

# Regulatory poziomu ERH-xx-20

## Przeznaczenie

Sygnalizacja poziomu medium o gęstości minimalnej 0,70 g/cm<sup>3</sup>. Wersja podstawowa montowana od góry występuje z przyłączem kołnierzowym 92x92mm, głowicą ze stopu aluminium i dławikiem kablowym M20x1,5 ze stopniem ochrony IP68. Inne wykonania przyłączy czy mechanicznych kołnierzowych lub gwintowanych wg kodu zamówieniowego. Istnieje również możliwość zamówienia regulatora z przyłączem wg wymagań np. kołnierzem wg normy DIN, ANSI, JIS. Regulator można zamówić również w wersji w całości wykonanej ze stali kwasoodpornej, z dodatkowymi osłonami zabezpieczającymi pływak, a także z atestowanym kablem o dowolnej długości.

## Dane techniczne

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Minimalna gęstość medium   | 0,70 g/cm <sup>3</sup>                     |
| Ciężenie robocze max.      | 1,0 MPa                                    |
| Temperatura medium *       | -25...+150°C                               |
| Temperatura otoczenia *    | -25...+80°C                                |
| Ilość punktów przełączania | 1, 2 lub 3                                 |
| Parametry elektryczne **   | 230 V AC; 100VA; 1A<br>230 V DC; 50W; 0,5A |
| Histeresa przełączania     | 10mm                                       |
| Stopień ochrony obudowy    | IP68                                       |
| Typ czujnika temperatury   | Pt100                                      |
| Cecha przeciwybuchowości   | Ex II 2G Ex db IIC T3÷T6 Gb                |
| Materiał czynnika mokrej   | stal 316L                                  |
| Materiał czynnika suchej   | stop Al lub stal 316                       |
| Wymiary pływaka            | Ø40x35mm                                   |
| średnica rury osłonowej    | Ø60mm                                      |
| Masa regulatora ***        | 0,3...8,5 kg                               |
| Masa kabla                 | 0,15 kg/mb                                 |

\* dla wykonania Ex temperatury wg tabeli obok

\*\* maksymalne parametry kontaktów dotyczą obciążenia o charakterze rezystancyjnym; dla obciążenia indukcyjnego jak np. cewki przekaźników, należy zastosować odpowiednie układy zabezpieczające (informacje w instrukcji obsługi)

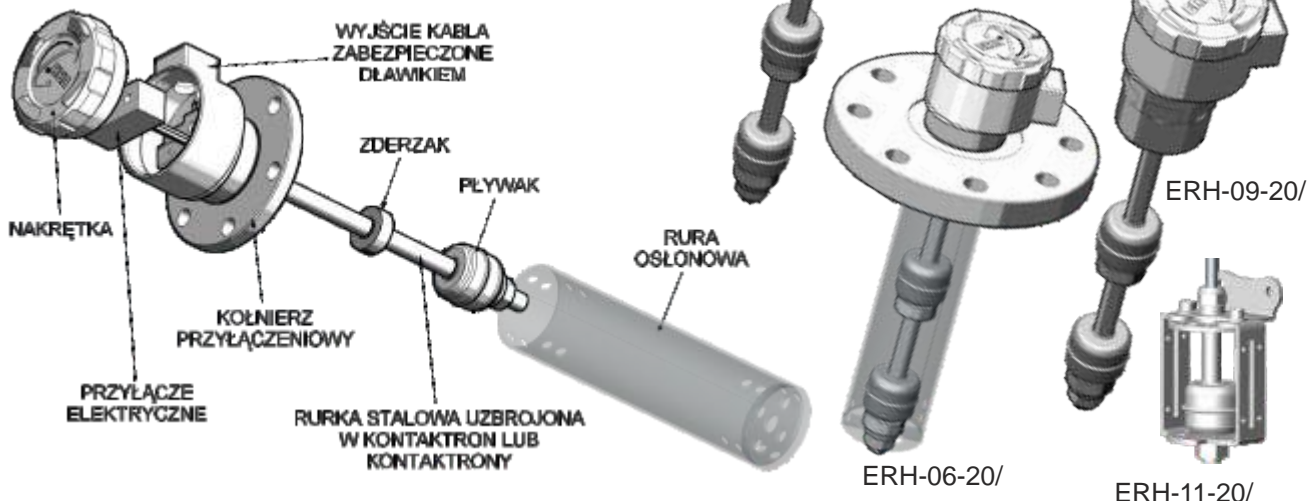
\*\*\* zależy od wykonania



## Parametry temperatury dla wersji Ex

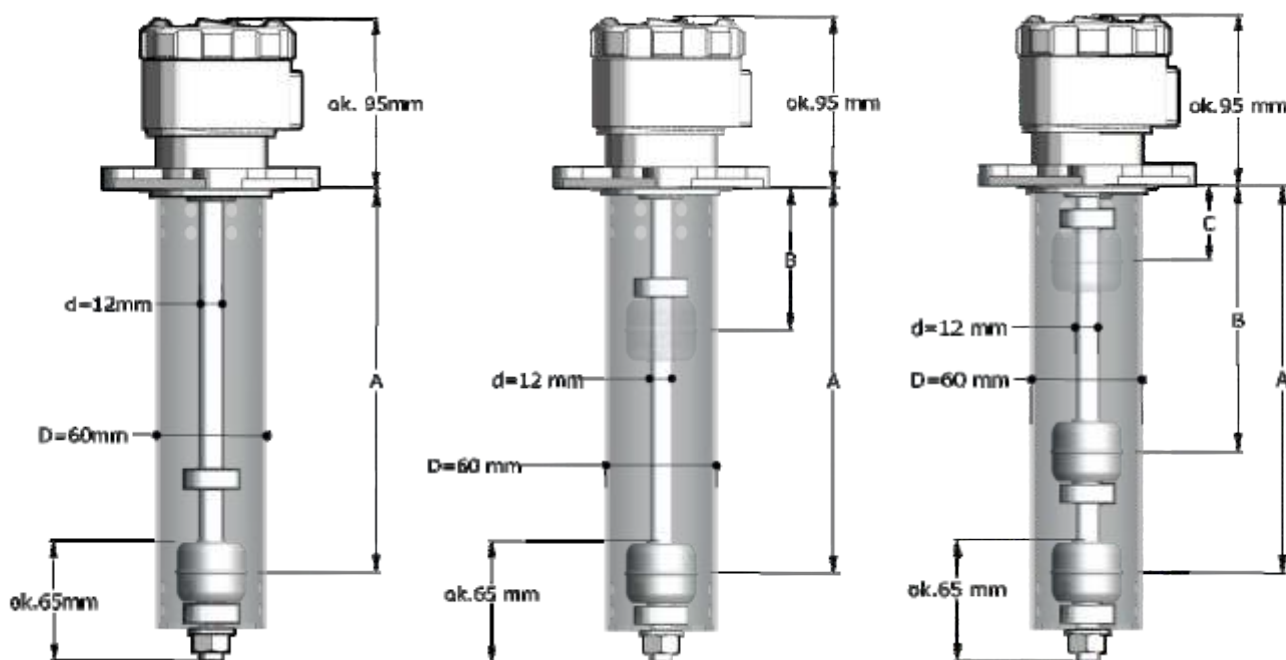
| Klasa temp. | Temp. otoczenia | Temp. medium |
|-------------|-----------------|--------------|
| T6          | -25...+60°C     | -25...+85°C  |
| T5          | -25...+65°C     | -25...+100°C |
| T4          | -25...+80°C     | -25...+135°C |
| T3          | -25...+80°C     | -25...+150°C |

## Budowa



## Przykładowe wykonania

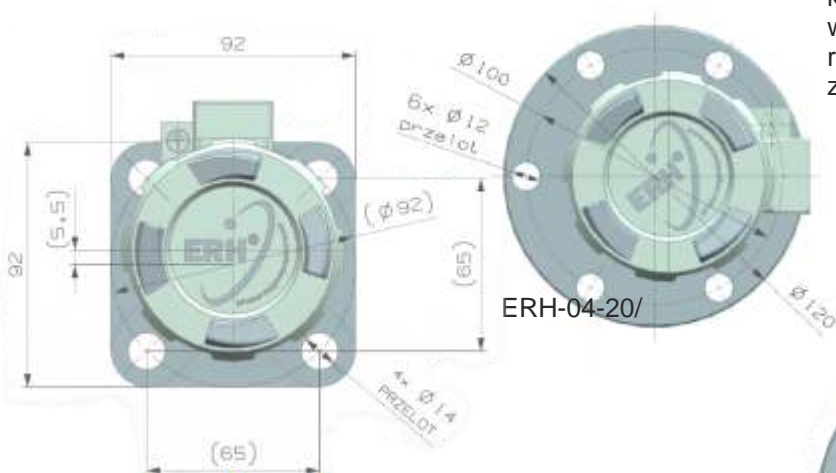
## Rysunki gabarytowe



Wymiary A, B i C zależą od zamówionego wykonania. Dla 1 punktu sygnalizacji: A min. 50mm, A max. 1000mm. Dla 2 punktów sygnalizacji: A min. 150mm, A max 1000mm; B min. 50mm, B max 900mm; (A – B) min. 100mm. Dla 3 punktów sygnalizacji: A min. 250mm, A max 1000mm; B min. 150mm, B max 900mm; C min. 50mm, C max 800mm; (A – B) min. 100mm, (B – C) min. 100mm.

## Wymiary przyłączy kołnierzowych

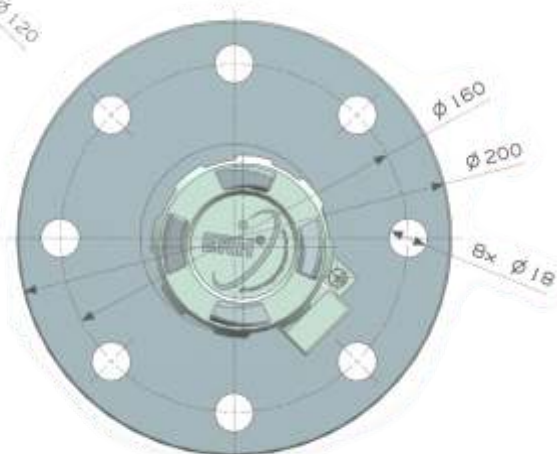
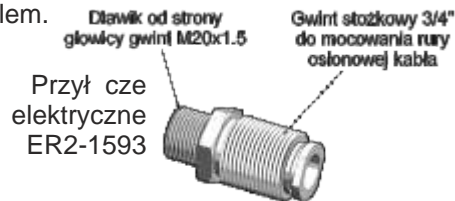
ERH-02-20/



ERH-04-20/

## Przyłącza elektryczne

Regulator wyposażony jest w standardowy dławik IP68. Opcjonalnie może być wyposażony w specjalny dławik ER2-1593 dający możliwość montażu rury osłonowej kabla (nie stanowi elementu wyposażenia). W takim wykonaniu regulator może być zamawiany wyłącznie z kablem.



ERH-06-20/

### Kołnierze na specjalne wykonanie \*

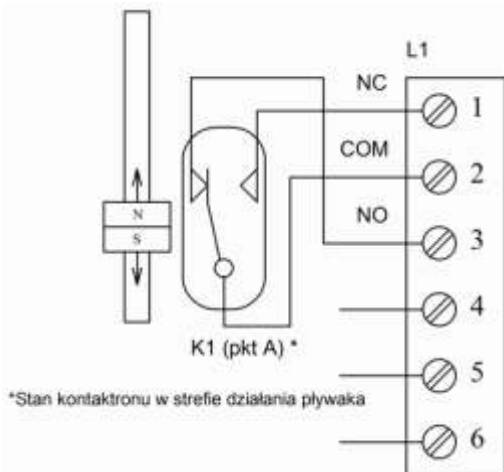
| Oznaczenie kołnierza | rednica zewn trzna | Ilo otworów | rednica otworu | Rozstaw otworów |
|----------------------|--------------------|-------------|----------------|-----------------|
| CON-14/340           | 130mm              | 4           | 15mm           | 105mm           |
| CON-14/346           | 160mm              | 4           | 14mm           | 130mm           |
| CON-14/290           | 170mm              | 8           | 18mm           | 140mm           |
| CON-14/347           | 190mm              | 4           | 18mm           | 150mm           |
| CON-14/348           | 220mm              | 8           | 18mm           | 180mm           |

\* inne wykonania kołnierzy po uzgodnieniu

## Schematy połączeń elektrycznych

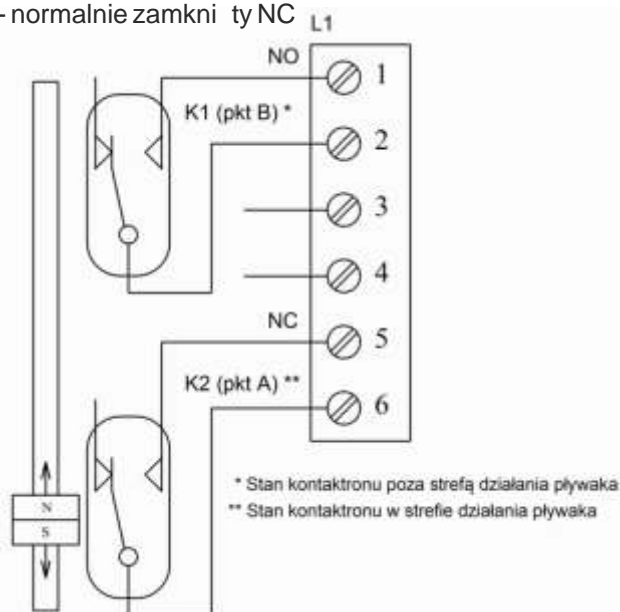
### Jeden punkt sygnalizacji (jeden pływak)

Schemat pokazuje stan kontaktronu przy minimalnym poziomie medium - pole magnetyczne pływaka oddziałuje na kontaktron. Kontaktron bez oddziaływania pola magnetycznego pływaka w tzw. stanie normalnym jest skonfigurowany jako normalnie otwarty NO.



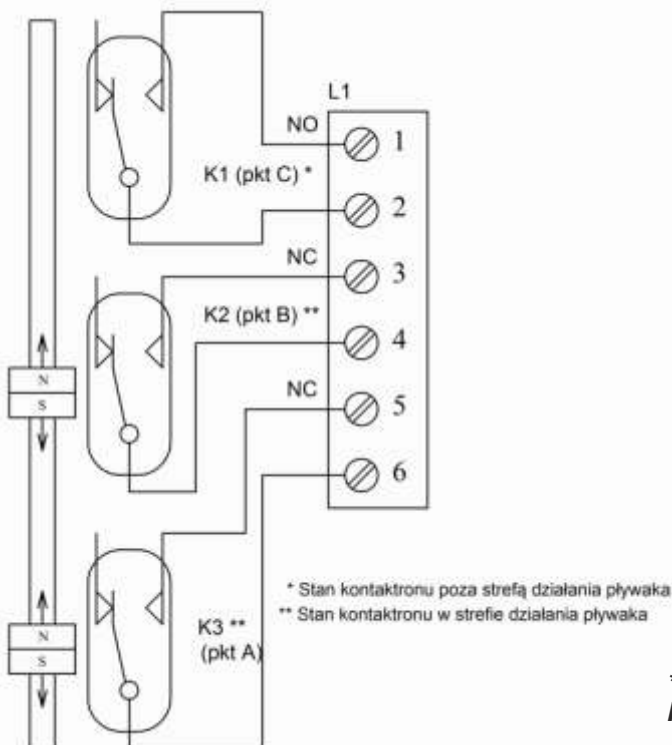
### Dwa punkty sygnalizacji (jeden pływak) \*

Schemat pokazuje stan kontaktronów przy minimalnym poziomie medium - pole magnetyczne pływaka oddziałuje na kontaktron K2. Kontaktrony bez oddziaływania pola magnetycznego pływaka w tzw. stanie normalnym s skonfigurowane jako:  
K1 - normalnie otwarty NO  
K2 - normalnie zamkni ty NC

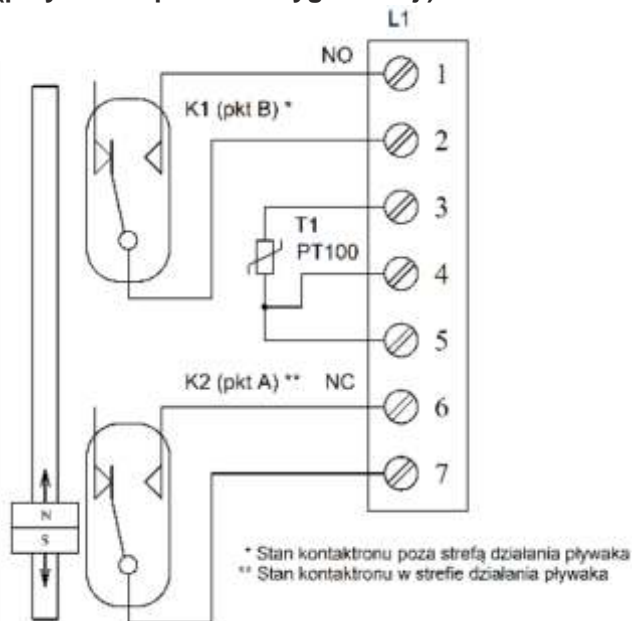


### Trzy punkty sygnalizacji (dwa pływaki) \*

Schemat pokazuje stan kontaktronów przy minimalnym poziomie medium - pola magnetyczne pływaków oddziałuj na kontaktrony K2 i K3. Kontaktrony bez oddziaływania pola magnetycznego pływaków w tzw. stanie normalnym s skonfigurowane jako:  
K1 - normalnie otwarty NO  
K2 - normalnie zamkni ty NC  
K3 - normalnie zamkni ty NC



### Opcja wykonania z czujnikiem temperatury Pt100 (przykład z 2 punktami sygnalizacji)



*\* istnieje możliwość innych ni podane konfiguracji wyprowadze -po uzgodnieniu*

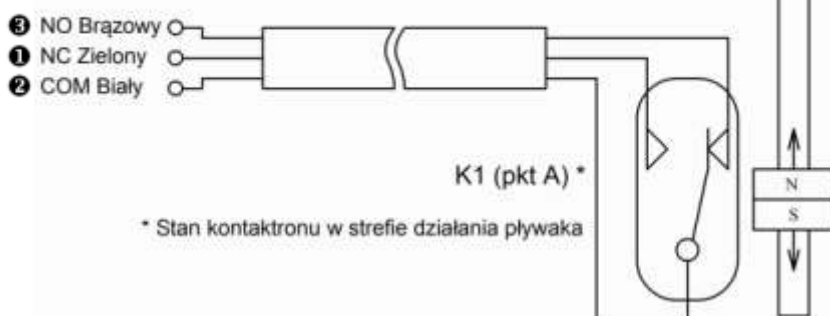
# Regulator poziomu w wersji mini ERH-11-20

## Cechy regulatora w wersji mini

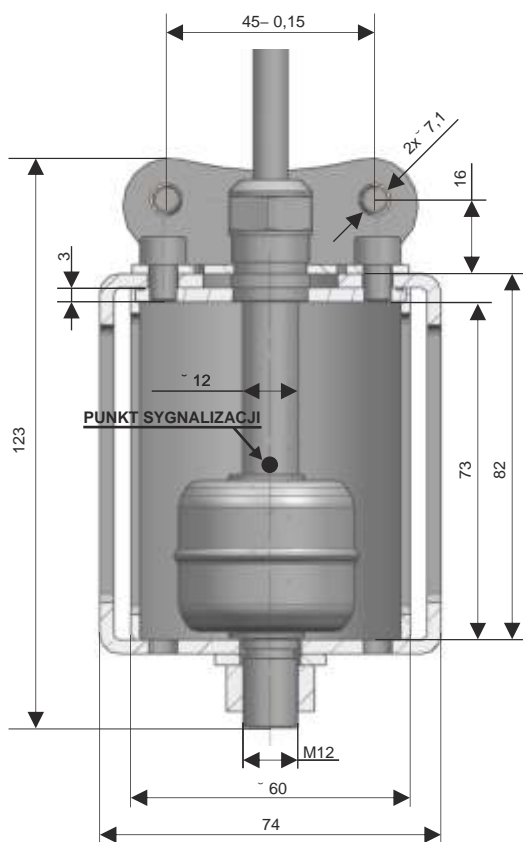
- Realizowane funkcje: zamknij, otwórz, przeł. czany
- Punkt sygnalizacji w przybliżeniu w połowie długości rurki
- Wykonany w całości ze stali kwasoodpornej
- Możliwość łatwego montażu np. za pomocą obejm montażowych

## Schemat połączeń elektrycznych

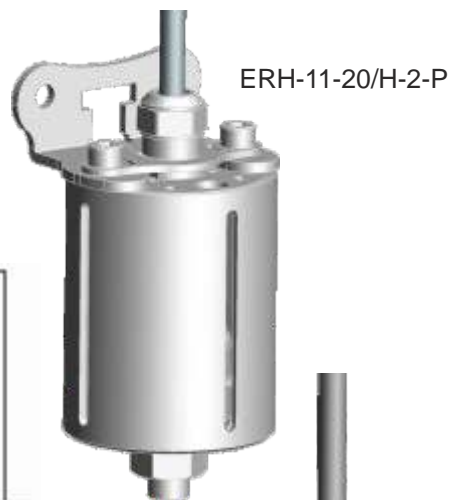
(Standardowo: kabel 3m; 0,75mm<sup>2</sup>x3)



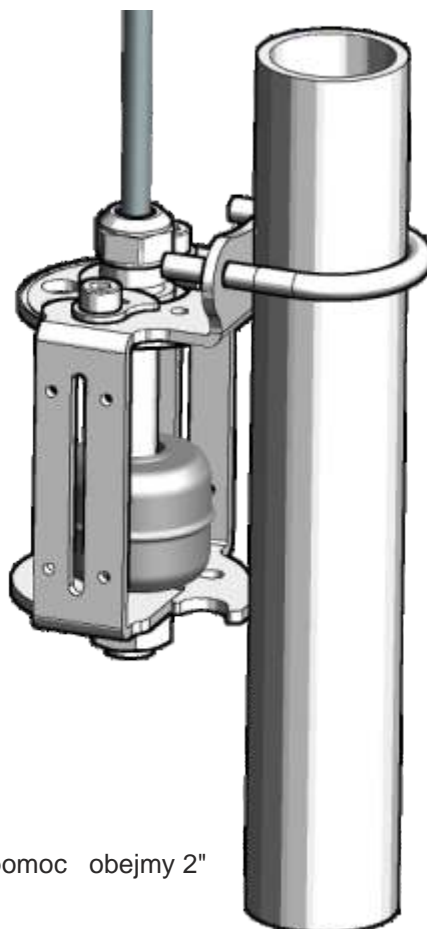
## Rysunek gabarytowy



Mocowanie za pomocą obejm 2"



ERH-11-20/H-2



ERH-11-20/H-2-Y



## Sposób zamawiania

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>ERH-02-20</b>       | Regulator poziomu z przył czem kołnierзовym □92mm (4 otwory 14/ 92mm)                        |  |
| <b>ERH-04-20</b>       | Regulator poziomu z przył czem kołnierзовym 120 (6 otworów 12/ 100mm)                        |  |
| <b>ERH-06-20</b>       | Regulator poziomu z przył czem kołnierзовym DN80 PN40 (8 otworów 18/ 160mm)                  |  |
| <b>ERH-09-20</b>       | Regulator poziomu z przył czem gwintowym 2" NPT  |  |
| <b>ERH-XX-20</b>       | Regulator poziomu z przył czem wg zamówienia   |  |
| <b>/A/O/O</b>          | 1 punkt sygnalizacji (poda warto A w mm) *   |  |
| <b>/A/B/O</b>          | 2 punkty sygnalizacji (poda warto ci A i B w mm) *   |  |
| <b>/A/B/C</b>          | 3 punkty sygnalizacji (poda warto ci A, B i C w mm) *  |  |
| <b>-1</b>              | Przył cze elektryczne z dławikiem IP68 - <b>niedost pne dla Ex</b>                           |  |
| <b>-2</b>              | Przył cze elektryczne z dławikiem IP68 i kablem 3m ** - <b>niedost pne dla Ex</b>            |  |
| <b>-3</b>              | Przył cze elektryczne z dławikiem ER2-1593 (IP68) z kablem 3m ** - <b>niedost pne dla Ex</b> |  |
| <b>-4</b>              | Przył cze elektryczne z dławikiem IP68 z cech ATEX Ex d IIC                                  |  |
| <b>-5</b>              | Przył cze elektryczne bez dławika (otwór gwintowany M20x1,5)                                 |  |
| <b>Opcje wykonania</b> |  |  |
| <b>-K</b>              | W cało ci kwasoodporne   |  |
| <b>-P</b>              | Z ochron pływaka - <b>niedost pne dla Ex</b>   |  |
| <b>-T</b>              | Z czujnikiem Pt100 - <b>niedost pne dla Ex</b>   |  |
| <b>-PT</b>             | Z ochron pływaka i czujnikiem Pt100 - <b>niedost pne dla Ex</b>                              |  |
| <b>-KP</b>             | W cało ci kwasoodporne z ochron pływaka  |  |
| <b>-KT</b>             | W cało ci kwasoodporne z czujnikiem Pt100  |  |
| <b>-KPT</b>            | W cało ci kwasoodporne z ochron pływaka i czujnikiem Pt100                                   |  |
| <b>/Ex</b>             | Przeciwwybuchowe w osłonie ognioszczelnej  |  |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>ERH-11-20</b>       | Regulator poziomu z obejm monta ow (wersja mini - w cało ci kwasoodporna)                        |  |
| <b>/H-2</b>            | 1 punkt sygnalizacji w połowie dł. rurki + przył cze elektryczne z dławikiem IP68 i kablem 3m ** |  |
| <b>Opcje wykonania</b> |  |  |
| <b>-Y</b>              | Z jarzmem  |  |
| <b>-P</b>              | Z ochron pływaka   |  |
| <b>-YP</b>             | Z jarzmem i ochron pływaka   |  |

\* zakres co 10mm; dla 1 punktu sygnalizacji: A min. 50mm, A max 1000mm; dla 2 punktów sygnalizacji: A min. 150mm, A max 1000mm; B min. 50mm, B max 900mm; (A – B) min. 100mm; dla 3 punktów sygnalizacji: A min. 250mm, A max 1000mm; B min. 150mm, B max 900mm; C min. 50mm, C max 800mm; (A – B) min. 100mm, (B – C) min. 100mm; inne zakresy po uzgodnieniu  
 \*\* inne długo ci kabla na zamówienie

### Przykładowe oznaczenia regulatorów

Magnetyczny regulator poziomu w wykonaniu przeciwwybuchowym z przył czem kołnierзовym DN80 PN40, 2 punkty sygnalizacji (350mm i 200mm), przył cze elektryczne z dławikiem IP68 ATEX, opcja wykonania w cało ci kwasoodporna z czujnikiem temperatury Pt100: **ERH-06-20/350/200/0-4-KT/Ex**

Magnetyczny regulator poziomu z obejm monta ow , 1 punkt sygnalizacji w połowie długo ci rurki + przył cze elektryczne z kablem 15m, opcja wykonania z jarzmem: **ERH-11-20/H-2-Y z kablem 15m**