



Certificate No. FM163

ISO 9001

**spirax**  
**sarco**

TI-P402-43 PL

AB Issue 3

## LP 30

### Sonda przewodnościowa poziomu

- Praca w układzie samotestującym się, sygnalizacja poziomu min
- Dla ciśnień do 32 bar m (239°C)

#### Opis

**Sonda przewodnościowa LP 30**, wraz z sygnalizatorem **LC 3000**, tworzy samotestujący się układ sygnalizacji poziomu min dla cieczy przewodzących. Jest to układ w pełni bezpieczny, sygnalizujący stan przekroczenia zarówno w przypadku spadku poziomu cieczy poniżej minimum, jak i w sytuacji zaistnienia jakiegokolwiek niesprawności samego układu. Cechy te sprawiają, że zestaw sonda **LP 30** + sygnalizator **LC 3000** jest szczególnie zalecany dla kotłów parowych, pracujących bez stałego nadzoru obsługi.

W skład kompletnej sondy LP 30 wchodzi dwa, dostarczane osobno elementy: korpus oraz rurka sondy, łączone za pomocą dwóch sworzni ustalających.

Jeżeli poziom wody jest wyższy od minimalnego, rurka sondy zanurzona jest w wodzie, a zatem obwód elektryczny rurka sondy - woda - płaszcz kotła - korpus sondy jest zamknięty (niska oporność). Natomiast gdy poziom wody opadnie odsłaniając całkowicie rurkę sondy, nastąpi przerwanie obwodu elektrycznego (bardzo duża oporność), co zostanie wykryte przez sygnalizator i zaszyfrowane jako stan przekroczenia.

Specjalna końcówka odniesienia stanowiąca element korpusu sondy **LP 30** pozwala na detekcję stanu izolacji. Stan w jakim znajduje się izolacja (dwuwarstwowa dla końcówki pomiarowej - patrz rysunek) pomiędzy końcówkami a korpusem (ziemią) sondy jest wykrywany przez obwód zawsze odsonowanej końcówki odniesienia. Jeśli końcówka odniesienia nie jest całkowicie izolowana od korpusu (przebite izolacji na skutek zabrudzenia, zawilgocenia,...) to układ sygnalizuje stan przekroczenia mimo, iż końcówka pomiarowa sondy jest zanurzona.

#### Dopuszczalne parametry

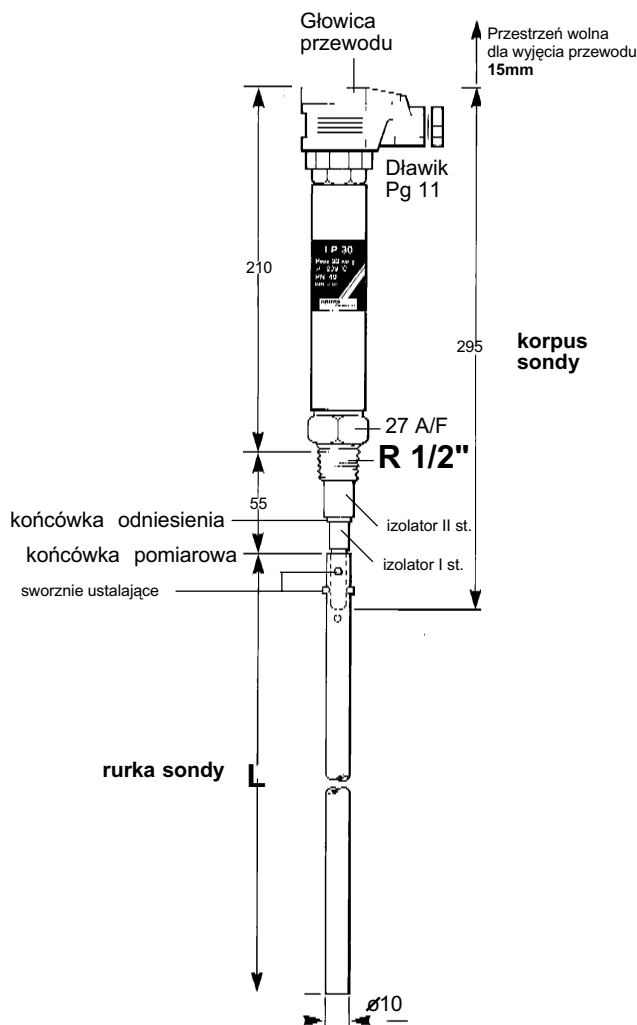
Konstrukcja	PN40
Ciśnienie maksymalne	32 bar m
Temperatura maksymalna	239°C
Próba hydrauliczna	60 bar m
Maksymalna temperatura otoczenia	70°C
Maksymalna długość przewodu do regulatora	50m
Stopień ochrony	IP65

#### Materiały

Korpus sondy	stal nierdzewna, austenityczna	316Ti DIN17440 Ws.Nr.1.4571
Zespół obudowy	stal nierdzewna, austenityczna	316L
Głowica przewodu	poliamid	
Uszczelka głowicy	guma silikonowa	
Końcówka odniesienia	stal nierdzewna, austenityczna	316L
Izolator pierwszego i drugiego stopnia	PTFE	BS 6564 Grade UA Type 1
Sworznie ustalające	stal nierdzewna, austenityczna	302/304
Rurka sondy	stal nierdzewna, austenityczna	316L

#### Długości L katalogowe sond [mm], ciężary [g]

korpus sondy	-	515g
rurka sondy	L = 500mm	280g
rurka sondy	L = 1000mm	550g
rurka sondy	L = 1500mm	800g



#### Montaż

**Ostrzeżenie:** Rurka końcówki pomiarowej nie może stykać się z żadną częścią kotła, ani też z rurą ochronną. Niektóre normy zalecają odstęp co najmniej 14mm między rurką a elementem metalowym, uziemionym.

Sondę wkręca się w gwintowane gniazdo R 1/2". Jeśli montuje się sondę w korpusie kotła lub w zbiorniku wypełnionym burzliwie zachowująca się cieczą, należy stosować rurę ochronną. Szczegóły dotyczące sposobu dopasowania długości rurki do konkretnej sytuacji podaje Instrukcja Obsługi (IMI) dostarczana z każdym urządzeniem.

#### Dozór i konserwacja

Sonda nie wymaga zabiegów konserwacyjnych, natomiast inne elementy obwodu sygnalizacji poziomu wody w kotle muszą być okresowo doglądane, zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami i według uznania osób odpowiedzialnych za poprawne funkcjonowanie systemu.

#### Przykład zamówienia

Korpus sondy przewodnościowej, typ LP 30.  
Rurka sondy przewodnościowej, typ LP 30, L=1000mm.