



## Protec P3000 (XL) Helowy detektor nieszczelności

Wydajne wykrywanie nieszczelności  
przy umiarkowanych kosztach

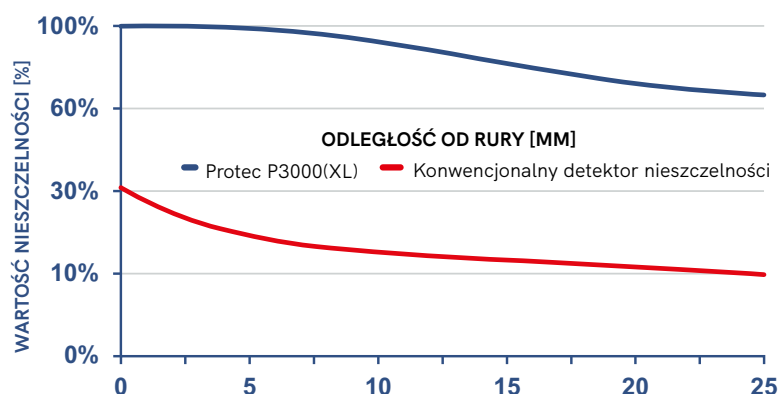
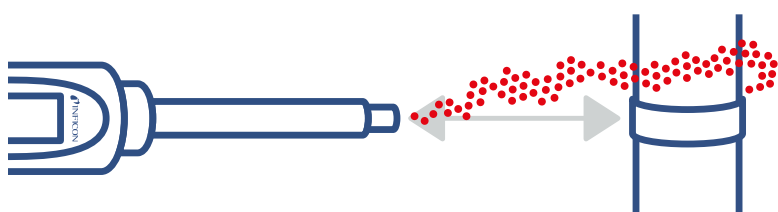


# Protec P3000 – najlepszy helowy detektor nieszczelności w swojej klasie

**Korzystny cenowo, niezawodny i niemal bezobsługowy: wysokiej wydajności detektor nieszczelności do zastosowań w surowych warunkach przemysłowych**

Protec P3000 wyjątkowo dobrze sprawdził się w trudnych warunkach produkcyjnych, także w trybie trójmianowym. Nasz czujnik wykorzystujący INFICON Wise Technology™ nie potrzebuje pompy turbomolekularnej ani próżni. W ten sposób nasza seria Protec wytycza standardy: produktywności, niezawodności i kosztów eksploatacji.

Protec P3000 sprawdza się we wszystkich dziedzinach przemysłu, w których szczelność ma szczególne znaczenie, jak np. podczas sprawdzania systemów i podzespołów z dziedziny techniki chłodniczej/klimatyzacyjnej, motoryzacyjnej i New Energy. Protec P3000(XL) optymalnie wykorzystuje dostępne czasy cykli dzięki szybkim czasom reakcji. Liczne funkcje zapewniają łatwość i komfort obsługi, nawet przed niedoświadczonego operatora.



## NIEZAWODNOŚĆ TAKŻE W PRZYPADKU NIEUMIEJĘTNEJ OBSŁUGI

Oprócz wytrzymałych i bezobsługowych czujników wykorzystujących technologię INFICON Wise Technology jest jeszcze coś, co sprawia, że nasze detektory nieszczelności są wyjątkowe: Protec P3000XL charakteryzuje się najwyższą wartością przepływu ze wszystkich tego typu urządzeń dostępnych na rynku – maks. 3000 sccm. Oznacza to, że nieszczelności można efektywnie wykrywać, także wtedy, gdy sonda przyrządu kontrolnego nieszczelności znajduje się w większej odległości od badanego przedmiotu lub przesuwana jest z większą prędkością.

## JAKOŚĆ, KTÓRĄ MOŻNA ZMIERZYĆ

Ponieważ zaprojektowaliśmy Protec P3000(XL) w taki sposób, że przepływ gazu przez przewód sondy zasysającej jest wyjątkowo wysoki, urządzenie może wykrywać nieszczelności z znacznej odległości.

Można na przykład szybko i niezawodnie wykrywać także nieszczelności z tyłu połączenia rurowego.

## EFEKTYWNOŚĆ I PRODUKTYWNOŚĆ

Seria Protec P3000 ma liczne funkcje, zwiększające wydajność i niezawodność wykrywania nieszczelności. Przewodnik użytkownika I-Guide zawiera instrukcje dla użytkownika podczas wykrywania nieszczelności, aby sprawdził on wszystkie konieczne połączenia stosując właściwą technikę pracy. Oświetlenie zintegrowane z sondą przyrządu kontroli nieszczelności ułatwia dokładne umieszczenie jej w kontrolowanym miejscu.

Dodatkowo P3000(XL) można łatwo i szybko skalibrować za pomocą kalibratora nieszczelności. W ten sposób zapewnia się ciągłą

sprawność wykrywania nieszczelności.

## RÓŻNORODNE FUNKCJE ALARMOWE

Redundantne funkcje alarmowe gwarantują, że operator nie przeoczy żadnej nieszczelności, przekraczającej ustawiony uprzednio poziom dyskwalifikacji: kolor tła w wyświetlaczu w rękojeści zmienia się z zielonego na czerwony, diody oświetlające sondę przyrządu kontroli nieszczelności zaczynają migać, cała rękojeść wibruje i rozbrzmiewa alarm.

## PROTEC P3000RC DO ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW WYKRYWANIA NIESZCZELNOŚCI

INFICON Protec P3000RC to kolejny członek rodziny Protec P3000. Idealnie nadaje się do integracji ze zautomatyzowanymi systemami wykrywania nieszczelności, niewyposażonych we wbudowany wyświetlacz.

W celu przeprowadzenia konfiguracji i konserwacji, P3000RC można połączyć z zewnętrznym panelem obsługi. Natomiast podczas codziennego użytkowania wystarczy wyświetlacz umieszczony na przewodzie sondy zasysającej. Dwie małe diody LED w obudowie wskazują status (gotowy, błąd itp.).



### HIGH FLOW Z 3000 SCCM

- Po raz pierwszy na rynku: przepływ gazu do 50 razy wyższy niż w tradycyjnych urządzeniach
- Pewne wykrywanie nieszczelności nawet w trudno dostępnych miejscach
- Dzięki temu wykrywanie nieszczelności jest szybsze i mniej zależne od operatora
- Najwyższa czułość, także z większych odległości lub przy wyższej prędkości



CERTYFIKACJA cTÜVus  
(SPRAWDZONE PRZEZ  
NRTL)



## PRZEGLĄD ZALET

### • Niskie koszty eksploatacji

Czujnik wykorzystujący INFICON Wise Technology Helium nie potrzebuje próżni, turbopompy ani konserwacji. Obniża to koszty eksploatacji i zapobiega przestojom.

### • Szybkość i niezawodność

Pewne wykrywanie nawet najmniejszych nieszczelności, szybkie czasy reakcji i brak błędów pomiaru. Dzięki temu nawet krótkie czasy cyklu będą optymalnie wykorzystane.

### • Pewne wykrywanie nieszczelności

INFICON High Flow z 3000 sccm niezawodnie wykrywa nieszczelności nawet w razie przypadku nieumiejętnej obsługi.

### • Redundantne funkcje alarmowania o nieszczelnościach

Redundantne funkcje alarmowe sygnalizujące dźwiękiem, światłem i wibracjami nie pozwolą przeoczyć żadnej nieszczelności. Wyświetlacz w rękojeści zapewnia kontrolę nad wartością nieszczelności w każdej chwili.

### • Pełne prowadzenie operatora

Tryb I Guide umożliwia określenie pozycji do kontroli nieszczelności z podaniem czasu oraz liczby powtórzeń. Dzięki temu także najbardziej niedoświadczony operator może skutecznie wykrywać nieszczelności.

## INTELIгентNY UCHWYT PRZYRZĄDU KONTROLNEGO NIESZCZELNOŚCI

- Na zintegrowanym wyświetlaczu ergonomicznego uchwytu przyrządu kontroli nieszczelności stale wyświetla się zmierzona wartość nieszczelności
- Operatorzy mogą skoncentrować się na wykrywaniu nieszczelności i jednocześnie obserwować jej wartość
- Dzięki funkcji wibracji i alarmu urządzenie sygnalizuje operatorowi przekroczenie poziomu wyzwalającego reakcję



## LOW FLOW Z 300 SCCM

- 300 sccm: optymalny przepływ dla punktowej lokalizacji wyciekającego gazu
- Szybkie przetaczanie z trybu „High Flow” na „Low Flow”, aby precyzyjnie zlokalizować nieszczelność



Premium Quality  
made in Germany



## Najlepszy wybór dla najwyższej wydajności

Na całym świecie firma INFICON oferuje wiodące technologie w dziedzinie techniki pomiarowej, czujnikowej i sterowania procesami. Detektory nieszczelności istotnie wpływają na polepszenie wydajności procesów, zapewnienie wysokiej jakości i ochronę środowiska, zwłaszcza w takich dziedzinach jak technika chłodnicza i klimatyzacyjna, produkcja półprzewodników i motoryzacja.

Dzięki INFICON masz u boku kompetentnego partnera, któremu wyzwania charakterystyczne dla Twojej branży nie są obce. Wspólnie znajdziecie optymalne rozwiązanie spełniające Twoje wymagania. Dzięki grupie ekspertów pracujących w licznych oddziałach na całym świecie firma INFICON gwarantuje najlepszą obsługę i maksymalne wsparcie. Najnowocześniejsze zakłady produkcyjne znajdują w USA, Europie i Azji.

## HELOWY DETEKTOR NIEZCZELNOŚCI PROTEC P3000 (XL)

DANE TECHNICZNE		
	PROTEC P3000	PROTEC P3000XL
Najmniejsza wykrywalna wartość niezczelności	$1 \times 10^{-7}$ mbarl/s	$1 \times 10^{-6}$ mbarl/s dla 3000 sccm $1 \times 10^{-7}$ mbarl/s dla 300 sccm
Zakres pomiaru	5 dekad	4 dekady dla 3000 sccm 5 dekad dla 300 sccm
Czas reakcji czujnika	450 ms	
Czas reakcji razem z przewodem sondy zasysającej	< 0,7 s	
Jednostki wartości niezczelności	mbar l/s; Pa m <sup>3</sup> /s; ppm	
Jednostki wartości niezczelności dla ekwiwalentu czynnika chłodniczego	g/a; oz/yr; lb/yr	
Czas rozruchu	ok. 5 min	
Wymiary (szerokość × głębokość × wysokość)	610 × 265 × 370 mm	
Masa	27 kg	
Przepływ gazu	300 sccm	300/3000 sccm
Temperatura otoczenia	10-45°C	

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIENIA

PRODUKT	NR KAT.	PRODUKT	NR KAT.
Protec P3000		Sonda przyrządu kontrolnego niezczelności do SL3000 (Protec P3000)	
230 V, 50 Hz	520-001	ST 312, 120 mm, sztywna	12213
100/115 V, 50/60 Hz	520-002	FT 312, 120 mm, elastyczna	12214
Protec P3000XL		ST 200, 200 mm, sztywna	12218
230 V, 50 Hz	520-003	FT 250, 250 mm, elastyczna	12266
100/115, 50/60 Hz	520-004	ST 385, 385 mm, sztywna	12215
Wersja zdalnie sterowana bez zewnętrznego panelu obsługi		FT 385, 385 mm, elastyczna	12216
Protec P3000, RC, 230 V, 50 Hz	520-103	FT 600, 600 mm, elastyczna	12209
Protec P3000, RC, 110/115 V, 50/60 Hz	520-104	ST 400, 400 mm, zagięta pod kątem 45°	12272
Protec P3000XL, RC, 230 V, 50 Hz	520-105	Sondy przyrządu kontrolnego niezczelności do SL3000XL (Protec P3000XL)	
Protec P3000XL, RC, 110/115 V, 50/60 Hz	520-106	ST312XL, 120 mm, sztywna	521-018
Zewnętrzny panel obsługi do Protec P3000R		FT312XL, 120 mm, elastyczna	521-019
Wersja stołowa	551-100	ST385XL, 385 mm, sztywna	521-020
Wersja do montażu	551-101	FT385XL, 385 mm, elastyczna	521-021
Kabel połączeniowy do jednostki wyświetlacza		FT250XL, 250 mm, elastyczna	521-022
Długość 5 m	551-102	Kalibrator niezczelności PRO-Check - opcjonalny	
Długość 0,7 m	551-103	(nieobjęty zakresem dostawy Protec P3000)Wkład zamienny PRO-Check	521-001 521-010
Przewód sondy zasysającej do Protec P3000 ze zintegrowanym wyświetlaczem i przyciskami		Skalibrowana niezczelność testowa dla helu	
SL3000-3, długość 3 m	525-001	S-TL 4, dla wartości niezczelności maks. 10-4 mbar l/s	122 37
SL3000-5, długość 5 m	525-002	S-TL 5, dla wartości niezczelności maks. 10-5 mbar l/s	122 38
SL3000-10, długość 10 m	525-003	S-TL 6, dla wartości niezczelności maks. 10-6 mbar l/s	122 39
SL3000-15, długość 15 m	525-004	Uchwyt przewodu sondy zasysającej	525-006
Przewód sondy zasysającej do Protec P3000 ze zintegrowanym wyświetlaczem i przyciskami		Cover for reference leak port	525-007
SL3000XL-3, długość 3 m	521-011	Water protection tip for SL3000	122 46
SL3000XL-5, długość 5 m	521-012	Końcówka ochronna olej/woda	521-016
SL3000XL-10, długość 10 m	521-013	Filtr zamienny do końcówki ochronnej	521-017
SL3000XL-15, długość 15 m	521-014	Wkład filtra XL	521-018
Adapter przewodu sondy zasysającej do integracji z systemem		Protec and Wise Technology are trademarks of INFICON.	
do Protec P3000	525-005		
do Protec P3000XL	521-015		



www.inficon.com reachus@inficon.com

Z uwagi na trwające ulepszenia produktu, specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszej zapowiedzi.  
kiba26PL-e (1911) © 2019 INFICON