

## Użytkowanie czujnika tlenu o wydłużonej trwałości



Czujnik tlenu o wydłużonej trwałości zastosowany w przyrządach serii Ventis™ Pro (numer katalogowy 17155304-Y) został wprowadzony w celu rozwiązania problemu często występującego w branży producentów czujników gazów, polegającego na awarii czujnika tlenu po okresie od osiemnastu do trzydziestu miesięcy użytkowania. Czujnik tlenu o wydłużonej trwałości ma przewidywany czas pracy od trzech do pięciu lat.

Wydłużenie okresu eksploatacji uzyskano poprzez zmianę procesów chemicznych zachodzących w czujniku. Wadą tego rozwiązania jest konieczność zapewnienia ciągłego zasilania czujnika O<sub>2</sub> w celu zapewnienia dokładnych i stabilnych pomiarów. Czujniki wymagające nieprzerwanego zasilania są określane mianem czujników spolaryzowanych.

### Wskazania spolaryzowanego czujnika tlenu stają się niestabilne w następujących sytuacjach:

1. Wyjęcie akumulatora z przyrządu
2. Wyłączenie zasilania przyrządu po ostrzeżeniu o skrajnie niskim poziomie energii akumulatora

Użytkownik może zaobserwować niestabilność czujnika na głównym ekranie przyrządu. Jeżeli w miejscu wskazania czujnika tlenu widoczna jest ikona zegara, oznacza to, że przyrząd wykrył niestabilność czujnika. Ikona zegara będzie wyświetlana przez 10 minut, lub do chwili, gdy wskazania czujnika O<sub>2</sub> spadną poniżej 21,5% obj. Jeżeli czujnik będzie nadal pozostawał niestabilny po upływie 10 minut, widoczny na ekranie odczyt stężenia tlenu będzie prawdopodobnie wyższy niż rzeczywista zawartość tlenu w atmosferze otoczenia. Z czasem wskazania czujnika tlenu będą się obniżać. W tabeli obok podano czasy wymagane dla ustabilizowania wskazań czujnika tlenu. Dopiero po ustabilizowaniu czujnika tlenu można wykonać zerowanie przyrządu w czystym powietrzu.

CZAS BRAKU ZASILANIA	CZAS STABILIZACJI
15 minut	15 minut
1 godzina	25 minut
10 godzin	75 minut
1 dzień	2 godziny
1 tydzień	3 godziny

Należy pamiętać, że czujniki spolaryzowane pobierają energię także wtedy, gdy przyrząd jest wyłączony. Wskutek tego, całkowicie naładowany przyrząd będzie po 15 dniach nieużywania zdolny do pracy przez zaledwie jedną godzinę.

Podsumowując można stwierdzić, że prawidłowo użytkowany czujnik tlenu o wydłużonej trwałości pozwala na ograniczenie kosztów i uniknięcie problemów eksploatacyjnych. Jeżeli wyżej opisane ograniczenia związane z użytkowaniem czujników tlenu o wydłużonej trwałości nie będą dla posiadacza przyrządu wystarczająco rekompensowane przez uzyskane korzyści, to możliwe jest nadal korzystanie z tradycyjnego czujnika O<sub>2</sub> (numer katalogowy 17155304-3).

Więcej informacji na temat nowego czujnika tlenu można uzyskać od lokalnego przedstawiciela Industrial Scientific.

REV 0117

