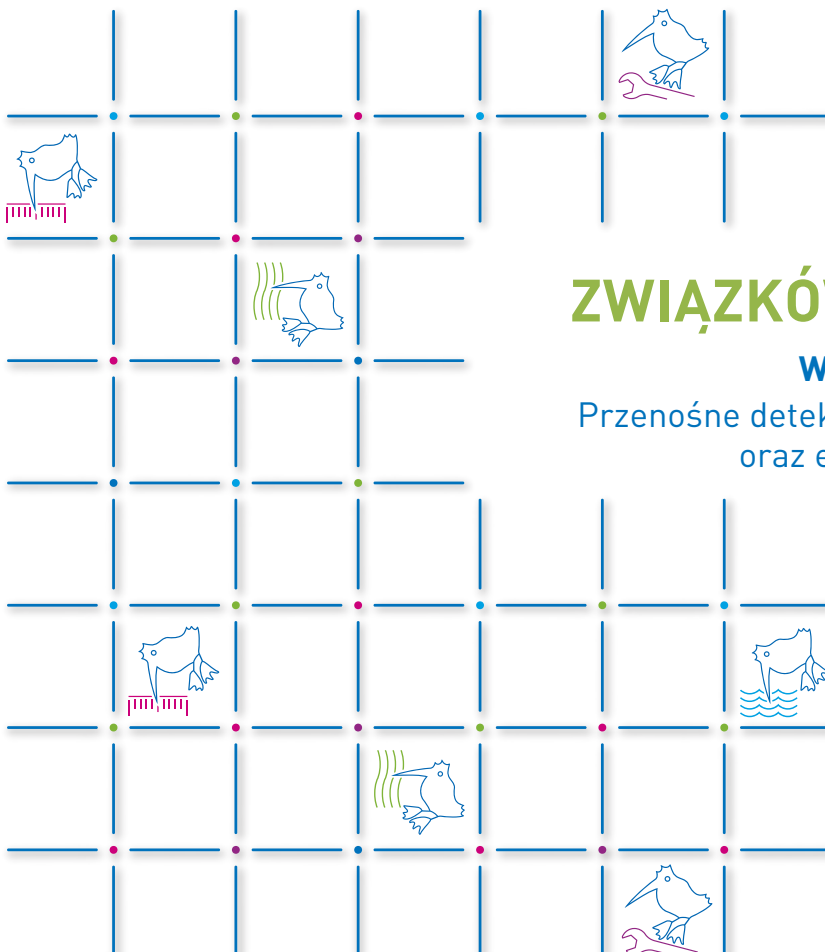


Technopomiar

Everything You need to measure



POMIAR LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

W PRZEMYSŁE POLIGRAFICZNYM

Przenośne detektory gazów, czujniki stacjonarne
oraz ekstrakcyjne systemy pomiarowe

Honeywell
THE POWER OF CONNECTED

Potrzeba pomiaru LZO w poligrafii

Lotne Związki Organiczne (LZO) występują w poligrafii niezależnie od stosowanej techniki druku. Występują one w rozpuszczalnikach zawartych w farbach i lakierach uszlachetniających wydruk.

Podczas procesu produkcyjnego rzeczywiste poziomy stężenie oparów rozpuszczalników muszą być monitorowane w celu zapewnienia bezpiecznej pracy maszyn i spełnienia odpowiednich norm.

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa w miejscu pracy wyznaczają maksymalne dopuszczalne stężenie oparów rozpuszczalnika do poziomu 25% DGW lub do 50% DGW w przypadku zastosowania systemu monitorowania stężenia gazów

palnych. Przepisy te narzucają konieczność monitorowania poziomu DGW w pomieszczeniach w celu zapewnienia prawidłowych warunków pracy i utrzymania optymalnych parametrów procesów technologicznych.

Kilka tysięcy takich systemów uruchomionych w dużych zakładach poligraficznych zapewnia bezpieczeństwo pracy i dotrzymanie reżimów technologicznych przyczyniając się do redukcji kosztów i maksymalizacji zysków.

DETEKCJA TYPOWYCH ROZPUSZCZALNIKÓW W PROCESIE DRUKU I USZLACETNIANIA

etanol, octan etylu, propanol, butanol, toluen, aceton, heksan, ksylen, MEK, metanol



ZWIĄZEK	NDS [PPM]	NDSCH [PPM]	DGW [% V/V]
Aceton	235	705	2,5
Butanol	15,3	46	1,4
Etanol	938	-	3,1
Heksan	19	-	1,0
Ksylen	21,4	42,8	0,9
Metanol	71	213	6,0
MEK	142	283	1,8
Octan etylu	189	378,4	2,0
Propanol	341	454	2,0
Toluen	24,6	49,3	1,0

Informacje o Najwyższych Dopuszczalnych Stężeniach i Dolnej Granicy Wybuchowości dla stosowanych rozpuszczalników:

Wszystkie opisane rozpuszczalniki są zarówno palne jak i toksyczne. Zgodnie z obowiązującym w Polsce Rozporządzeniem Ministra Pracy, Rodziny i Polityki Społecznej ich stężenia muszą być monitorowane na stanowiskach pracy.

Natomiast kontrola stężenia Lotnych Związków Organicznych w zakresie wybuchowości ważna jest dla zapewnienia bezpieczeństwa w pomieszczeniach produkcyjnych.

Sposoby zabezpieczenia drukarni



Detektory przenośne

Pomiar toksyczności LZO (opcjonalnie pomiar wybuchowości i innych gazów toksycznych)

Zapewniony ciągły pomiar na poziomie NDS na terenie całej instalacji.

- Automatyczna pompka do zasysania próbki z odległości
- Pomiar do 6 gazów równocześnie
- Możliwość zmiany przez użytkownika współczynnika korekcyjnego dla różnych LZO



Detektory stacjonarne

Pomiar toksyczności LZO

Zapewniony ciągły pomiar na poziomie NDS na terenie całej instalacji.

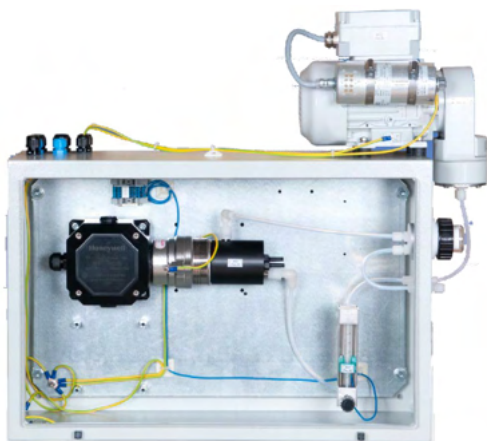
- Ciągły pomiar LZO na stanowiskach pracy
- Do wyboru wersja z pompką lub bez
- Wyjścia przekaźnikowe, analogowe 4-20mA i cyfrowe Modbus
- Możliwość zmiany przez użytkownika współczynnika korekcyjnego dla różnych LZO



Detektory in-situ

Pomiar LZO bezpośrednio w układzie maszyny lub w układzie wentylacji

- Zabudowa wewnątrz kanału wentylacyjnego
- Odporny na temperaturę do 65°C i wilgoć
- Możliwość testowania i kalibracji bez demontażu czujnika
- Wyjście 4-20mA umożliwia współpracę z różnymi sterownikami i centralkami



Detektory ekstrakcyjne

Pomiar LZO na poziomie wybuchowości

Zapewniony ciągły pomiar na poziomie NDS na terenie całej instalacji.

- Bezpieczny i szybki pobór próbki (pompa ATEX lub eżektor)
- Opcjonalna kontrola zaniku przepływu
- Odporny na wilgoć, pył i temperaturę do 65°C
- Łatwy dostęp do celów serwisowych

Dlaczego przenośne detektory gazów są takie ważne?

- Gwarantują natychmiastowy i bezpośredni pomiar dokładnie tam, gdzie jest to potrzebne.
- Umożliwiają szybki i wygodny pomiar z miejsc trudno dostępnych (zbiorniki, rurociągi, ciasne zakamarki).
- Weryfikują prawidłowość działania instalacji wentylacyjnych, zwiększając poczucie bezpieczeństwa pracowników.
- Mogą służyć do wykrywania innych zagrożeń niż LZO towarzyszące procesowi drukarskiemu (możliwość monitoringu do sześć różnych związków równocześnie)
- Dzięki wbudowanym rejestratorom pomiarów pozwalają na odtworzenie historii zdarzeń.
- Umożliwiają kontrolę ilości stosowanych rozpuszczalników i kontrolę szczelności układów.

Dlaczego warto wybrać urządzenia marki Honeywell?

- Honeywell Analytics ma ponad 50-letnie doświadczenie w projektowaniu, produkcji i instalacji systemów pobierania próbek gazu w szerokim zakresie zastosowań.
- Szeroki asortyment standardowych systemów pobierania próbek gazu.
- Sprawdzone czujniki gazu Honeywell zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa
- Rozwiązania pomiarowe dedykowane dla drukarni, zgodne z normą PN EN 1539:2009
- Systemy z certyfikatem ATEX dla stref zagrożonych wybuchem (spełnienie wymagań normy EN 60079-29-2 i PN-EN 50402) oraz z certyfikatem SIL-2 (Safety Integrity Level) gwarantujące bezawaryjne działanie urządzenia lub systemu zgodnie z normą PN-EN 61508-1
- Bezpośrednie korzyści dla Użytkownika:
 - zwiększone bezpieczeństwo pracowników, zakładu i procesu produkcyjnego
 - lepsza kontrola procesu zapewnia zmniejszone koszty eksploatacji, większą wydajność maszyn, a tym samym większy zysk
- Dostępna kalibracja specyficzna dla rzeczywiście wykorzystywanego rozpuszczalnika.

Zadbamy o dobór i dostawę właściwego rozwiązania, jego uruchomienie, szkolenie z obsługi oraz regularną kalibrację i testy prawidłowego działania.



Technopomiar

Technopomiar Sp. z o.o.

🏠 ul. Graniczna 105, 54-530 Wrocław

☎ +48 71 332 98 00

✉ info@technopomiar.pl