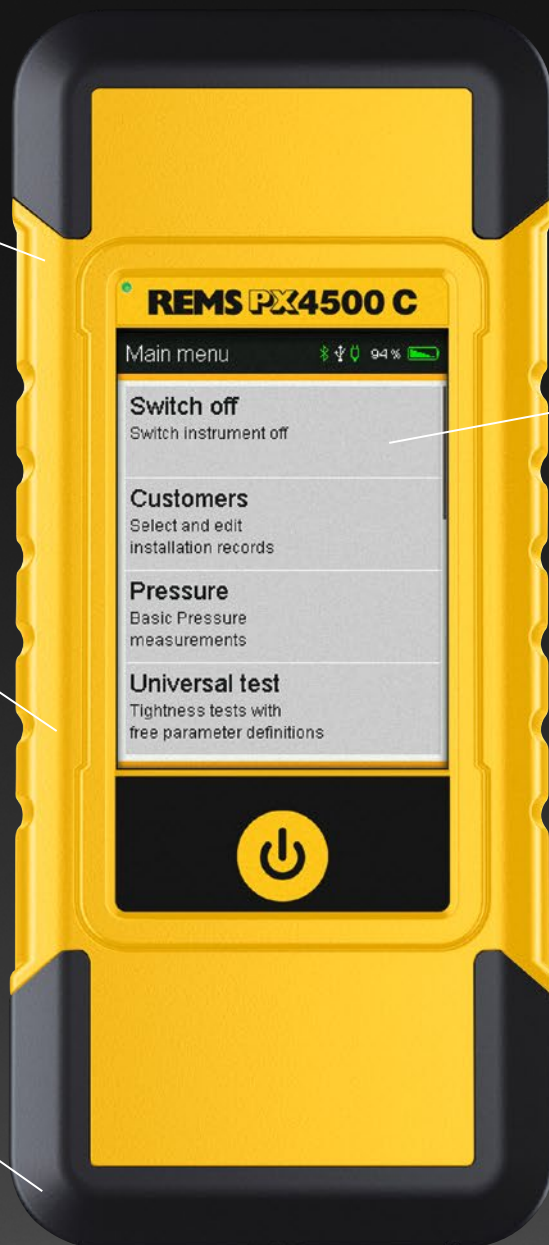


Funkcia Connected
s bluetooth alebo USB

USB-C

Lítium-iónový akumulátor
pre nepretržitú prevádzku
cca 10 hodín

Kompaktná konštrukcia,
pevný kryt



3,5" farebný
dotykový displej

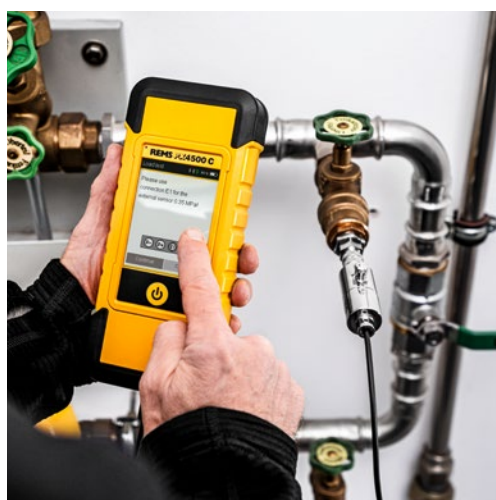
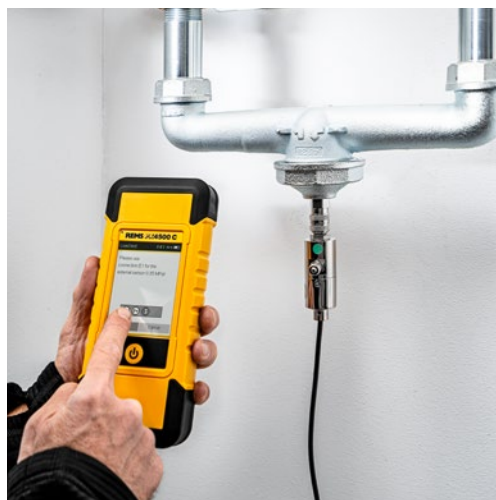
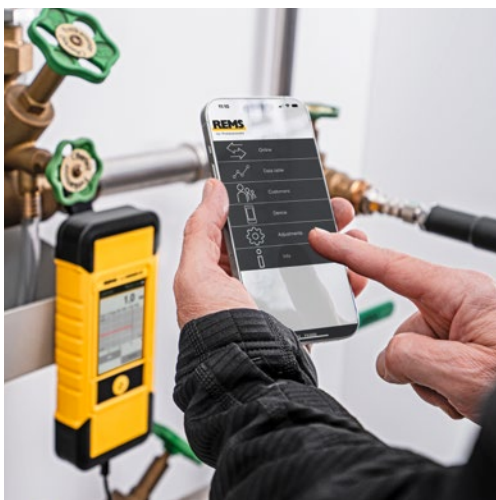


Elektronický
tlakový senzor
 $\leq 2,5$ MPa/25 bar
na tlakové skúšky
so stlačeným vzduchom,
plynom, vodou

Prípojka vzduchovej pumpy
s ventilom Schrader

REMS PX4500 C – kompaktný, praktický, ľahký. Univerzálny na tlakové skúšky a skúšky tesnosti.

- Kompaktný, praktický elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti, mimoriadne ľahký, na ovládanie jednou rukou, hmotnosť meracieho prístroja 345 g.
- Pevný, odolný plastový kryt s ergonomickou plochou na uchopenie.
- Upevňovacia súprava skladajúca sa z lepiacej pásky na upevnenie prístroja, napr. na potrubie alebo iný profil, s okom na zavesenie, napr. na klinec či hák, a ďalej silným, skrutkovacím prídržným magnetom.
- Vstupná a riadiaca jednotka s 3,5" farebným dotykovým displejom a modernou TFT LCD technológiou, 89 mm uhlopriečkou obrazovky, 320 x 240 pixelov.
- Používateľsky prívetivá navigácia v menu vedie po krokoch skúšobným postupom. Na želanie sa pri spustení funkcie zobrazia zrozumiteľné pokyny na ovládanie doplnené kontextovým pomocníkom a vizuálnymi spätnými informáciami, ktoré vám pomôžu.
- 13 rôznych skúšobných programov v 16 jazykoch.
- Li-Ion technológia. Merací prístroj s integrovaným akumulátorom Li-ion 3,7V, 2,7 Ah. Ľahký a výkonný. Vysoká hustota energie pre nepretržitú prevádzku cca 10 hodín.
- Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku po celý čas skúšky pre jednoduché posúdenie tesnosti.
- Ďalšie funkcie/použitie, pozri porovnanie výrobkov strana 28.
- Výsledky meracích a skúšobných programov sa ukladajú vo zvolenom jazyku spoločne s dátumom, časom a číslom protokolu a je možné ich na účely dokumentácie vytlačiť, uložiť alebo odoslať. Tlačiareň s rozhraním bluetooth a IR rozhraním pre priamy výstup protokolu, ako príslušenstvo.
- Funkcia Connected s bluetooth alebo USB, pozri strana 29.





Info

REMS PX4500 C Set 3,5 bar

Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected cez bluetooth alebo USB. Skúšobný rozsah a rozsah tlaku $\leq 2,5 \text{ MPa} / 25 \text{ bar}$. Tlaková hadica PX/FG, $\varnothing 5 \text{ mm}$, priehľadná, dĺžka 1 m, s bajonetovou prípojkou (zástrčka), so silikónovou objímkou. Prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, $\leq 150 \text{ hPa/mbar}$, so zástrčkou na tlakovú hadicu, s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), s ventilom Schrader. Elektronický tlakový senzor $\leq 0,35 \text{ MPa} / 3,5 \text{ bar}$ s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), s ventilom Schrader, pripojovací kábel s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack. Adaptér rýchlospojky DN 5 na R $\frac{1}{2}$ " vonkajší závit. Krytka jednorúrkového merača G 2" vnútorný závit (pre DN 25) s rýchlospojkou DN 5 (zdierka), s tesnením. Ručná vzduchová pumpa $\leq 0,4 \text{ MPa} / 4 \text{ bar}$, upevňovacia súprava, kábel USB-C na USB-A, napájanie/nabíjačka 100–240 V, 50–60 Hz, 7,5 W, 5 V, 1,5 A. V kufri systému L-Boxx. Obj.č. 611075 R220

€ 1 280,–



Info

tiež ako **REMS PX4500-I C**
s konfiguráciou a výbavou
na tlakové skúšky
do 40 MPa / 400 bar



Info

REMS PX4500 C Set 25 bar

Ako REMS PX4500 C Set 3,5 bar, obj. č. 611075, ale namiesto elektronického tlakového senzora $\leq 0,35 \text{ MPa} / 3,5 \text{ bar}$ s elektronickým tlakovým senzorom $\leq 2,5 \text{ MPa} / 25 \text{ bar}$ a prípojkou vzduchovej pumpy s ventilom Schrader $\leq 0,4 \text{ MPa} / 4 \text{ bar}$. Obj.č. 611080 R220

€ 1 520,–

Príslušenstvo pozri strana 26–27.

Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected

Kvalitný nemecký výrobok



Funkcia Connected
s bluetooth alebo USB

Prípojka internej
tlakovej pumpy

Jednoduchá skúška
použiteľnosti pomocou
metódy porovnania
netesnosti

3,5" farebný
dotykový displej

24 skúšobných programov

Kompaktná konštrukcia,
kryt s mäkkou gumou
odolný proti nárazom
a úderom

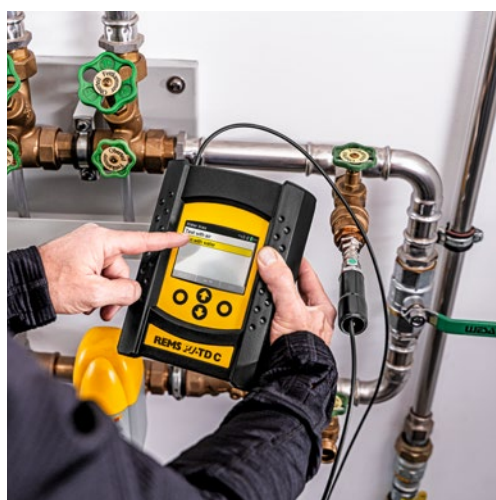
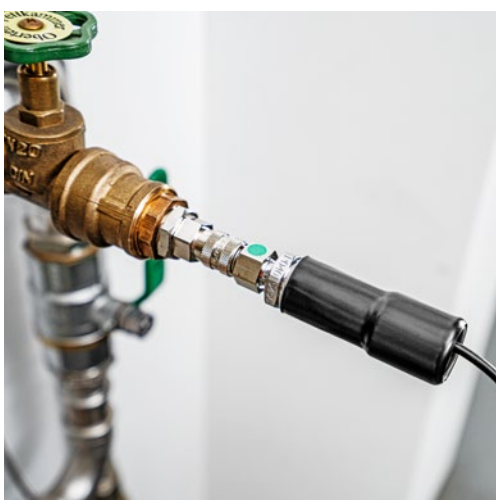
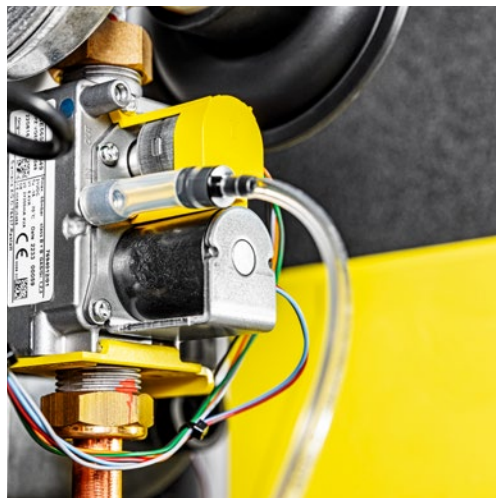
Lítium-iónový
akumulátor pre nepretržitú
prevádzku cca 10 hodín

REMS P7-TD C

Tlaková hadica
so silikónovou objímkou
na skúšky použiteľnosti

REMS P7-TD C – na bežné skúšky inštalácií plynu a vody. Mimoriadne odolný plastový kryt s mäkkou gumou. Jednoduchá skúška použiteľnosti pomocou metódy porovnania netesnosti.

- Kompaktný, robustný elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti, praktický a ľahký, hmotnosť meracieho prístroja len 1,1 kg.
- Mimoriadne pevný, odolný plastový kryt s mäkkou gumou a ergonomickou plochou na uchopenie.
- Interná tlaková pumpa na skúšky tesnosti $\leq 150 \text{ hPa/mbar}$. Interný elektronický tlakový senzor $\leq 0,1 \text{ MPa} / 1 \text{ bar}$.
- Vstupná a riadiaca jednotka s 3,5" farebným dotykovým displejom a modernou TFT LCD technológiou, 89 mm uhlopriečkou obrazovky, 320×240 pixelov. Používateľsky prívetivá navigácia v menu vedie po krokoch skúšobným postupom. Pri spustení funkcie sa zobrazia zrozumiteľné pokyny na ovládanie doplnené kontextovým pomocníkom.
- 24 rôznych skúšobných programov v 3 predinštalovaných jazykoch a 13 jazykoch, ktoré sú k dispozícii online.
- Merací prístroj s integrovaným akumulátorom Ni-MH 4,8 V, 2 Ah. Ľahký a výkonný. Vysoká hustota energie pre nepretržitú prevádzku cca 10 hodín.
- Účinná, jednoduchá skúška použiteľnosti pomocou metódy porovnania netesností, bez demontáže plynomeru, bez určenia objemu a bez zvýšenia tlaku.
- Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku po celý čas skúšky pre jednoduché posúdenie tesnosti.
- Ďalšie funkcie/použitie, pozri porovnanie výrobkov strana 28.
- Výsledky meracích a skúšobných programov sa ukladajú vo zvolenom jazyku spoločne s dátumom, časom a číslom protokolu a je možné ich na účely dokumentácie vytlačiť, uložiť alebo odoslať. Tlačiareň s rozhraním bluetooth a IR rozhraním pre priamy výstup protokolu, ako príslušenstvo.
- Funkcia Connected s bluetooth alebo USB, pozri strana 29.





Info

REMS P7-TD C Set

Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected cez bluetooth alebo USB. Na skúšky použiteľnosti plynových inštalácií, na tlakové skúšky a skúšky tesnosti potrubných systémov a nádrží $\leq 2,5$ MPa / 25 bar. S internou tlakovou pumpou ≤ 150 hPa/mbar, interným elektronickým tlakovým senzorom $\leq 0,1$ MPa / 1,0 bar. S vybavením $\leq 0,1$ MPa / 1,0 bar. 2 tlakové hadice P7, $\varnothing$ 5 mm, priehľadné, dĺžka 1 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka) a silikónovou objímkou, hadica na stlačený vzduch P7, ≤ 150 hPa/mbar, $\varnothing$ 6 mm, priehľadná, dĺžka 2 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka) a rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), hadica na stlačený vzduch P7, $\varnothing$ 6 mm, dĺžka 2 m, s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka, zdierka), prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, $\leq 0,4$ MPa / 4 bar, adaptér rýchlospojky DN 5 na R $\frac{1}{2}$ " vonkajší závit, ručná vzduchová pumpa $\leq 0,4$ MPa / 4 bar. Napájanie/nabíjačka 100–240 V, 50–60 Hz, 12 W. Kábel Mini-USB na USB-A. V kufri systému L-Boxx. Obj.č. 611060 R220

€ 2 440,–

Príslušenstvo pozri strana 26–27.

Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected

Kvalitný nemecký výrobok



Funkcia Connected
s bluetooth alebo USB

Prípojka internej
tlakovej pumpy

4 digitálne prípojky
pre elektronické senzory

Jednoduchá skúška
použitelnosti pomocou
metódy porovnania
netesnosti

3,5" farebný
dotykový displej

37 skúšobných programov

Kompaktná konštrukcia,
kryt s mäkkou gumou
odolný proti nárazom
a úderom

Lítium-iónový
akumulátor pre nepretržitú
prevádzku cca 10 hodín

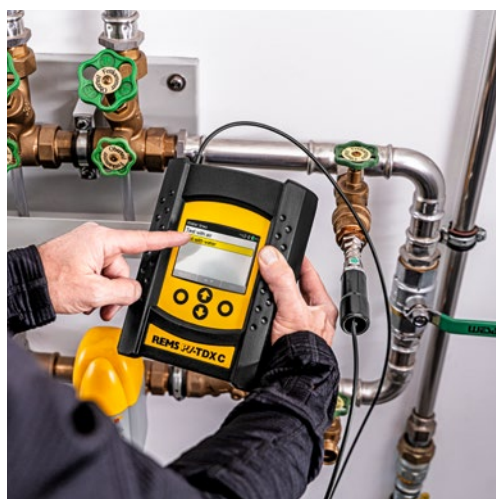
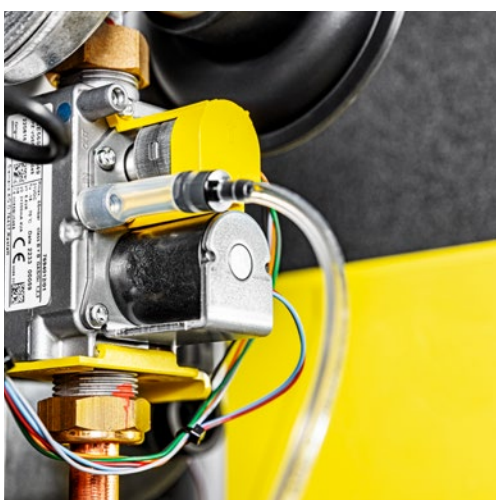
REMS P7-TDX C

Tlaková hadica
so silikónovou objímkou
na skúšky použiteľnosti



REMS P7-TDX C – na všetky bežné skúšky inštalácií plynu, skvapalneného plynu a vody. Mimoriadne odolný plastový kryt s mäkkou gumou. Jednoduchá skúška použiteľnosti pomocou metódy porovnania netesnosti.

- Len jeden prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom alebo vodou, napr. pri rozvodoch pitnej vody, radiátorových a plošných vykurovacích systémoch, inštaláciách plynu a skvapalneného plynu. Na skúšky použiteľnosti plynových inštalácií, skúšky tesnosti kanalizačných potrubí so stlačeným vzduchom, dlhodobé tlakové skúšky ≤ 48 h, skúšky tlakových regulátorov. Taktiež na skúšky diferenčného tlaku ≤ 2 MPa / 20 bar.
- Kompaktný, robustný elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti, praktický a ľahký, hmotnosť meracieho prístroja len 1,1 kg.
- Mimoriadne pevný, odolný plastový kryt s mäkkou gumou a ergonomickou plochou na uchopenie.
- Interná tlaková pumpa na skúšky tesnosti ≤ 150 hPa/mbar. Interný elektronický tlakový senzor $\leq 0,35$ MPa / 3,5 bar.
- Vstupná a riadiaca jednotka s 3,5" farebným dotykovým displejom a modernou TFT LCD technológiou, 89 mm uhlopriečkou obrazovky, 320×240 pixelov.
- Používateľsky prívetivá navigácia v menu vedie po krokoch skúšobným postupom. Pri spustení funkcie sa zobrazia zrozumiteľné pokyny na ovládanie doplnené kontextovým pomocníkom.
- 37 rôznych skúšobných programov v 3 predinštalovaných jazykoch a 13 jazykoch, ktoré sú k dispozícii online.
- Merací prístroj s integrovaným akumulátorom Ni-MH 4,8 V, 2 Ah. Ľahký a výkonný. Vysoká hustota energie pre nepretržitú prevádzku cca 10 hodín.
- Účinná, jednoduchá skúška použiteľnosti pomocou metódy porovnania netesností,
- bez demontáže plynomeru, bez určenia objemu a bez zvýšenia tlaku.
- Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku po celý čas skúšky pre jednoduché posúdenie tesnosti.
- Ďalšie funkcie/použitie, pozri porovnanie výrobkov strana 28.
- Výsledky meracích a skúšobných programov sa ukladajú vo zvolenom jazyku spoločne s dátumom, časom a číslom protokolu a je možné ich na účely dokumentácie vytlačiť, uložiť alebo odoslať. Tlačiareň s rozhraním bluetooth a IR rozhraním pre priamy výstup protokolu, ako príslušenstvo.
- Funkcia Connected s bluetooth alebo USB, pozri strana 29.





Info

REMS P7-TDX C Set 3,5 bar

Elektronický prístroj na tlakové skúšky a skúšky tesnosti s funkciou Connected cez bluetooth alebo USB. Na skúšky použiteľnosti plynových inštalácií, na tlakové skúšky a skúšky tesnosti potrubných systémov a nádrží $\leq 2,5$ MPa / 25 bar. S internou tlakovou pumpou ≤ 150 hPa/mbar, interným elektronickým tlakovým senzorom $\leq 0,35$ MPa / 3,5 bar, 2 tlakové hadice P7, $\varnothing$ 5 mm, priehľadné, dĺžka 1 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka) a silikónovou objímkou, hadica na stlačený vzduch P7, ≤ 150 hPa/mbar, $\varnothing$ 6 mm, priehľadná, dĺžka 2 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka) a rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), hadica na stlačený vzduch P7, $\varnothing$ 6 mm, dĺžka 2 m, s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka, zdierka), prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, $\leq 0,4$ MPa / 4 bar, adaptér rýchlospojky DN 5 na R $\frac{1}{2}$ " vonkajší závit, ručná vzduchová pumpa $\leq 0,4$ MPa / 4 bar. Napájanie/nabíjačka 100–240 V, 50–60 Hz, 12 W. Kábel Mini-USB na USB-A. V kufri systému L-Boxx.

Obj.č. 611065 R220

€ 2 680,–



Info

REMS P7-TDX C Set 25 bar

Ako REMS P7-TDX C Set 3,5 bar, obj. č. 611065, ale navyše s elektronickým tlakovým senzorom $\leq 2,5$ MPa / 25 bar.
Obj.č. 611070 R220 € 3 020,–

€ 2 359,–

Príslušenstvo pozri strana 26–27.

Príslušenstvo REMS PX4500 C, P7-TD C a P7-TDX C



Opis	PX4500 C	P7-TD C	P7-TDX C	Obj. č.	€
Tlaková hadica PX/FG, Ø 5 mm , priehľadná, dĺžka 1 m, s bajonetovou prípojkou (zástrčka), so silikónovou objímkou, na meranie tlaku plynu a prietokového tlaku, na skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 150 hPa/mbar (prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 150 hPa/mbar, obj. č. 611123 R, nutná)	●			610106 R	23,40
Tlaková hadica P7, Ø 5 mm , priehľadná, dĺžka 1 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka), so silikónovou objímkou, na meranie tlaku plynu a prietokového tlaku alebo na skúšky použiteľnosti		●	●	610105 R	23,40
Hadica na stlačený vzduch P7, ≤ 150 hPa/mbar, Ø 6 mm , priehľadná, dĺžka 2 m, so zasúvacou spojkou DN 3 (zdierka), s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), na skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 150 hPa/mbar		●	●	611120 R	32,70
Hadica na stlačený vzduch P7, Ø 6 mm , dĺžka 2 m, s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka, zdierka), na tlakové skúšky so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar		●	●	611121 R	103,00
Prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 150 hPa/mbar , so zástrčkou pre tlakovú hadicu, s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), s ventilom Schrader na pripojenie vzduchovej pumpy / kompresora, na skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 150 hPa/mbar. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch so silikónovou objímkou a adaptérom rýchlospojky DN 5 na R 1/2" vonkajší závit alebo krytky jednorúrkového merača.	●	●	●	611123 R	54,10
Prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤ 0,4 MPa / 4 bar , s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka, zdierka), s ventilom Schrader na pripojenie vzduchovej pumpy / kompresora, na tlakové skúšky so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 0,4 MPa / 4,0 bar. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch P7, Ø 6 mm alebo elektronického tlakového senzora ≤ 2,5 MPa / 25 bar a adaptéra rýchlospojky DN 5 na R 1/2" vonkajší závit alebo krytky jednorúrkového merača.	●	●	●	611117 R	80,30
Adaptér rýchlospojky DN 5 na G 1/8" vonkajší závit , s O-krúžkom, pre pripojenie na plynovú inštaláciu s prípojkou G 1/8" vnútorný závit. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), elektronického tlakového senzora ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar, resp. ≤ 2,5 MPa / 25 bar alebo prípojky vzduchovej pumpy s ventilom Schrader.	●	●	●	611127 R	51,70
Adaptér rýchlospojky DN 5 na R 1/2" vonkajší závit , na pripojenie na potrubný systém s prípojkou G 1/2" vnútorný závit. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), elektronického tlakového senzora ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar, resp. ≤ 2,5 MPa / 25 bar alebo prípojky vzduchovej pumpy s ventilom Schrader.	●	●	●	611116 R	66,90
Krytka jednorúrkového merača G 2" vnútorný závit (pre DN 25) s rýchlospojkou DN 5 (zdierka), s tesnením, pre pripojenie na plynovú inštaláciu s prípojkou G 2" vnútorný závit. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), elektronického tlakového senzora ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar, resp. ≤ 2,5 MPa / 25 bar alebo prípojky vzduchovej pumpy s ventilom Schrader.	●	●	●	611124 R	142,00
Krytka jednorúrkového merača G 2 3/4" vnútorný závit (pre DN 40) , s rýchlospojkou DN 5 (zdierka), s tesnením, pre pripojenie na plynovú inštaláciu s prípojkou G 2 3/4" vnútorný závit. Na pripojenie hadice na stlačený vzduch s rýchlospojkou DN 5 (zástrčka), elektronického tlakového senzora ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar, resp. ≤ 2,5 MPa / 25 bar alebo prípojky vzduchovej pumpy s ventilom Schrader.	●	●	●	611133 R	187,00

Príslušenstvo REMS PX4500 C, P7-TD C a P7-TDX C



Opis	PX4500 C	P7-TD C	P7-TDX C	Obj. č.	€
Prípojka plynomeru Y DN 20 , merač DN 25, hrdlo ¾" (prípojovací závit G 1" vonkajší závit), vzdialenosť hrdla 250 mm, 2 tesnenie DN 20	●	●	●	611140 R	187,00
Prípojka plynomeru Y DN 25 , merač DN 25, hrdlo 1" (prípojovací závit G 1½" vonkajší závit), vzdialenosť hrdla 250 mm, 2 tesnenie DN 25	●	●	●	611129 R	187,00
Prípojka plynomeru Y DN 32 , merač DN 25, hrdlo 1½" (prípojovací závit G 1¾" vonkajší závit), vzdialenosť hrdla 250 mm, 2 tesnenie DN 32	●	●	●	611143 R	218,00
Tesnenie prípojky plynomeru DN 20 , 2 ks	●	●	●	611141 R	7,70
Tesnenie prípojky plynomeru DN 25 , 2 ks	●	●	●	611142 R	7,70
Tesnenie prípojky plynomeru DN 32 , 2 ks	●	●	●	611144 R	7,40
Elektronický tlakový senzor ≤0,35 MPa / 3,5 bar s rýchlospojku DN 5 (zástrčka), s ventilom Schrader na pripojenie vzduchovej pumpy / kompresora, prípojovací kábel s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack, na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤0,35 MPa / 3,5 bar. Na pripojenie adaptéra rýchlospojky DN 5 na R ½" vonkajší závit alebo krytky jednorúrkového merača.	●	●	●	611125 R	218,00
Elektronický tlakový senzor ≤2,5 MPa / 25 bar s rýchlospojku DN 5 (zástrčka), prípojovací kábel s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack, na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤0,4 MPa / 4 bar alebo s kvapalinou ≤2,5 MPa / 25 bar. Na pripojenie adaptéra rýchlospojky DN 5 na R ½" vonkajší závit, prípojka vzduchovej pumpy s ventilom Schrader, ≤0,4 MPa / 4 bar alebo krytky jednorúrkového merača.	●	●	●	611119 R	540,00
Teplotný senzor na meranie priložením na potrubie s pripojovacím vedením s dĺžkou 1,5 m, s konektorom jack, 6 upevňovacích pásiiek. Na sústavnú kontrolu teploty počas dlhodobej tlakovej skúšky.		●		611134 R	264,00
Ručná vzduchová pumpa ≤0,4 MPa / 4 bar , kompaktná konštrukcia, dvakrát utesnená pre rýchle a presné natlakovanie ≤0,4 MPa / 4 bar, s prípojkou na ventil Schrader. Odľahčenie ventilu na odpojenie prípojky pumpy bez poklesu tlaku. Vhodná tiež na vytvorenie veľmi nízkeho tlaku ≤150 hPa/mbar.	●	●	●	611118 R	102,00
REMS BTLE IR , tlačiareň na tlač výsledkov analýz, merania a skúšok v podobe protokolu, s rozhraním bluetooth a IR rozhraním, 1 rola papiera, 4 batérie 1,5 V, AA, LR6	●	●	●	611100 R	340,00
Rola papiera BTLE IR , 5 ks	●	●	●	611137 R	34,10
Upevňovacia súprava skladajúca sa z lepiacej pásky na upevnenie prístroja, napr. na potrubie alebo iný profil, s okom na zavesenie, napr. na klinec či hák, a ďalej silným, skrutkovacím prídržným magnetom.	●			611206 R	38,50
Napájanie/nabíjačka 110–240 V, 50–60 Hz, 7,5 W, 5 V, 1,5 A , pre sieťovú prevádzku namiesto akumulátora Li-ion 3,7 V, bez kábla	●			610182 R220	23,40
Napájanie/nabíjačka 100–240 V, 50–60 Hz, 12 W, 12 V, 1,0 A , pre sieťovú prevádzku namiesto akumulátora Li-ion 4,8 V, s káblom		●	●	611146 R220	40,00
Kufor systému L-Boxx na hadice	●			610900 R	164,00
Kufor systému L-Boxx na hadice		●	●	610902 R	164,00

Porovnanie výrobkov REMS PX4500 C, P7-TD C, P7-TDX C, FG7500 C

Funkcia/použitie Obj.č.	PX4500 C		P7-TD C	P7-TDX C	
	611075	611080	611060	611065	611070
Interná tlaková pumpa na tlakové skúšky a skúšky tesnosti so stlačeným vzduchom ≤ 150 hPa/mbar	–	–	●	●	●
Skúška tesnosti plynových inštalácií so stlačeným vzduchom podľa pracovného listu DVGW-TRGI 2018 ^{1) 7)}	●	●	●	●	●
Skúška zaťaženia plynových inštalácií so stlačeným vzduchom podľa DVGW-TRGI 2018 ¹⁾	●	●	●	●	●
Skúška použiteľnosti plynových inštalácií podľa DVGW-TRGI 2018 – certifikát DVGW ^{1) 2)}	–	–	●	●	●
Skúška použiteľnosti plynových inštalácií – množstvo úniku – predbežný test	–	–	–	●	●
Skúška použiteľnosti plynových inštalácií – objem > 300 l	–	–	–	●	●
Skúška tesnosti inštalácií skvapalneného plynu so stlačeným vzduchom podľa DVGW-TRF 2021 ³⁾	●	●	–	●	●
Skúška pevnosti inštalácií skvapalneného plynu so stlačeným vzduchom podľa DVGW-TRF 2021 ³⁾	●	●	–	●	●
Skúška tesnosti rozvodu pitnej vody so stlačeným vzduchom podľa návodu ZVSHK ⁴⁾	●	●	●	●	●
Skúška zaťaženia rozvodu pitnej vody so stlačeným vzduchom podľa návodu ZVSHK ⁴⁾	●	●	○	●	●
Skúška tesnosti iných potrubných systémov so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 150 hPa/mbar	●	●	●	●	●
Skúška zaťaženia iných potrubných systémov so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 0,1 MPa / 1 bar ≤ 0,3 MPa / 3 bar ≤ 0,4 MPa / 4 bar	●	●	●	●	●
	●	●	○	●	●
	□	●	□	□	●
Tlaková skúška so stlačeným vzduchom / inertným plynom ≤ 1 hPa/mbar ≤ 150 hPa/mbar ≤ 0,1 MPa / 1 bar ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar ≤ 0,4 MPa / 4 bar	–	–	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	○	●	●
	□	●	□	□	●
Tlaková skúška rozvodov pitnej vody s vodou podľa EN 806-4/2010 Skúšobný postup A modifikovaný podľa návodu ZVSHK ⁴⁾	□	●	□	□	●
Tlaková skúška rozvodov pitnej vody s vodou podľa EN 806-4/2010 Skúšobný postup B modifikovaný podľa návodu ZVSHK ⁴⁾	□	●	□	□	●
Tlaková skúška rozvodov pitnej vody s vodou, spoje pomocou lisovaných tvaroviek (nezlisované ne-tesné) podľa návodu ZVSHK ⁴⁾	□	●	□	□	●
Tlaková skúška a skúška tesnosti iných potrubných systémov s vodou/kvapalinou ≤ 2,5 MPa / 25 bar	□	●	□	□	●
Tlaková skúška s vodou/kvapalinou ≤ 2,5 MPa / 25 bar	□	●	□	□	●
Skúšky tesnosti kanalizačných potrubí so stlačeným vzduchom podľa EN 1610 a DIN 1986-30 ⁵⁾	–	–	–	●	●
Meranie diferenčného tlaku ≤ 150 hPa/mbar ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar ≤ 2,0 MPa / 20 bar	●	●	●	●	●
	–	–	–	○	○
	–	–	–	□	□
Skúšky tlakových regulátorov	–	–	–	●	●
Monitor tlaku na zaznamenanie kolísania tlaku, s dlhodobým meraním ≤ 48 h < 0,35 MPa / 3,5 bar < 2,5 MPa / 25 bar	–	–	–	●	●
	–	–	–	○	●
Diagram tlaku a času na zaprotokolovanie priebehu tlaku	●	●	●	●	●
Možnosť pripojenia teplotného senzora na meranie priložením na potrubie	–	–	–	●	●
Stiahnutie a inštalácia nových verzií firmvéru cez stolný počítač alebo notebook	●	●	●	●	●
Funkcia Connected cez bluetooth s aplikáciou REMS mCon (pozri strana 29)	●	●	●	●	●
Funkcia Connected cez USB s počítačovým softvérom REMS PC200P (pozri strana 29)	●	●	●	●	●

● súčasťou dodávky □ možné s prídavným elektronickým tlakovým senzorom ≤ 2,5 MPa / 25 bar
○ možné s prídavným elektronickým tlakovým senzorom ≤ 0,35 MPa / 3,5 bar alebo ≤ 2,5 MPa / 25 bar – nie je možné

¹⁾ Podľa technickej normy „DVGW-TRGI 2018, Technická norma pre plynové inštalácie – pracovný list DVGW G 600“ Nemeckého združenia plynárenstva a vodárenstva DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.)

²⁾ Certifikácia podľa DVGW G 5952

³⁾ Podľa technickej normy „DVGW-TRF 2021, Technická norma pre skvapalnený plyn“ Nemeckého združenia plynárenstva a vodárenstva DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.) (DVGW-TRF 2021)

⁴⁾ Podľa návodu „Skúška tesnosti inštalácií pitnej vody so stlačeným vzduchom, inertným plynom alebo vodou“ (január 2017) nemeckého Ústredného zväzu spoločností z odboru sanity, kúrenia a klimatizácie (Zentralverband Sanitär Heizung Klima – ZVSHK)

⁵⁾ Podľa EN 1610:2015-12 „Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk“ a DIN 1986-30:2012-02 „Odvodňovacie zariadenia pre budovy a pozemky – Časť 30: Údržba“

Funkcia Connected cez bluetooth s aplikáciou REMS mCon

REMS prístroje na meranie spalín, prístroje na tlakové skúšky a skúšky tesnosti posielajú pri vytvorení spojení cez bluetooth údaje do aplikácie REMS mCon. Na spojenom mobilnom koncovom zariadení (smartfóne, tablete) sú k dispozícii okrem iného nasledujúce funkcie:

- Prenášanie informácií o prístroji z meracieho prístroja do aplikácie mCon (typ prístroja, sériové číslo, počet meraní, počet zákazníkov, počet skúšajúcich)
- Ukladanie údajov merania a skúšok s údajom zákazníka v meracom prístroji a prenášanie z meracieho prístroja do aplikácie mCon
- Vytváranie protokolov o meraní/skúškach s vlastným logom firmy, s uvedením vlastnej firmy a údajom o skúšajúcom vo formáte PDF a posielanie pomocou ľubovoľných aplikácií. Posielanie e-mailom s individuálnou textovou šablónou.
- Posielanie vybraných údajov merania a skúšok ako dát (*.mBin) do cloudu alebo posielanie e-mailom s individuálnou textovou šablónou na ďalšie spracovanie pomocou počítačového softvéru REMS PC200P.
- Vytváranie údajov o skúšajúcich
- Import zákazníkov z kontaktov v mobilnom koncovom zariadení či z cloudu alebo manuálne vytvorenie a poslanie do meracieho prístroja.
- Mobilné koncové zariadenie na vzdialené zobrazenie diagramu tlaku a času z merania.



Aplikáciu možno získať zdarma v Apple App Store alebo Android App v Google Play.



Funkcia Connected cez USB s počítačovým softvérom REMS PC200P

Pri vytvorení spojení cez USB sú prostredníctvom počítačového softvéru REMS PC200P k dispozícii nasledujúce funkcie:

- Prenášanie informácií o prístroji z meracieho prístroja do počítača (typ prístroja, sériové číslo, verzia firmvéru, počet palív, počet skúšajúcich, počet zákazníkov, počet meraní)
- Ukladanie údajov meraní a skúšok v meracom prístroji a prenášanie z meracieho prístroja do počítača
- Vytváranie údajov o skúšajúcich na počítači a prenášanie všetkých alebo vybraných údajov o skúšajúcich z počítača do meracieho prístroja
- Vytváranie údajov o skúšajúcich v meracom prístroji a prenášanie z meracieho prístroja do počítača
- Tlač protokolov o meraní/skúškach s vlastným logom firmy, s uvedením vlastnej firmy a údajom o skúšajúcom, vytváranie vo formáte pdf/jpg alebo export dát
- Vytváranie zákazníkov na počítači a prenášanie do meracieho prístroja
- Vytváranie individuálnych kontrolných zoznamov a prenášanie do meracieho prístroja
- Synchronizácia času počítača s časom meracieho prístroja
- Vymazanie dátovej pamäte meracieho prístroja
- Import dát s typom súboru cloudové dáta (*.mBin) alebo XML-File



PC softvér REMS PC200P je k dispozícii zdarma:
www.rems.de/Downloads/Software



Elektronický detektor únikov s rýchlovýmennými senzormi plynu

Kvalitný nemecký výrobok



Tvarovateľné predĺženie,
možno demontovať bez
použitia náradia

Optický signál pomocou
3 LED žltej, oranžovej
a červenej farby

Akustický signál
so zvýšením/znížením
frekvencie

Malý, kompaktný, ľahký

Pevný kryt,
s mäkkou gumou

GS4-F
FLAMMABLE

Nástrčný senzor

Ukazovateľ stavu
s 2 zelenými LED

Kovová spona na
uchytenie vo vrecku



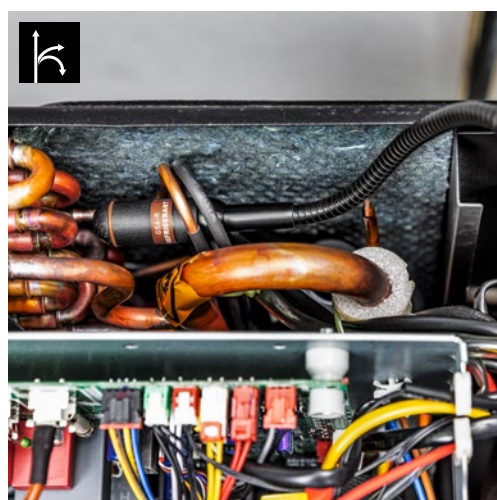
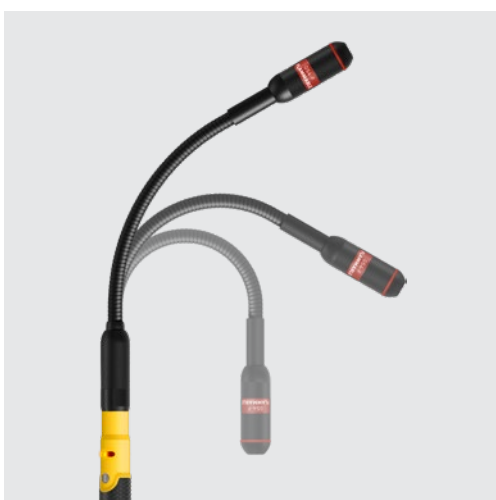
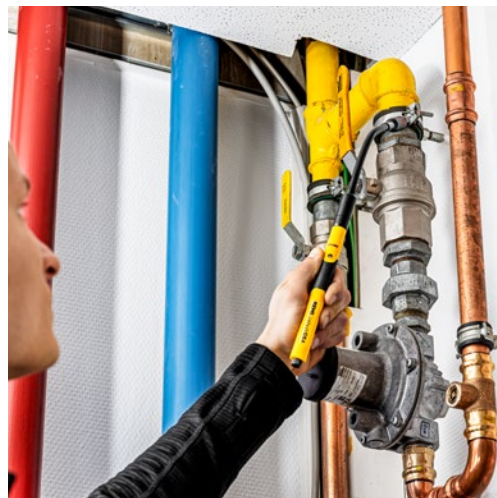
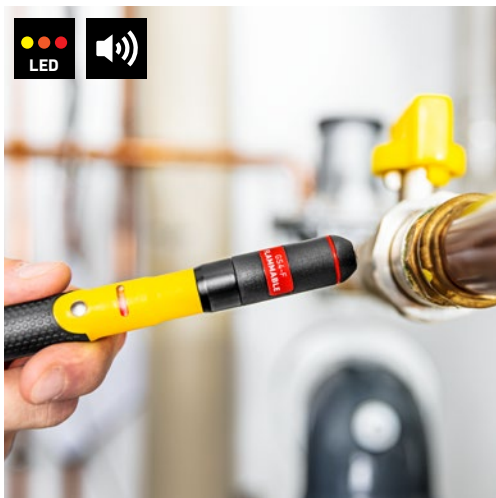
Výmenné senzory pre rôzne
druhy plynu/chladiwa,
s farebným rozlíšením



REMS Detect GS4 – spoľahlivá detekcia únikov plynov a chladív. Mimoriadne malý. Mimoriadne ľahký. Mimoriadne kompaktný. 4 rýchlovýmenné senzory plynu s farebným rozlíšením, jednoducho zasúvacie. S optickým a akustickým signálom pri zmene koncentrácie plynu.

- Univerzálny použiteľný, na včasnú detekciu úniku plynu v technických zariadeniach, potrubiach, klimatizáciách, chladiacich zariadeniach, vozidlách a pod. a na skúšky tesnosti podľa nariadenia o fluórovaných skleníkových plynoch (EÚ) 2024/573.
- Len jeden elektronický detektor únikov s rýchlovýmennými senzormi plynu na spoľahlivú lokalizáciu rôznych druhov plynu a chladív. Rýchlovýmenný nadstavec GS4-LED ako praktické LED svetlo
- Mimoriadne malý, mimoriadne ľahký. Detektor únikov s rýchlovýmenným senzorom plynu je dlhý len 214 mm, váži len 78 g. Použiteľný kdekoľvek, aj na zle prístupných miestach.
- Stabilný, odolný plastový kryt s mäkkou gumou.
- Tvarovateľné predĺženie 200 mm so zásuvnou/skrutkovacou prípojkou, možno namontovať bez použitia náradia.
- Tlačidlo na zapnutie/vypnutie a na manuálne nastavenie novej referenčnej hodnoty (nulového bodu) pre nasledujúce meranie. Táto nová referenčná hodnota sa pri znížení cieľovej koncentrácie plynu v priebehu času opäť upraví na hodnotu prostredia.
- Po zapnutí a pri nasadenom senzore plynu spustí REMS Detect GS4 ušľachovací fázu automaticky.
- Počas ušľachovacej fázy blikajú striedavo obe LED, v režime merania obe LED nepretržite svietia, a navyše znie prerušovaný akustický signál. So stúpajúcou koncentráciou plynu, napr. pri priblížení k netesnosti, stúpa frekvencia akustického signálu a ako optický signál postupne žltá, oranžová alebo červená LED, pri veľmi vysokej koncentrácii plynu bliká červená LED.
- Rôzne rýchlovýmenné senzory plynu na spoľahlivú detekciu rôznych plynov a chladív:
Horľavé plyny: bután (C_4H_{10}), metán (CH_4), propán (C_3H_8), vodík (H_2), čpavok (NH_3)
Chladivá: R-22, R-32, R-134a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600a, R-1234yf.
 So zásuvnou prípojkou na výmenu bez použitia náradia, možno nasadiť priamo na detektor únikov alebo na tvarovateľné predĺženie 200 mm.
- Rýchlovýmenný senzor plynu GS4-R na skúšky tesnosti podľa nariadenia o fluórovaných skleníkových plynoch (EÚ) 2024/573, spĺňa požiadavky EN 14624:2020.

Detekčné limity ppm	
Bután (C_4H_{10})	100 ppm
Metán (CH_4)	50 ppm
Propán (C_3H_8)	50 ppm
Vodík (H_2)	30 ppm
Čpavok (NH_3)	1 ppm
Detekčné limity g/rok podľa EN 14624:2020	
Uhlíkovodíky (HC), R-290, R-600a	1 g/rok staticky 1 g/rok dynamicky
Hydrofluórované uhlíkovodíky (HFC) / hydrochlórfluórované uhlíkovodíky (HCFC) R-22, R-32, R-134a, R-152a, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a	2 g/rok staticky 2 g/rok dynamicky
Hydrofluórolefíny (HFO) R-1234yf	2 g/rok staticky 3 g/rok dynamicky





Info

REMS Detect GS4 Set F

Elektronický detektor únikov s rýchlovýmenným senzorom plynu na spoľahlivú lokalizáciu rôznych druhov plynu a chladív. Tvarovateľné predĺženie 200 mm, rýchlovýmenný senzor plynu GS4-F pre horľavé plyny bután (C_4H_{10}), metán (CH_4), propán (C_3H_8), vodík (H_2), 2 batérie 1,5V, AAA, LR3. V pevnom látkovom puzdre. Obj.č. 611095 R € 373,-

€ **279,-**



Info

REMS Detect GS4 Set R

Elektronický detektor únikov s rýchlovýmenným senzorom plynu na spoľahlivú lokalizáciu rôznych druhov plynu a chladív. Tvarovateľné predĺženie 200 mm, rýchlovýmenný senzor plynu GS4-R pre chladivo R-22, R-32, R-134a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600a, R-1234yf, 2 batérie 1,5V, AAA, LR3. V pevnom látkovom puzdre. Obj.č. 611096 R € 373,-

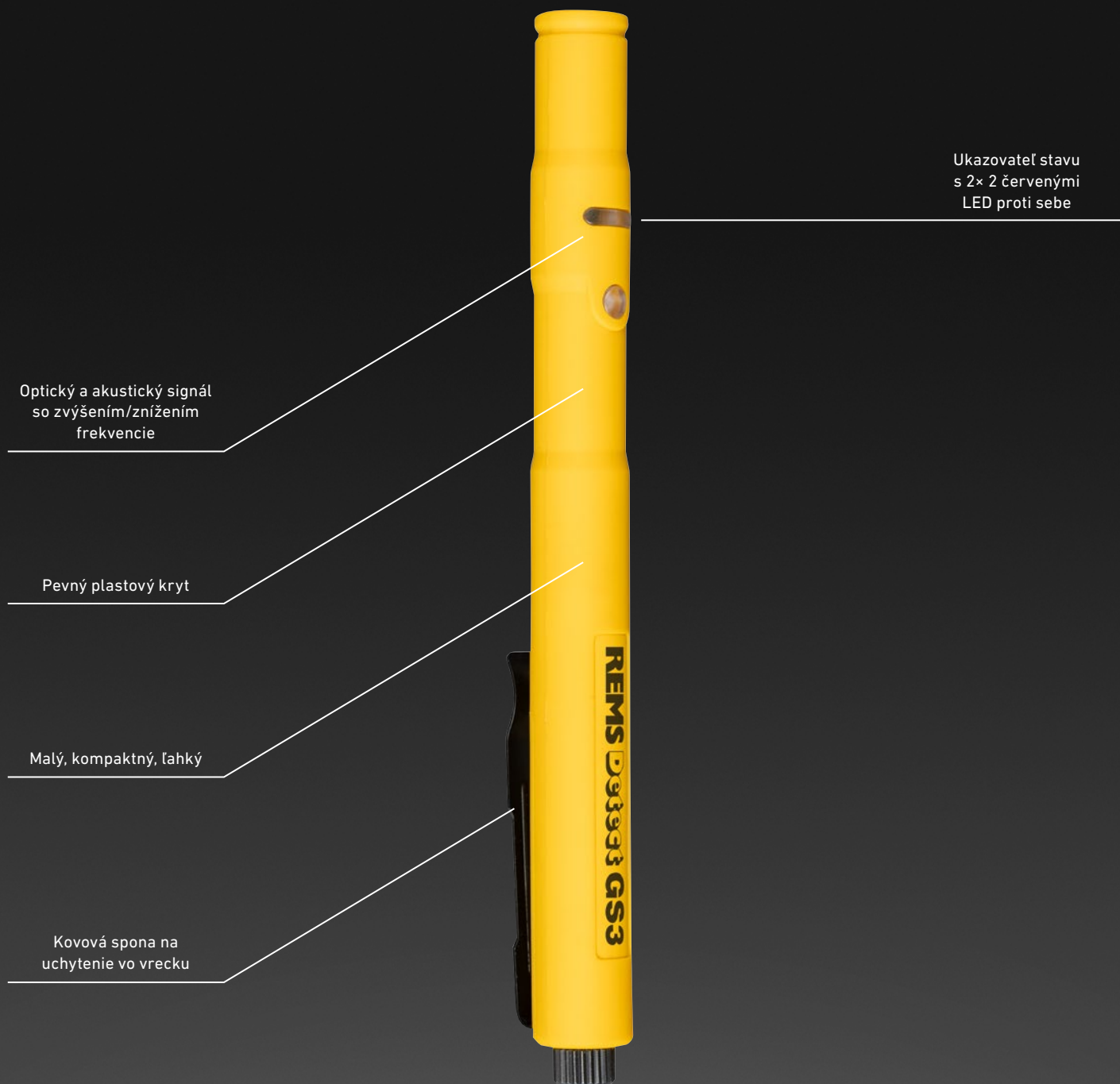
€ **279,-**

Príslušenstvo REMS Detect GS4

Opis	Obj. č.	€
Rýchlovýmenný senzor plynu GS4-F pre horľavé plyny bután (C_4H_{10}), metán (CH_4), propán (C_3H_8), vodík (H_2).	611310 R	113,00
Rýchlovýmenný senzor plynu GS4-R pre chladivá R-22, R-32, R-134a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600a, R-1234yf, na skúšky tesnosti podľa nariadenia o fluórovaných skleníkových plynoch (EU) 2024/573, splňa požiadavky EN 14624:2020.	611312 R	113,00
Rýchlovýmenný senzor plynu GS4-S pre čpavok (NH_3)	611311 R	113,00
Rýchlovýmenný senzor plynu GS4-H , špeciálne pre vodík (H_2), nereaguje na iné horľavé plyny	611313 R	120,00
Rýchlovýmenný nastavtec GS4-LED , LED svetlo na univerzálne použitie, najmä tiež na osvetlenie zle prístupných miest	611314 R	59,60
Tvarovateľné predĺženie 200 mm	611213 R	88,90
Látkové puzdro pre REMS Detect GS4, tvarovateľné predĺženie 200 mm, 7 rýchlovýmenných senzorov plynu / nastavcov	611212 R	29,00

Elektronický detektor únikov

Kvalitný nemecký výrobok



REMS Detect GS3 – hospodárne riešenie na detekciu horľavých plynov. Mimoriadne malý. Mimoriadne ľahký. Mimoriadne kompaktný. S optickým a akustickým signálom pri zmene koncentrácie plynu.

- Univerzálne použiteľný, na včasnú detekciu úniku plynu v technických zariadeniach, potrubiach, vozidlách a pod.
- Mimoriadne malý, mimoriadne ľahký. Detektor únikov je dlhý len 170 mm, váži len 56 g. Použiteľný kdekoľvek, aj na zle prístupných miestach.
- Stabilný, odolný plastový kryt.
- Tlačidlo na zapnutie/vypnutie a na manuálne nastavenie novej referenčnej hodnoty (nulového bodu) pre nasledujúce meranie. Táto nová referenčná hodnota sa pri znížení cieľovej koncentrácie plynu v priebehu času opäť upraví na hodnotu prostredia.
- Po zapnutí spustí REMS Detect GS3 automaticky ustaľovaciu fázu a na oboch stranách blikajú striedavo červené LED.
- V režime merania blikajú súčasne červené LED a navyše znie prerušovaný akustický signál. S narastajúcou koncentráciou plynu, napr. pri priblížení k netesnosti, stúpa frekvencia blikajúcich LED a akustického signálu.

Detekčné limity ppm	
Bután (C_4H_{10})	100 ppm
Metán (CH_4)	50 ppm
Propán (C_3H_8)	50 ppm
Vodík (H_2)	100 ppm



Info



REMS Detect GS3 Set

Elektronický detektor únikov na spoľahlivú detekciu horľavých plynov, 2 batérie 1,5 V, AAA, LR3. V puzdre na opasok.

Obj.č. 611003 R € 234,-

€ **199,-**



Perfektný servis

Predaj a poradenstvo zabezpečuje rozsiahla sieť partnerských predajcov v celej Európe za podpory predajných organizácií REMS s viac než 200 skvele vyškolenými odbornými poradcami, ktorí pôsobia ako obchodní zástupcovia. V prípade potreby vám ochotne poskytnú flexibilitu a rýchlo školenie a prezentáciu výrobkov priamo na mieste.

Perfektný servis ponúkajú naše vlastné servisy vo Waiblingene a Hagene a ďalej skvele vybudovaná sieť zmluvných servisov.

Mimoriadne rýchle a spoľahlivé prehliadky a opravy vašich prístrojov zabezpečujú naše vlastné odborné servisy. Vďaka trvalej dostupnosti všetkých náhradných dielov a našim kvalifikovaným odborným pracovníkom zabezpečujeme efektívne a odborné vybavenie – servis, vďaka ktorému sú prestoje znížené na minimum.

Prostredníctvom nášho servisného portálu si môžete pohodlne objednať prehliadky a opravy a v Nemecku využiť našu službu vyzdvihnutia.

Ďalšie informácie: www.rems.de > Servis > Servis



Nezáväzná predbežná ponuka prostredníctvom odborných poradcov REMS.
Vyžiadať si nás. Zástupca firmy REMS pre SK:

Východné Slovensko
Pavol Freňák
Mobil: 0915 / 658 909

Západné Slovensko
Marian Rečka
Mobil: 0905 / 854 871

Južné Slovensko
Martin Karpel
Mobil: 0908 / 917 516