

Komunikacja cyfrowa w technologii stacjonarnej detekcji gazowej

Dräger polega na komunikacji cyfrowej od ponad 30 lat: zarówno na uznanych na całym świecie technologiach HART®, FoundationFieldbus H1®, Profibus PA® oraz LON, jak również na oferowanym przez nas rozwiązaniu autorskim dla systemów VarioGard w postaci VG Bus.



D-52676-2012

Dräger zapewnia właściwe rozwiązania zarówno przy planowaniu i instalacji systemów detekcji gazowej, jak również przy podłączaniu do istniejącej infrastruktury cyfrowej. Dostarczamy właściwy sprzęt i oferujemy usługi konsultacji, rozruchu i konserwacji. Co więcej, oferujemy także odpowiednie rozwiązania analityczne dla wszystkich aktualnych interfejsów cyfrowych pozwalające uzyskać zdalny dostęp do systemu.

Nasze cyfrowe przetworniki pomiarowe oferują także szeroki zakres wewnętrznych funkcji diagnostycznych.

Zdalne sterowanie z użyciem interfejsu HART® upraszcza codzienną pracę wykonywaną przez techników odpowiedzialnych za pomiary i sterowanie. Cyfrowy sygnał HART® jest nałożony (modulowany) na analogowy sygnał 4-20mA. Dzięki temu możliwa jest cyfrowa konfiguracja przetwornika gazowego z użyciem HART® i przesyłanie wartości pomiarowych w trybie analogowym. Proces jest prosty i nie wymaga wielkiego wysiłku przy doposażaniu istniejącego systemu 4-20mA w przetworniki HART®.

Zarówno Profibus PA® (PB), jak i FoundationFieldbus H1® (FF) są powszechnie

akceptowane na całym świecie. Obie technologie to standardy zgodne z IEC 61158-2. PB i FF charakteryzują się solidną transmisją sygnału umożliwiającą przemysłowe zastosowania procesowe.

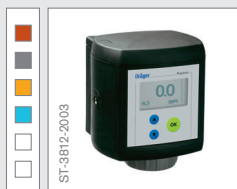
Zastosowanie wspomnianych standardów gwarantuje interoperacyjność urządzeń polowych (np. przetworników pomiarowych i regulatorów przepływu).

PB i FF umożliwiają implementację systemów w iskrobezpiecznych, odpornych na ciśnienie obudowach o zwiększonym bezpieczeństwie. Iskrobezpieczność oznacza możliwość pracy nad urządzeniem w strefach zagrożenia wybuchowego bez wymaganych w innych wypadkach środków bezpieczeństwa.

VarioGardBus to magistrala Dräger oferująca szeroką wymianę informacji pomiędzy przetwornikiem i jednostką analizującą umożliwiającą zaprojektowanie wydajnego systemu cyfrowego. Wszystkie komponenty dostarcza firma Dräger.

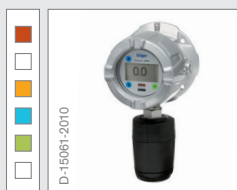
LON to platforma sieciowa dla systemów sterujących z dziedziny automatyki budynków i zasilania. Technologia LON umożliwia bezpośrednią integrację Dräger Polytron 7000.

Urządzenia cyfrowe i ich interfejsy



DRÄGER POLYTRON 7000

Dräger Polytron 7000 to inteligentne przetworniki do detekcji gazów toksycznych i tlenu wykorzystujące sensory Dräger. Szczególnie uniwersalne dzięki swojej modularności.



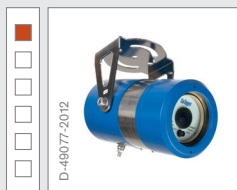
DRÄGER POLYTRON 8000

Uniwersalne przetworniki z serii Dräger Polytron 8000 obsługują szeroki zakres technologii sensorów. Przetworniki oparte są na jednolitej koncepcji obsługi.



DRÄGER PIR 7000

Dräger PIR 7000 to odporne na działanie ciśnienia przetworniki IR do monitorowania gazów i par palnych wykorzystujące bezdryfową optykę.



DRÄGER FLAME 5000

Dräger Flame 5000 to iskrobezpieczny detektor płomieni działający na zasadzie kolorowego rejestratora obrazu z możliwością niezależnej obsługi.



DRÄGER POLYTRON PULSAR 2

Dräger Polytron Pulsar 2 to detektor gazowy typu open-path. Specjalny algorytm lampy ksenonowej gwarantuje brak wpływów środowiskowych.



DRÄGER VARIOGARD 3XX0

Dräger VarioGard 3x0 to przetwornik ze zintegrowanym sensorem odpowiedni do stworzenia niekosztownego, cyfrowego systemu detekcji gazowej.





HART®

(HIGHWAY ADDRESSABLE REMOTE TRANSDUCER)

Protokół HART® jest standardem komunikacji z inteligentnymi, polowymi przetwornikami pomiarowymi w przemyśle. Sygnał HART® jest nakładany (modulowany) na sygnał analogowy 4 - 20 mA.

PROFIBUS (PB)

Profibus to uniwersalna magistrala polowa do automatyzacji produkcji, procesów i budynków. Specyfikacja zgodna z IEC 61158-2 wspiera zasilanie magistralowe sprzętu polowego i umożliwia zastosowanie w strefach zagrożenia wybuchowego.

FOUNDATIONFIELDBUS (FF)

FOUNDATIONFieldbus to uniwersalna magistrala polowa do automatyzacji procesów. Specyfikacja zgodna z IEC 61158-2 wspiera zasilanie magistralowe sprzętu polowego i umożliwia zastosowanie w strefach zagrożenia wybuchowego.

LON (LOCAL OPERATING NETWORK)

LON to zdecentralizowana sieć dla systemów sterujących głównie używanych w automatyce budynków.

MODBUS

Protokół Modbus to otwarty protokół komunikacyjny oparty na architekturze master/slave. Modbus został "de facto" standardem w przemyśle.

VARIOGARD BUS (VG BUS)

Dräger VarioGardBus to autorska transmisja sygnałów cyfrowych dla systemów VarioGard. Podobnie jak Modbus jest komunikacją master/slave.

Historia rozwoju komunikacji cyfrowej

W latach 60. XX wieku standardem stał się sygnał 4-20mA. Ten solidny i szybki sygnał wykorzystywany był przez np. Polytron 1. Jednakże umożliwia on przesłanie jedynie niewielkiej ilości informacji. Połączenie punkt-punkt gwarantuje jednak, z drugiej strony, wysoki stopień bezpieczeństwa zakładu. Przy uszkodzeniu okablowania tylko jeden przetwornik nie jest w stanie dłużej przeprowadzać detekcji.

Pierwszy stacjonarny przetwornik pomiarowy przeznaczony do detekcji siarkowodoru i wykorzystujący sygnał z modulowaną częstotliwością wprowadzono na rynek w 1981 roku pod nazwą Sulfytron. Obie technologie zapewniały jednak ograniczoną ilość informacji. Poza wartością pomiarową możliwe było przesłanie jedynie kilku

sygnałów stanu, takich jak usterki lub ostrzeżenia.

Dobrych 10 lat później opracowanie inteligentnych przetworników pomiarowych umożliwiło zastosowanie monitorowania cyfrowego. Polytron 2 sterowany był mikroprocesorem i oferował szeroki zakres wewnętrznych funkcji diagnostycznych, jak również możliwość zdalnej konfiguracji. Do tego celu użyto interfejs HART.

Wraz z Dräger VarioGardBus wdrożyliśmy autorską architekturę systemową, którą można zastosować, np. w szpitalach, laboratoriach i parkingach podziemnych.

Dzięki dostępności różnych interfejsów od 2007 roku możliwa jest integracja Dräger Polytron 7000 z istniejącymi systemami magistralowymi.

Nie wszystkie produkty, funkcje lub usługi są dostępne w sprzedaży we wszystkich krajach.

Wymienione w prezentacji znaki towarowe są zarejestrowane tylko w niektórych krajach i niekoniecznie w kraju udostępnienia tego materiału. Odwiedź stronę internetową www.draeger.com/trademarks, aby uzyskać informacje na ten temat.

CENTRALA

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lubeka, Niemcy

www.draeger.com

SIEDZIBA SP. K. I.
Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Posąg 7 Panien 1
02-495 Warszawa
Tel. +48 22 243 06 58
Fax +48 22 243 06 59

64 FC 75HCW79
Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Uniwersytecka 18
40-007 Katowice
Tel. +48 32 388 76 60
Fax +48 32 601 26 24

B URGD N A
Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Tadeusza Wendy 15
81-341 Gdynia
Tel. +48 58 671 77 70
Fax +48 58 671 05 50

B UR BYDGOSZCZ
Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Sułkowskiego 18a
85-655 Bydgoszcz
Tel. +48 52 346 14 33
Fax +48 52 346 14 34

B
Dräger Polska Sp. z o.o.
Plac Konstytucji 3 Maja 1, lok. 218
67-200 Głogów
Tel. +48 76 728 63 18
Fax +48 76 728 63 68

Znajdź lokalnego
przedstawiciela
handlowego na stronie:
www.draeger.com/kontakt

