

MODUŁOWY SYSTEM POMIARU I STEROWANIA POZIOMEM CIECZY LEVERIAN (TYP MSP-PPC)

Modułowy system pomiaru i sterowania poziomem cieczy LEVERIAN (oznaczenie typu: MSP-PPC) jest mikroprocesorowym urządzeniem przeznaczonym do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem i poza nimi.

System został zaprojektowany w celu umożliwienia łatwej modernizacji, na etapie projektu nowych lub rozbudowy już zainstalowanych, standardowych płynowskazów wyposażonych w samą listwę magnetyczną o dodatkowe funkcje:

- zdalnego odczytu (ModBus; GazModem),
- wizualizacji poziomu na komputerze PC,
- programowania 4 progów alarmowych,
- sterowania 2 zaworami spustowymi.

Podstawowym zastosowaniem LEVERIANA są filtrseparatory, separatory i inne zbiorniki cieczy wyposażone w rurę do kontroli poziomu stosowane w przemyśle chemicznym i naftowym, gazownictwie oraz w innych zastosowaniach technologicznych.

Maksymalna rozdzielczość : 5 [mm] zmiany słupa cieczy,*

Zakres pomiarowy: do ok. 2 [m];*

*Istnieje możliwość dostosowania ww. parametrów do wymagań aplikacji.

LEVERIAN spełnienia normy:

- PN-EN 50014:2004 i PN-EN 50020:2005 – obejmujące wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ATEX.

Elementy składowe systemu LEVERIAN to:

- czujnik LEVIEW
- separator transmisji SETRA z wbudowanym iskrobezpiecznym zasilaczem.
- program do monitorowania i konfiguracji „Monitor ST”

Separator transmisji SETRA w innych aplikacjach może być stosowany jako samodzielne urządzenie.

ELASTYCZNOŚĆ

LEVERIAN (MSP-PPC) jest urządzeniem mogącym współpracować z dowolnym płynowskazem wyposażonym w pływak magnetyczny. Łącze komunikacyjne RS-GAZ2 (RS-485 w wersji EX) pozwala połączyć listwę LEVIEW z modułem SETRA (MSP-ST). LEVERIAN pozwala na łatwą konfigurację układu do współpracy z różnymi systemami nadrzędnymi i urządzeniami dodatkowymi, sterowanymi sygnałami stanowymi lub bezpośrednio do komputera dyspozytorskiego na którym zainstalowana zostanie aplikacja MSP-ST-Monitor lub oprogramowanie monitorujące, wykorzystujące protokoły Modbus lub GazModem.

WYSOKA JAKOŚĆ

Urządzenia spełniają bardzo restrykcyjne wymagania jakościowe stawiane przed nimi na wszystkich etapach produkcji. Każde urządzenie przechodzi badania na fabrycznych stanowiskach testowych oraz w komorze temperaturowej.

INTEGRACJA

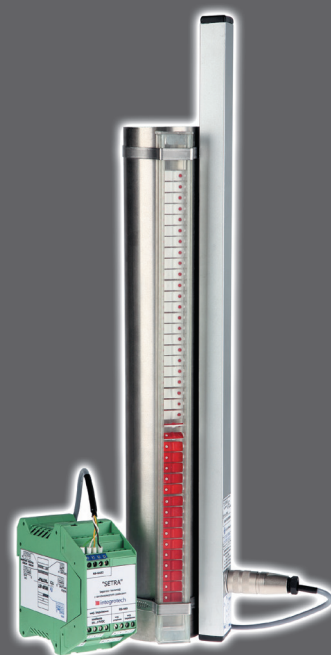
LEVERIAN posiada budowę modułową, dzięki czemu możliwe jest jego optymalne dopasowanie do potrzeb konkretnej aplikacji. Urządzenie może zostać zintegrowane z istniejącym (pracującym na obiekcie) płynowskazem bez konieczności jakichkolwiek ingerencji w jego konstrukcję, co nie wymaga zgłoszenia zmiany do UDT.

System LEVERIAN może współpracować z:

- komputerem PC z zainstalowaną aplikacją wizualizacyjną MSP-ST-Monitor,
- systemem nadrzędnym np. typu SCADA.
- sterownikami PLC

DOKŁADNOŚĆ POMIARÓW

Pomiar poziomu odbywa się z max. rozdzielczością 5 mm, która na etapie realizowania zamówienia może zostać zmniejszona do np. 10, 20, 30 mm – w zależności od wymagań użytkownika. Podobnie zakres pomiarowy może być dostosowany do wymagań projektanta lub użytkownika systemu.



LISTWA POMIAROWA „LEVERIAN”

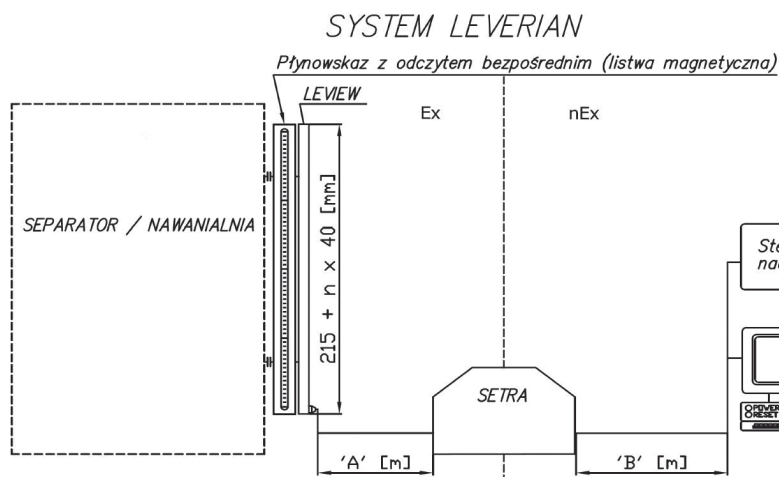
DANE TECHNICZNE

- **MONTAŻ:**
Na kolumnie płynowskazu z odczytem bezpośrednim (listwa magnetyczna).
- **WYMIARY:**
Ogólne: 20 x 30 x (215 + n x 40) [mm],
Moduł główny: 215 mm (dł. czynna 80 mm),
Dodatkowy moduł pomiarowy: 40 mm.
Uwaga: Żądaną długość płynowskazu uzyskuje się poprzez dodawanie kolejnych modułów pomiarowych na etapie produkcji urządzenia.
- **MASA:**
Min: ok. 0,5 kg,
Max: zależy od dł. listwy pomiarowej.
- **TEMP. OTOCZENIA:**
-25 ÷ +55° C
- **STOPIEŃ OCHRONY:**
IP 65
- **MSP-CP SPEŁNIA WYMAGANIA NORM:**
PN-EN 50014:2004
PN-EN 50020:2005
- **ISKROBEZPIECZEŃSTWO:**
1. MSP-CP (Leverian):
 Ex II 2 G [EExia] IICT4; KDB 07ATEX004
2. MSP-ST (setra):
 Ex II (2) G [EExia] IIC; KDB 07ATEX046

STEROWNIK „SETRA”

DANE TECHNICZNE

- **SYSTEM:**
Procesor: 16/32 bitowy, Pamięć RAM: min. 32 kB,
Pamięć FLASH: 256 kB.
- **KOMUNIKACJA:**
RS485: 1 kanał; Transmisja : nastawiana, do 115200 bit/s
Protokoły: Modbus Slave (RTU, ASCII), GazModem (1, 2)
- **WE/WY:**
1 We (Ex) impulsowe/częstotliwościowe (styk/NAMUR) - (Ex)
1 Wy (nie Ex) impulsowe,
1 Wy (nie Ex) analogowe 4-20 mA, przetw. C/A 16 bit.
- **ZASILANIE:**
U = 16÷28 VDC, I_{max} = 100 mA, przy zasilaniu napięciem
U = 24 V bez zasilania urządzenia zewnętrznego
- **MONTAŻ:**
Na kolumnie płynowskazu z odczytem bezpośrednim (listwa magnetyczna).
- **WYMIARY:**
Ogólne: 45 x 114,5 x 100 [mm]
- **MASA:**
Min: ok. 0,25 kg
- **TEMP. OTOCZENIA:**
-25 ÷ +55° C
- **MSP-ST SPEŁNIA WYMAGANIA NORM:**
PN-EN 50014:2004
PN-EN 50020:2005
- **ISKROBEZPIECZEŃSTWO:**
 Ex II (2) G [EExia] IIC; KDB 07 ATEX 046



INNE

- Możliwość współpracy z różnymi systemami nadrzędnymi i urządzeniami dodatkowymi, sterowanymi sygnałami stanowymi dzięki łatwej i prostej konfiguracji z poziomu komputera PC wyposażonego w program MONITOR-ST.
- Wizualizacja wskazania poziomu i stanów alarmowych.