

zawierający przetwornik **DPZ-53** i czujniki (sondy) **CZP-1...**

(zastępuje dawniej produkowany Elektroniczny sygnalizator poziomu ESP-50 tj. przekaźniki EP-53 i sondy SK-35)



- Tani i niezawodny
- Zawiera 3 tory przetwarzania
- Może regulować do 6 poziomów
- Małe wymiary Przetwornika DPZ-53
- Przetwornik DPZ-53 w obudowie IP67
- Możliwość odwracania (inwersji) funkcji, ustalania czułości i zwłoki czasowej
- Uniwersalne czujniki CZP-1.. - od kotłów parowych (do 250 °C; patrz zastrz. w p.1) do ścieków
- Czujniki CZP-1w.. (wzmocnione) zapewniają odporność na wiry cieczy i napór ciał sypkich.
- Możliwość izolowania elektrody na długości do 0,9 m (na zamówienie) zapewnia niezawodność działania również przy montażu poziomym a nawet od spodu zbiornika



Przetwornik DPZ - 53

1 Przeznaczenie

Sygnalizatory przeznaczone są do sygnalizacji obecności oraz do sygnalizacji i/lub regulacji poziomu mediów słabo i dobrze przewodzących jak np. woda pitna, kotłowa, ścieki, pulpy, syropy, emulsje, chemikalia, napoje, mleko itp.; mogą też być stosowane do ciał sypkich przewodzących jak np. miął węglowy, mokry piasek, gleba, masa formierska itp. (Nie stosować do paliw, olejów itp.)

Stosowane są do takich zbiorników jak np. kotły, naczynia wzbiorcze, autoklawy, studnie, rurociągi, reaktory i zbiorniki chemikaliów, studzienki kanalizacyjne i odwadniające, przepompownie i odolejące ścieków, pomieszczenia zagrożone zalaniem itp.

Sygnalizator posiada Deklarację zgodności z dyrektywą niskonapięciową (LVD) i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). **Przetwornik DPZ-53 oznaczony jest znakiem CE** na zgodność z tymi dyrektywami.

W zastosowaniach do obiektów ciśnieniowych sygnalizator traktować jako osprzęt ciśnieniowy (dla $DN \leq 25$ bez oznaczenia CE w zakresie dotyczącym Dyrektywy ciśnieniowej; w przypadku gdy urządzenie ma być zainstalowane jako osprzęt zabezpieczający np. jako człon sytemu bezpieczeństwa (np. w układzie zaworu bezpieczeństwa i innych.), po stronie użytkownika leży ocena stosowności jego pracy w systemie).

2 Działanie.

Działanie sygnalizatora opiera się na wykorzystaniu wpływu zetknięcia się elektrody czujnika z medium przewodzącym prąd, na wartość impedancji elektrycznej tej elektrody względem ścianek zbiornika (lub przeciwelektrody). Wartość tej impedancji mierzona jest przez dwustanowy przetwornik impedancji, a przekroczenie zadanych progów sygnalizowane jest zmianą koloru światła opto-sygnalizatora i stanu styków wyjściowych.

3 Budowa

Sygnalizatory **RPC-50** zbudowane są z czujników (sond) **CZP-1..** - montowanych w miejscu występowania sygnalizowanego medium i **przetwornika wielopoziomowego DPZ-53** zawierającego na wejściach dwustanowe przetworniki (przekaźniki) impedancji (3 tory po 2 poziomy każdy). Całość jest zmontowana w obudowie skrzynkowej. Czujniki z przetwornikiem łączy się przewodami elektrycznymi (Cu 1,5 mm²).



Czujniki CZP-1...

Przykład zastosowania Sygnalizatora – Regulatora RPC - 50


Schemat połączeń regulatora - sygnalizatora poziomu RPC- 50

(Przetwornika poziomu DPZ- 53 i czujników (sond) CZP-1..)

w układzie regulacji poziomu przez napełnianie (*) z sygnalizacją poziomów Min i Max

(*) - Przykład zastosowania; inny przykład - regulację przez opróżnianie użykuje się po ustawieniu zwory T2 na pozycję " Wyt. wyj.2 "

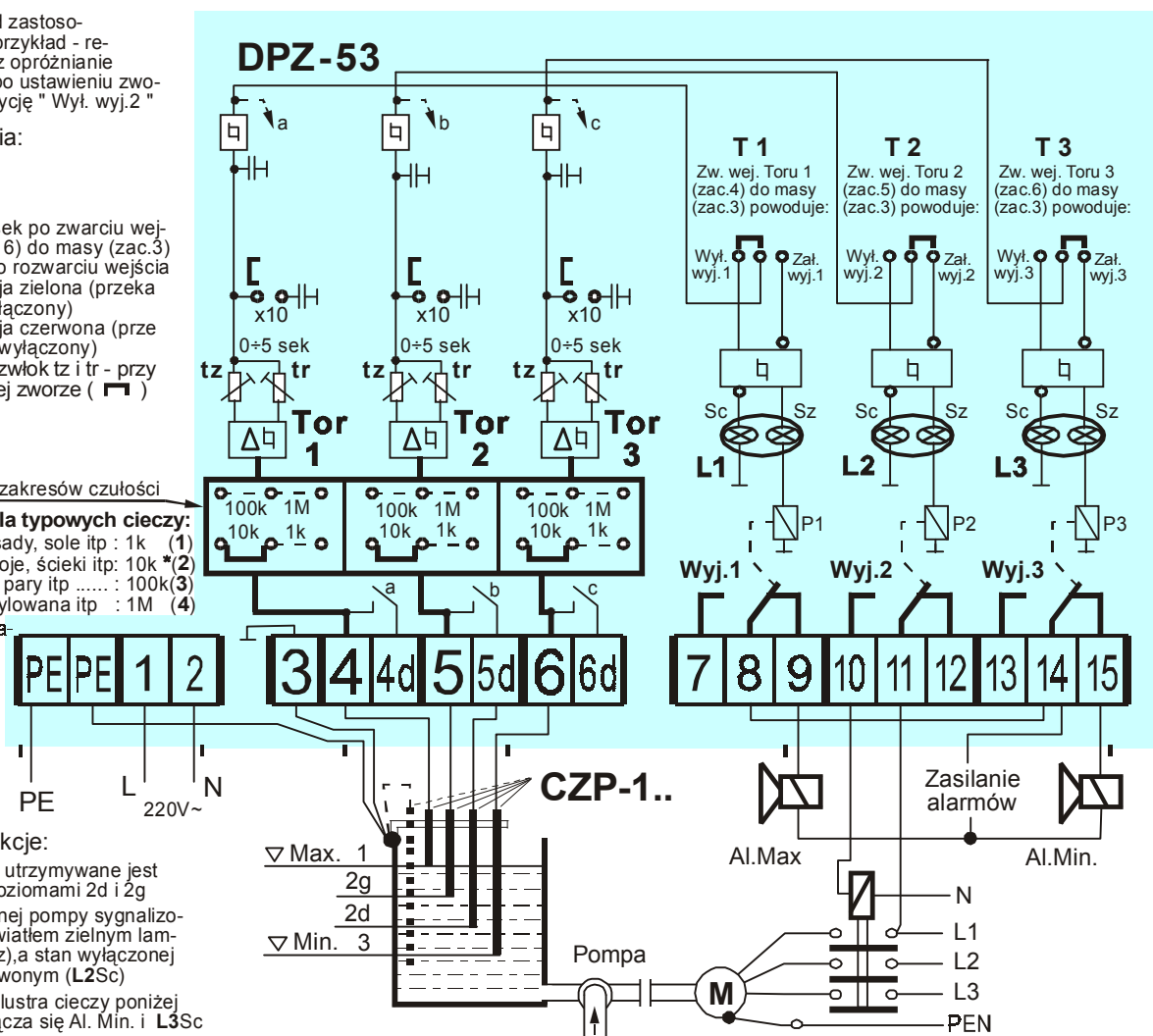
Objaśnienia:

tz - zwłoka 0÷5sek po zwarciu wejścia (zac.4÷6) do masy (zac.3)
tr - zwłoka jw po rozwarciu wejścia
Sz - sygnalizacja zielona (przełącznik P.. załączony)
Sc - sygnalizacja czerwona (przełącznik P.. wyłączony)
x10 - mnożnik zwłok tz i tr - przy zwierającej zworze ()

Nastawnik zakresów czułości

Nastawy dla typowych cieczy:
Kwasy, zasady, sole itp : 1k (1)
Woda, napoje, ścieki itp: 10k *(2)
Kondensat pary itp : 100k(3)
Woda destylowana itp : 1M (4)

*-zakresy nastawione



Główne funkcje:

Lustro cieczy utrzymywane jest pomiędzy poziomami 2d i 2g



Stan załączonej pompy sygnalizowany jest światłem zielonym lampki L2 (L2Sz), a stan wyłączonej pompy czerwonym (L2Sc)

Przy spadku lustra cieczy poniżej ∇ Min. włącza się Al. Min. i L3Sc

Przy wzroście lustra cieczy powyżej ∇ Max włącza się Al. Max i L1Sc

Przy braku zasilania na zaciskach 1-2 włączają się alarmy Al. Min. i Al. Max

Ukazane położenie styków jest w stanie jak przy braku zasilania

Uwaga: - przed załączeniem zasilania sprawdzić poprawność: -połączeń, położenia zwór () zakresów czułości i nastaw zwłok czasowych tz i tr Torów 1, 2, 3 oraz zwór () funkcyjnych T1,T2,T3. W zbiornikach nieprzewodzących stosować dodatkowy czujnik masy

Uwaga: Przetwornik DPZ-53, w zakresie przewodowania, numeracji zacisków głównych (przy pominięciu zacisków dodatkowych 4d, 5d i 6d) i podstawowych funkcji, **jest w pełni kompatybilny z dawniej produkowanym przekaźnikiem EP-53** sygnalizatora poziomu ESP-50 i dostarczany jest w takiej samej konfiguracji, tak, że przy podmianie EP-53 przez DPZ-53 wystarczy podłączyć określone przewody pod zaciski o tej samej numeracji jak były podłączone w EP-53 (i ewentualnie zakresy czułości ustawić, w **nastawniku zakresów czułości**, na takie same jak były w EP-53) i układ będzie działał jak z EP-53. Ponadto DPZ-53 posiada dodatkowe funkcje takie jak możliwość odwrócenia (inwersji) funkcji poszczególnych torów zworami T1,T2, T3 i możliwość ustalania w każdym torze zwłoki czasowej niezależnie po zwarciu wejścia i po rozwarciu wejścia, nastawnikami tz i tr oraz możliwość pracy każdego toru w układzie regulatora po dołączeniu dodatkowych czujników (sond) CZP-1.. do zacisków odpowiednio 4d, 5d i 6d.

ZACH METALCHEM Sp. z o.o.
tel. +48 32 270 22 62 fax. +48 32 270 45 28

ul Chorzowska 44 C 44 100 Gliwice
www.metalchem.pl biuro@metalchem.pl