

Magnetyczne regulatory poziomu ERH-xx-20

- ✓ Jeden, dwa lub trzy punkty sygnalizacji
- ✓ Różne opcje wykonania: z czujnikiem Pt100, z rurą osłonową, w całości kwasoodporny, z przyłączem gwintowym
- ✓ Stopień ochrony obudowy IP68
- ✓ Certyfikaty morskie DNV i PRS oraz przeciwwybuchowy ATEX



Przeznaczenie

Sygnalizacja poziomu medium o gęstości minimalnej 0,70 g/cm³. 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 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 także w wersji w całości wykonanej ze stali kwasoodpornej, z dodatkową osłoną zabezpieczającą pływak, a także z atestowanym kablem o dowolnej długości.

Dane techniczne

Minimalna gęstość medium	0,70 g/cm ³
Ciśnienie 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 230 V DC; 50W; 0,5A
Histereza przełączania	10mm
Stopień ochrony obudowy	IP68
Typ czujnika temperatury	Pt100
Cecha przeciwwybuchowości	Ex II 2G Ex db IIC T3÷T6 Gb
Materiał części mokrej	stal 316L
Materiał części 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

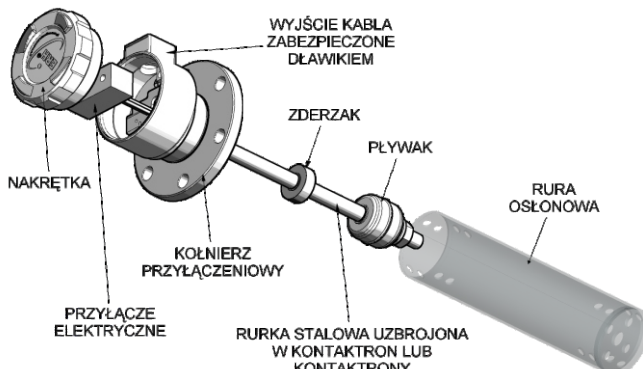
** maksymalne parametry kontaktorów dotyczą obciążeń o charakterze rezystancyjnym; dla obciążeń indukcyjnych jak np. cewki przekładników, należy zastosować odpowiednie układy zabezpieczające (informacje w instrukcji obsługi)

*** zależy od wykonania

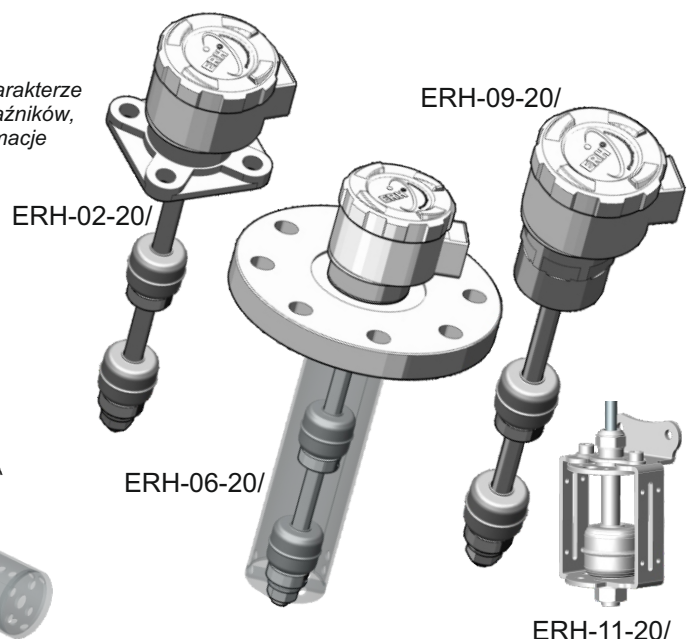
Parametry temperatury dla wersji Ex

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

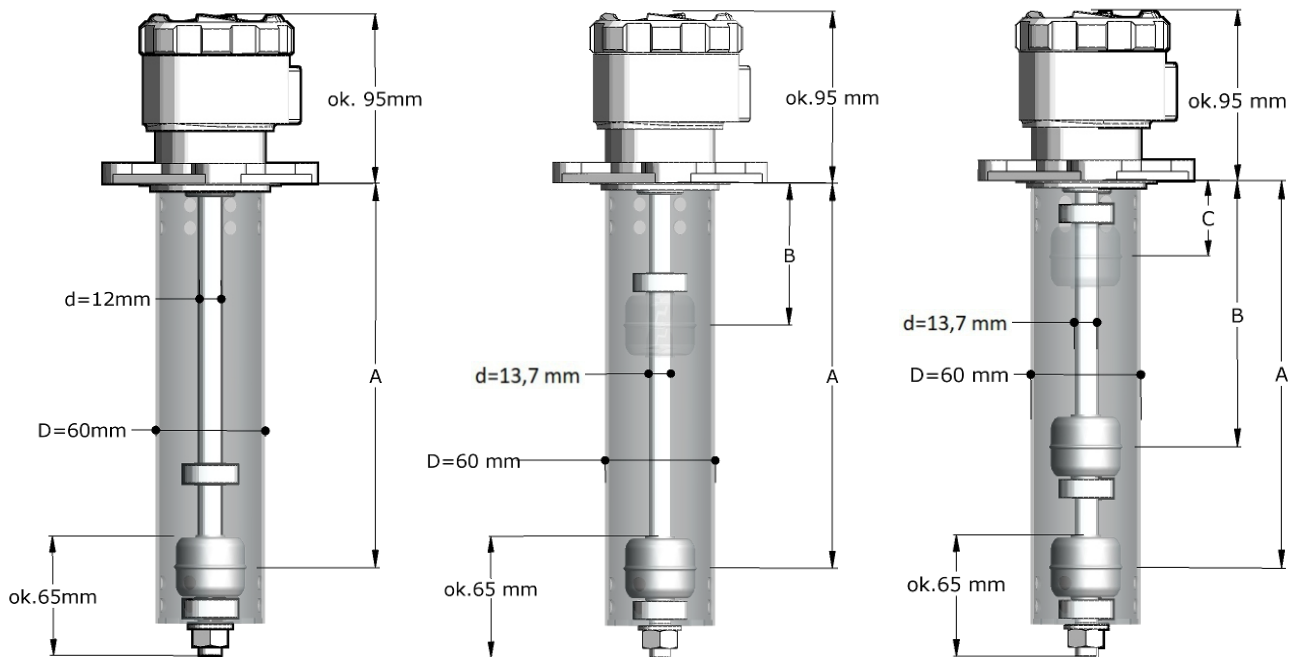
Budowa



Przykładowe wykonania

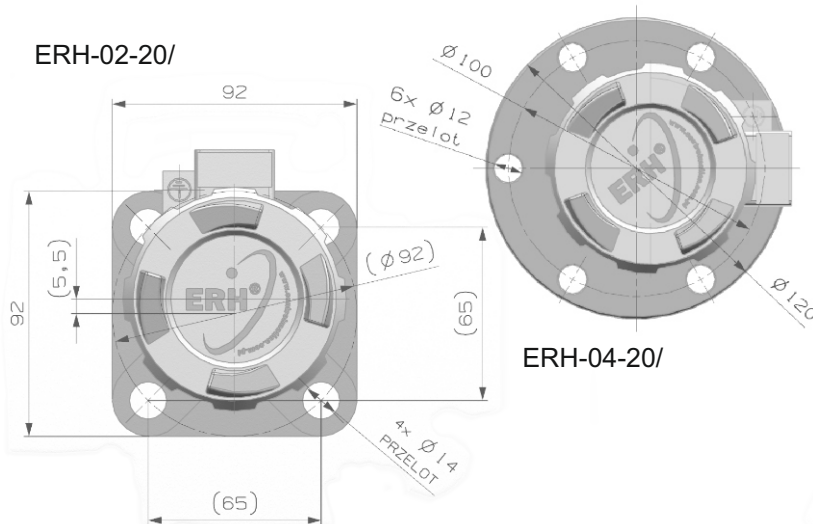


Rysunki gabarytowe



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



Kołnierze na specjalne wykonanie *

Oznaczenie kołnierza	Średnica zewnętrzna	Ilość otworów	Średnica 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

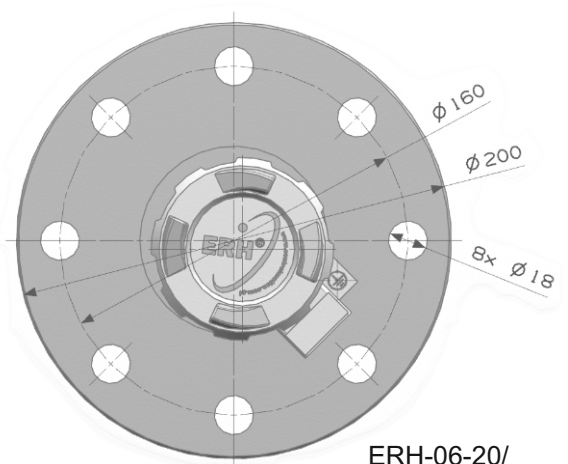
* inne wykonania kołnierzy po uzgodnieniu

Przyłącza elektryczne

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

Dławik od strony głowicy gwint M20x1,5
Gwint stożkowy 3/4" do mocowania rury osłonowej kabla

Dławnica ER2-1593



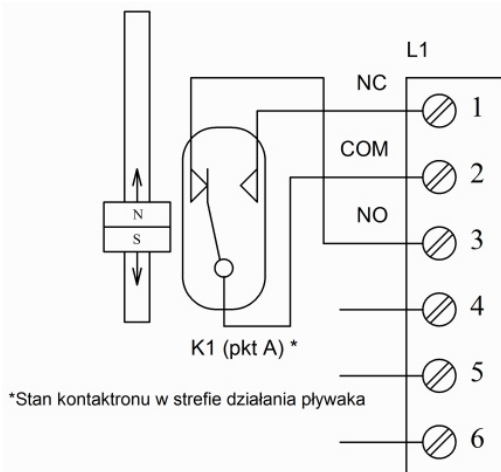
ERH-06-20/

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.



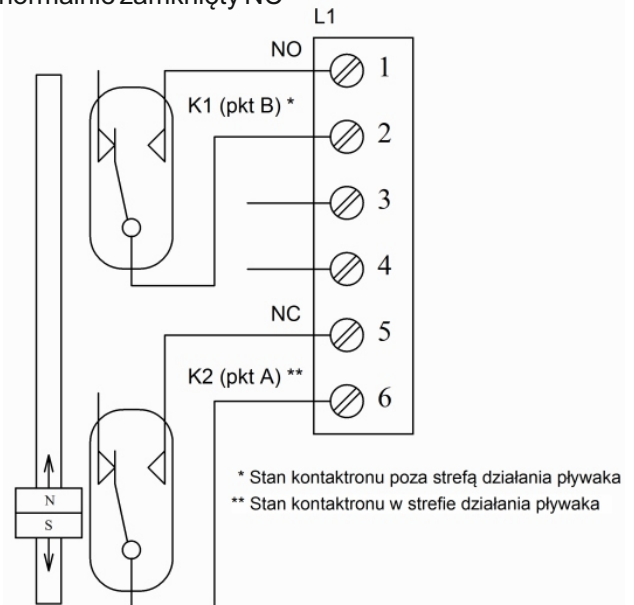
Dwa punkty sygnalizacji (jeden pływak) *

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 są skonfigurowane jako:

K1 - normalnie otwarty NO

K2 - normalnie zamknięty NC



Trzy punkty sygnalizacji (dwa pływaki) *

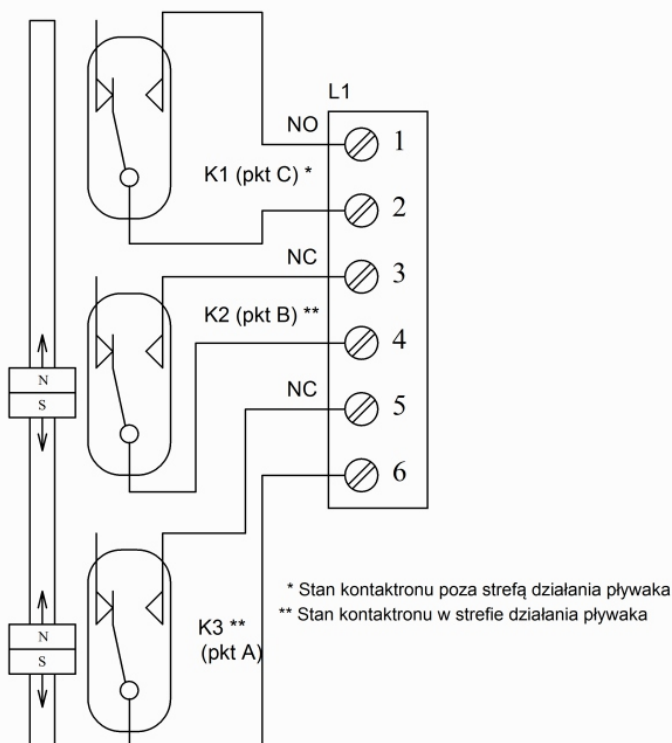
Schemat pokazuje stan kontaktronów przy minimalnym poziomie medium - pola magnetyczne pływaków oddziałują na kontaktrony K2 i K3.

Kontaktrony bez oddziaływania pola magnetycznego pływaków w tzw. stanie normalnym są skonfigurowane jako:

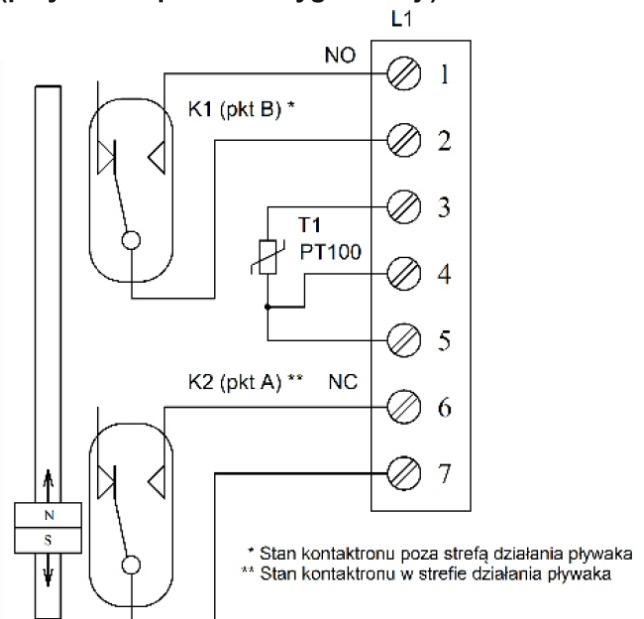
K1 - normalnie otwarty NO

K2 - normalnie zamknięty NC

K3 - normalnie zamknięty NC



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



** istnieje możliwość innych konfiguracji wprowadzeń niż podane - po uzgodnieniu*

Magnetyczny regulator poziomu w wersji mini ERH-11-20

- ✓ Przeznaczony do cieczy zanieczyszczonych np. w zęzach na statkach
- ✓ Wysoka niezawodność przełączania
- ✓ Różne opcje m.in. z osłoną pływaka, z testerem
- ✓ W całości kwasoodporny (stal 316L)
- ✓ Stopień ochrony IP68
- ✓ Certyfikaty morskie DNV i PRS



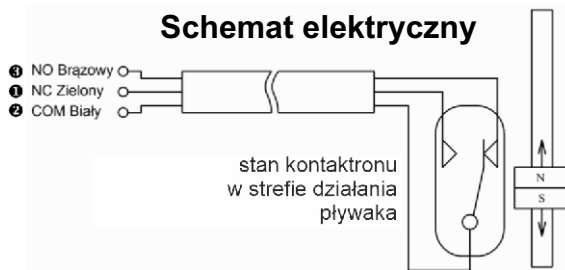
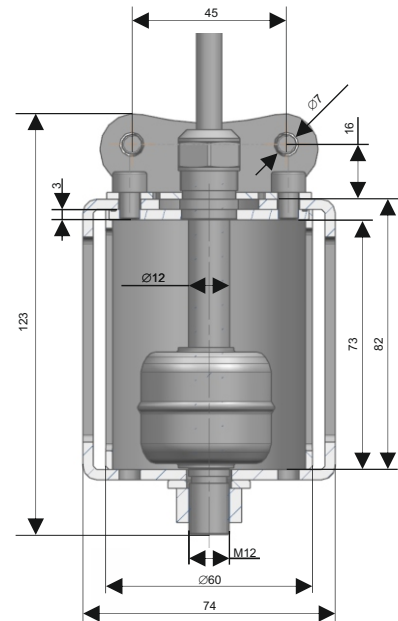
Przeznaczenie

Regulatory ERH-11-20 to pływakowe przełączniki poziomu przeznaczone do ogólnego zastosowania na statkach - szczególnie w zęzach i miejscach o trudnych warunkach - oraz w innych gałęziach przemysłu. Dzięki solidnej konstrukcji przełączniki te są odporne na uszkodzenia mechaniczne. Elementy mechaniczne o grubości 3 mm zapewniają długą żywotność urządzenia.

Dane techniczne

Min. gęstość medium	0,70 g/cm ³
Max. ciśnienie	1,2 MPa
Temperatura	-25 °C...+ 80°C
Punkt przełączania	w przybliżeniu w połowie długości rurki
Parametry elektryczne	230 V AC; 100VA; 1A 223 V DC; 50W; 0,5A
Realizowane funkcje	otwórz, zamknij, przełączająca
Przyłącze elektryczne	kabel 3m (standard)
Sposób instalacji	kablem w górę (z testerem) kablem w górę lub na dół (pozostałe)
Stopień ochrony	IP68
Materiał	stal kwasoodporna 316L
Uchwyt montażowy	obejma typu cybant 2"

Rysunek gabarytowy



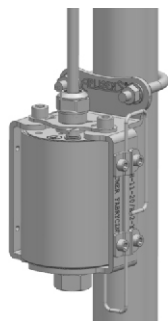
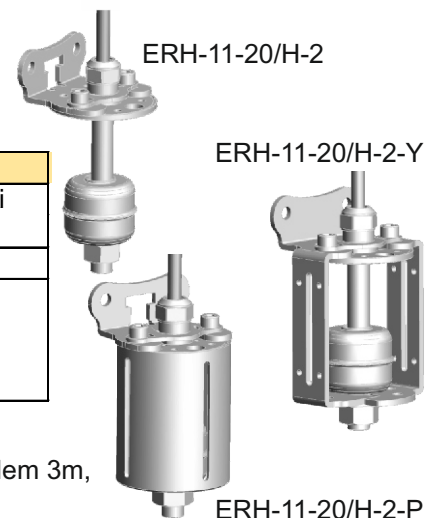
Kod zamówieniowy

ERH-11-20	Regulator poziomu z obejmą montażową
/H-2	Pkt przełączania w przybliżeniu w połowie długości rurki + przyłącze elektryczne z kablem 3m *
Dodatkowe opcje	
-Y	Z jarzmem
-P	Z ochroną pływaka
-YP	Z jarzmem i ochroną pływaka
-YP/TE	Z jarzmem, ochroną pływaka i testerem

* inne długości kabla na zamówienie

Przykład: Regulator poziomu z obejmą montażową, kablem 3m, jarzmem, ochroną pływaka i testerem

ERH-11-20/H-2-YP/TE



Sposób zamawiania

ERH-02-20	Regulator poziomu z przyłączem kołnierзовym □92mm (4 otwory fi14/fi92mm)	
ERH-04-20	Regulator poziomu z przyłączem kołnierзовym fi120 (6 otworów fi12/fi100mm)	
ERH-06-20	Regulator poziomu z przyłączem kołnierзовym DN80 PN40 (8 otworów fi18/fi160mm)	
ERH-09-20	Regulator poziomu z przyłączem gwintowym 2"NPT	
ERH-XX-20	Regulator poziomu z przyłączem wg zamówienia	
/A/0/0	1 punkt sygnalizacji (podać wartość A w mm) *	A - change-over (przełączający) **
/A/B/0	2 punkty sygnalizacji (podać wartości A i B w mm) *	A - NC; B - NO (stan normalny) **
/A/B/C	3 punkty sygnalizacji (podać wartości A, B i C w mm) *	A - NC; B - NC; C - NO (stan normalny) **
-1	Przyłącze elektryczne z dławikiem IP68 - niedostępne dla Ex	
-2	Przyłącze elektryczne z dławikiem IP68 i kablem 3m *** - niedostępne dla Ex	
-3	Przyłącze elektryczne z dławikiem ER2-1593 (IP68) z kablem 3m *** - niedostępne dla Ex	
-4	Przyłącze elektryczne z dławikiem IP68 z cechą ATEX Ex d IIC	
-5	Przyłącze elektryczne bez dławika (otwór gwintowany M20x1,5)	
Opcje wykonania		
-K	W całości kwasoodporne	
-P	Z ochroną pływaka **** - niedostępne dla Ex	
-T	Z czujnikiem Pt100 - niedostępne dla Ex	
-PT	Z ochroną pływaka i czujnikiem Pt100 **** - niedostępne dla Ex	
-KP	W całości kwasoodporne z ochroną pływaka ****	
-KT	W całości kwasoodporne z czujnikiem Pt100	
-KPT	W całości kwasoodporne z ochroną pływaka i czujnikiem Pt100 ****	
/Ex	Przeciwwybuchowe w osłonie ognioszczelnej *****	
ERH-11-20	Kod zamówieniowy na str. 4	

* 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; **zakresy powyżej 1000mm oraz wykonanie z 4 punktami sygnalizacji po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens**

** inna konfiguracja wyprowadzeń styków kontaktronów po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens

*** inne długości kabla na zamówienie

**** opcja wykonania z ochroną pływaka niedostępna dla regulatorów z przyłączem gwintowym

***** dla wykonania Ex opcją obligatoryjną jest wykonanie w całości kwasoodporne

Przykładowe oznaczenia regulatorów

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

Magnetyczny regulator poziomu z przyłączem gwintowym 2"NPT, 1 punkt sygnalizacji (130mm), przyłącze elektryczne z dławikiem IP68: **ERH-09-20/130/0/0-1**