27. PRZEKAŹNIKI KONTROLI POZIOMU CIECZY

PRZEZNACZENIE

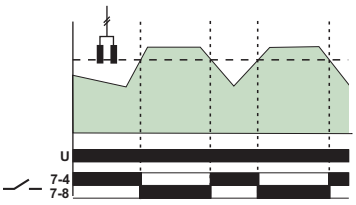
Przekaźniki kontroli poziomu cieczy służą do wykrywania obecności cieczy przewodzących prąd elektryczny na poziomie zamontowanych sond zalania.

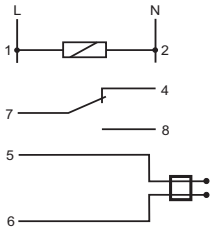
JEDNOSTANOWE

PZ-828
PZ-828 RC

Z REGULACJĄ CZUŁOŚCI







zasilanie	230V AC
prąd obciążenia	<16A
styk	separowany 1NO/NC
czułość - regulowana dla PZ-828 RC	1÷100kΩ
napięcie wyjść pomiarowych	<6V
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu pracy	LED czerwona
pobór mocy	1,1W
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5mm²
wymiary	2 moduły (35mm)
montaż	na szynie TH-35
typ sondy zalania	1×PZ
zaciski 5-6 separowane od sieci transformatorem	
stopień ochrony	IP20

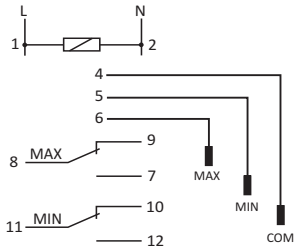
W stanie suchym styk przekaźnika pozostaje w pozycji 7-4. W chwili zalania sondy cieczą (tj. zwarcia elektrod sondy) styk przekaźnika zostaje przełączony w pozycję 7-8. Po spadku poziomu cieczy (rozwarciu elektrod sondy) styk przekaźnika powraca w pozycję 7-4.

DWUSTANOWE

PZ-829
PZ-829 RC

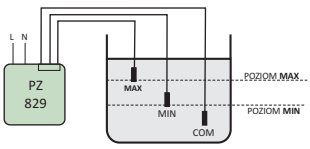
Z REGULACJĄ CZUŁOŚCI

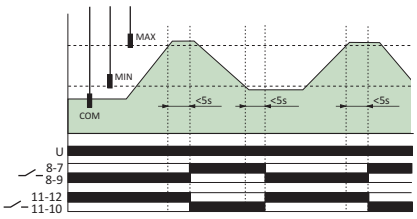




zasilanie	230V AC
prąd obciążenia	2×[<16A]
styk	separowany 2×1NO/NC
czułość - regulowana dla PZ-828 RC	1÷100kΩ
opóźnienie przełączenia styku	
dla punktu MIN	1÷2s
dla punktu MAX	<5s
napięcie wyjść pomiarowych	<6V
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu pracy	2×LED czerwona
pobór mocy	1,1W
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5mm²
wymiary	3 moduły (52,5mm)
montaż	na szynie TH-35
typ sondy zalania	3×PZ2
zaciski 4-5-6 separowane od sieci transformatorem	
stopień ochrony	IP20

Przekaźnik utrzymuje poziom kontrolowanej cieczy w zakresie wyznaczonych stanów minimum i maksimum. Po spadku poziomu cieczy do stanu MIN (tj. rozwarte elektrody MIN i COM) styk RMIN zostanie przełączony w pozycję 11-12; styk RMAX pozostaje w pozycji 8-9. Po osiągnięciu stanu MAX (zwarte elektrody MAX i COM) styk przekaźnika RMIN zostaje przełączony w pozycję 11-10, a styk RMAX w pozycję 8-7.

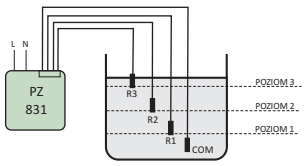


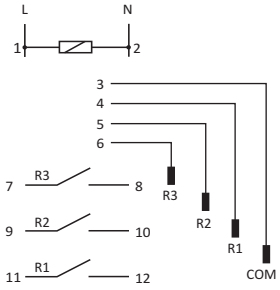


TRÓJSTANOWY

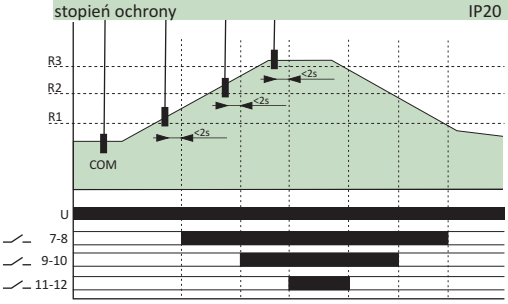
PZ-831 RC







zasilanie	230V AC
prąd obciążenia	3×[<8A]
styk	3×1NO
czułość - regulowana	1÷180kΩ
opóźnienie przełączenia styków	<2s
napięcie wyjść pomiarowych	<6V
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu pracy	3×LED czerwona
pobór mocy	1,1W
przyłącze	zaciski śrubowe2,5mm²
wymiary	3 moduły (52,5mm)
montaż	na szynie TH-35
typ sondy zalania	4×PZ2
zaciski 3-4-5-6	separowane od sieci transformatorem
stopień ochrony	IP20

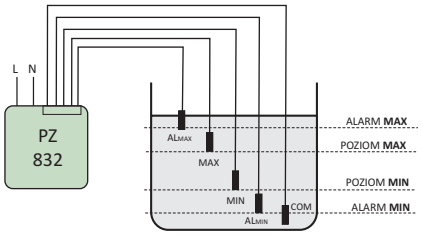


W stanie suchym (rozwarte wszystkie sondy) wszystkie styki przekaźnika są otwarte. Zwarcie cieczą sondy bazowej COM i kolejnej sondy poziomu spowoduje zamknięcie styku przekaźnika przypisanego do danej sondy, np. w chwili zalania sondy poziomu pierwszego R1 (zwarcie sondy bazowej COM i sondy poziomu R1) styk 11-12 zostanie zamknięty. Analogicznie dla sond poziomu R2 i R3. Obniżenie sie poziomu cieczy poniżej sondy poziomu (rozwarcie sondy COM i sondy poziomu) spowoduje otwarcie styku przypisanego do danej sondy.

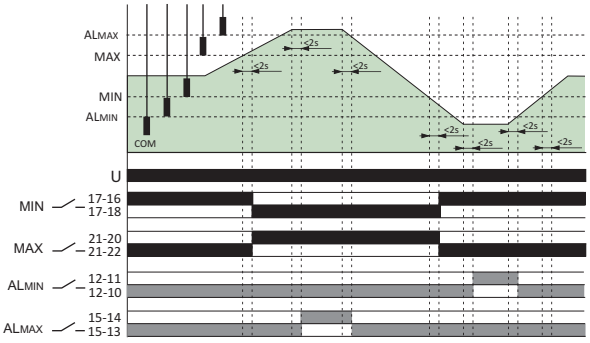
DWUSTANOWY ZE STANAMI ALARMOWYMI MIN i MAX

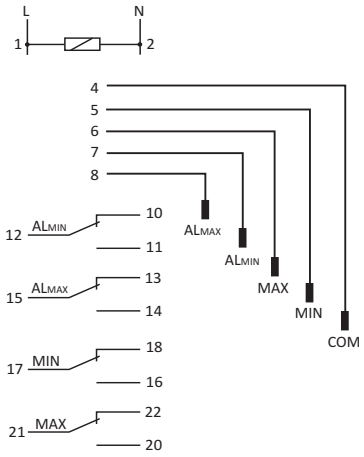
PZ-832 RC





zasilanie	230V AC
styk	separowany 4×1NO/NC
prąd obciążenia MIN i MAX	2×[<16A]
prąd obciążenia ALMIN i ALMAX	2×[<8A]
czułość - regulowana	1÷100kΩ
opóźnienie zadziałania	1÷2s
napięcie wyjść pomiarowych	<6V
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja pracy	LED żółta
sygnalizacja stanów min i max	2×LED zielona
sygnalizacja stanów alarm.	2×LED czerwona
pobór mocy	1,1W
przyłącze	zaciski śrubowe2,5mm²
wymiary	5 moduły (85mm)
montaż	na szynie TH-35
typ sondy zalania	5×PZ2
zaciski 4-5-6-7-8	separowane od sieci transformatorem
stopień ochrony	IP20





Przekaźnik utrzymuje poziom kontrolowanej cieczy w zakresie wyznaczonych stanów minimum i maksimum. Po spadku poziomu cieczy do stanu MIN (rozwarte elektrody MIN i COM) styk MIN zostanie przełączony w pozycję 17-16 (praca NAPEŁNIANIE), a styk MAX pozostaje w pozycji 21-22. Po osiągnięciu stanu MAX (zwarte elektrody MAX i COM), styk przekaźnika MIN zostaje przełączony w pozycję 17-18 (praca OPRÓŻNIANIE), a styk MAX w pozycję 21-20. Stan alarmowy: ALMIN (stan SUCHOBIEG) - po spadku poziomu cieczy do poziomu ALMIN (rozwarte elektrody ALMIN i COM) styk ALMIN zostanie przełączony w pozycję 12-11; ALMAX (stan PRZEPEŁNIENIE) - po osiągnięciu stanu ALMAX (zwarte elektrody ALMAX i COM) styk przekaźnika ALMAX zostaje przełączony w pozycję 15-14.

SONDA PZ



sonda zalania	elektrodowa
wymiary sondy / długość przewodu	30×25×5mm/1,5m
długość / rozstaw elektrod	30mm / 5mm
napięcie czujnika	<6V~
prąd sondy	<0,13mA
długość przewodu przedłużającego	<100m
przeznaczenie	PZ-828, PZ-828 RC

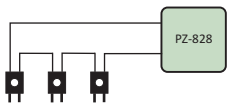
SONDA PZ2



czujnik zalania	elektroda ze stali kwasoodpornej +plastikowa osłonka elektrody+dławnica PG9
wymiary sondy	Ø15, l=9,5cm
napięcie sond	<6V~
prąd sond	<0,13mA
przewód przyłączeniowy	np. DY 1mm²
długość przewodu przyłączeniowego	<100m
przeznaczenie	PZ-829, PZ-829 RC, PZ-831 RC, PZ-832 RC

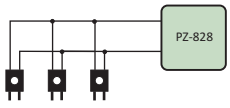
Sposób podłączenia sondy PZ

Konstrukcja sondy pozwala na zamontowanie jej na płaskim podłożu poziomym, np. na podłodze w pomieszczeniu z hydrozaworami, rurami przepływowymi lub w pralni, co pozwala na szybkie wykrycie awarii i zalania pomieszczenia cieczą z jednoczesnym wyłączeniem obwodów elektrycznych lub załączeniem sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej (alarmu).
Przewód sondy można przedłużyć do 100 m.



Pod wejście 5-6 można podłączyć do 10 sond - szeregowo lub równolegle:

* **szeregowo** - dla zależnego układu kontroli poziomu płynu w wielu punktach - musi nastąpić jednocześnie zwarcie wszystkich podłączonych czujników, aby przekaźnik zadziałał.
* **równolegle** - dla alternatywnego układu kontroli poziomu płynu w wielu punktach - musi nastąpić zwarcie przynajmniej jednego, dowolnego z podłączonych czujników. Przy połączeniu szeregowym zmniejsza się czułość czujników (zmniejsza się przewodność).



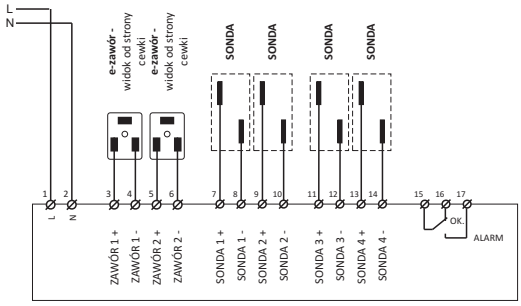
AUTOMATYCZNY SYSTEM PRZECIWZALANIOWY

ASP

PRZEZNACZENIE

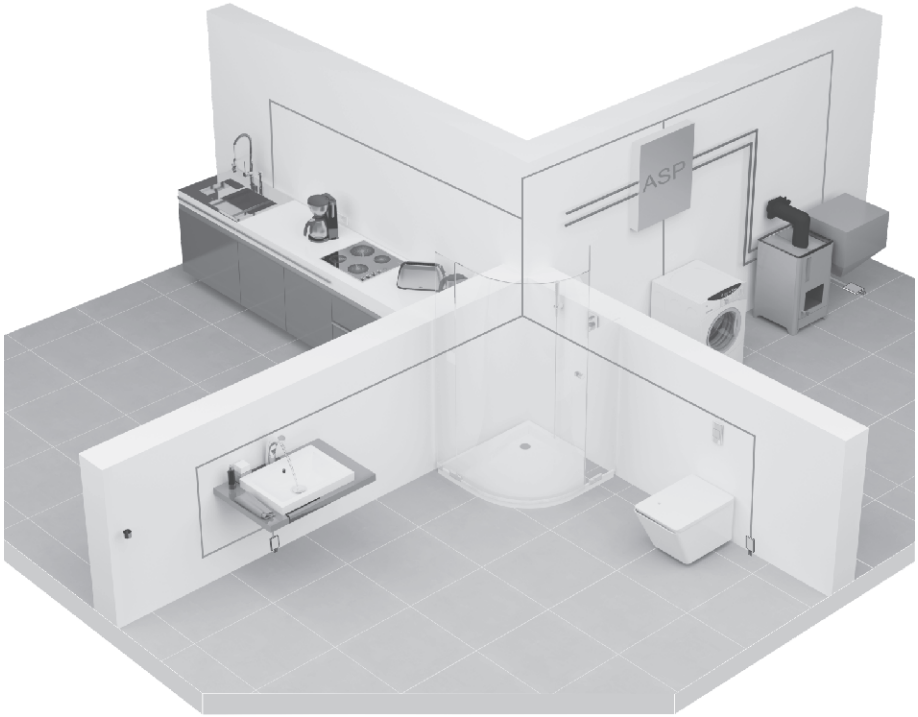
Automatyczny system przeciwzalaniowy ASP jest autonomicznym systemem zapobiegającym zalaniu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz wielorodzinnych. Stosuje się go w celu kompleksowej ochrony mienia przed skutkami zalania.





FUNKCJE

* wykrycie nieszczelności i wycieków
* odcięcie dopływu wody do obiektu
* powiadamianie użytkownika o powstałej sytuacji
* ogranicza spadki ciśnienia
* poprawia wydajność instalacji gaśniczych
* elektrozawór bistabilny pozostaje zamknięty po odcięciu zasilania
* cewka elektrozaworu nie jest zasilana stale (zasilanie w chwili przełączenia)
* własne zasilanie awaryjne



ELEMENTY SYSTEMU

1) Skrzynka rozdzielcza zawierająca: centralny sterownik SAM-01, zabezpieczenia obwodów elektrycznych oraz akumulator podtrzymujący pracę układu przy krótkich zanikach napięcia zasilania.
2) Elektrozawór o rozmiarze 1", 2",3/4" lub 5/4" - 1 szt.
3) Sonda zalania do kotłowni SON-K - 1 szt.
4) Sond zalania do pomieszczeń mieszkalnych SON-M - 2 szt.



SAM-1
wielofunkcyjny
sterownik zarządzający
systemem ASP



elektrozawór odcinający
dopływ wody do obiektu
(1", 2", 3/4" lub 5/4")



SON-K
sonda zalania
do zastosowania
w kotłowni



SON-M
sonda zalania
do zastosowania
w pomieszczeniach
mieszkalnych



możliwość integracji
z systemami alarmowymi
i przeciwpożarowymi

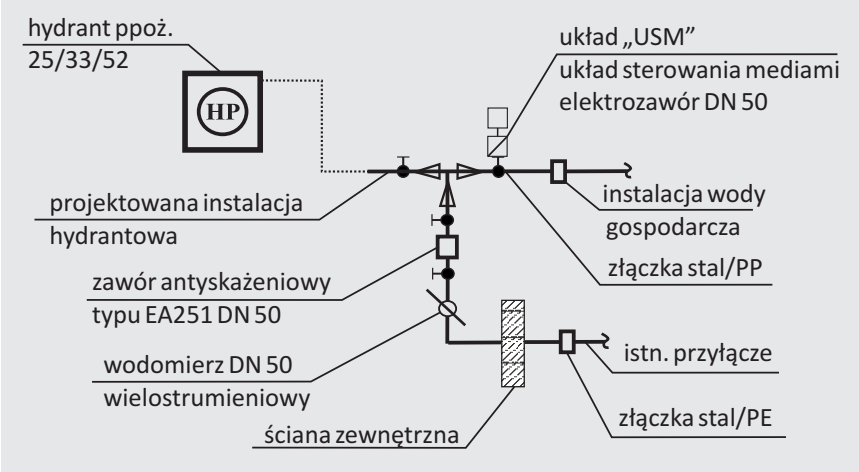
UKŁAD STEROWANIA MEDIAMI

USM

PRZEZNACZENIE

Układ USM służy do odcięcia, w przypadku pożaru lub awarii instalacji wodnych wszelkich odbiorników wody, poza urządzeniami przeciwpożarowymi.





Przykładowy rozdział wody w budynku z układem USM w przypadku pożaru.
Wspomaganie instalacji hydrantowej poprzez odcięcie wody gospodarczej.

FUNKCJE

* ogranicza spadki ciśnienia i poprawia wydajność instalacji gaśniczych poprzez odcięcie wody gospodarczej
* dozwolony montaż w każdym budynku bez certyfikacji z CBNOP i ITB
* własny układ rezerwy zasilania
* sterowanie ręczne lub z monitoringu (współpracuje z systemami bezprzewodowymi)
* samoczynny test raz w miesiącu
* możliwość sterowania poprzez Internet, Ethernet, GSM itp.
* produkt gotowy do montażu (z możliwością dostosowana do potrzeb i wymogów obiektu

WERSJE

USM H - do wykrywania stanów awaryjnych i odcinania zasilania instalacji wodnych i C.O.
USM O - do wspomagania instalacji hydrantowych. Służy do odcinania zasilania obiektu w wodę gospodarczą, aby instalacja hydrantowa w budynku, w którym powstał pożar była sprawna. Można łączyć z USM H.
USM I - do maszyn i urządzeń.

ELEMENTY SYSTEMU

* sterownik SAM-1
* sondy zalania montowane w łazienkach, kuchniach, WC, kotłowniach, itp.
* elektrozawór EZ do 2" na napięcie 12V DC z GW lub z dodatkowymi kołnierzami
* wyłącznik typu ROP lub wyłącznik cięgnowy
* filtr do elektrozaworu oraz odpowiedniej wielkości śrubunki akumulatora 12V 1.3Ah
* wyłącznik instalacyjny C 1A do 2A
* presostat (wyłącznik ciśnieniowy w instalacji centralnego ogrzewania C.O.
* przycisk podwójny (załączenie/wyłączenie elektrozaworu).

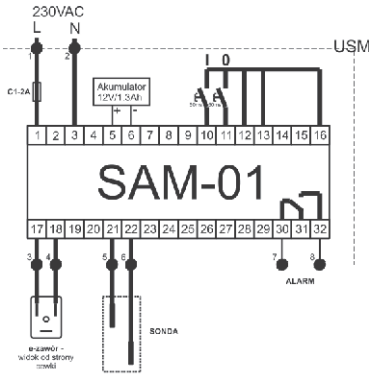




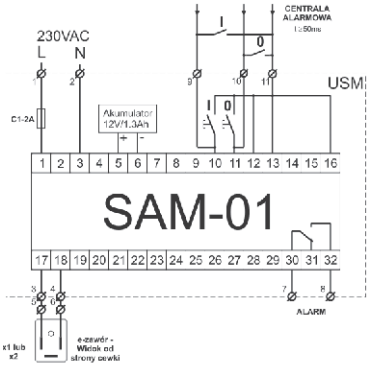




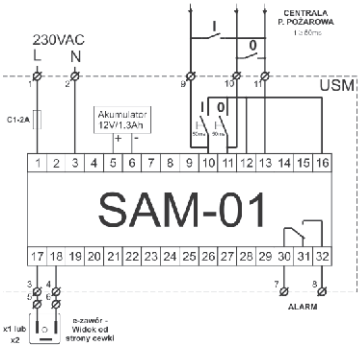
Przykładowe aplikacje systemu USM



USM H 1
aplikacja dla domów mieszkalnych wolnostojących lub w zabudowie szeregowej z sondami.



USM H 2
aplikacja dla domów mieszkalnych wolnostojących lub w zabudowie szeregowej bez sond. Współpraca z centralą alarmową.



USM O 1
aplikacja dla budynków z instalacją hydrantową bez sond. Współpraca z centralą przeciwpożarową. Referencja powstanie pod potrzeby konkretnych obiektów.