



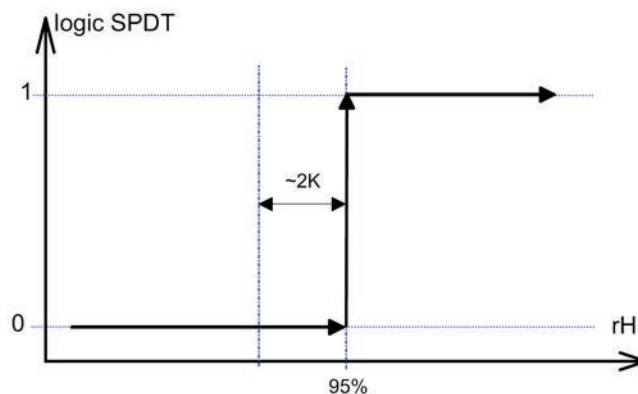
Czujnik punktu rosy jest autonomicznym urządzeniem ostrzegającym o możliwości powstania zjawiska kondensacji (skraplania się pary wodnej) w systemach wyposażonych w belki chłodzące oraz instalacjach klimatyzacyjnych. Czujnik dostępny w zależności od potrzeb z sensorem zintegrowanym w podstawie obudowy (SDP-24) lub z sondą na przewodzie (SDP-24-S).

## ZASADA DZIAŁANIA

Działanie czujnika polega na ciągłym pomiarze wilgotności względnej w otoczeniu. W przypadku wykrycia wysokiej wilgotności w powietrzu (powyżej 95%) nastąpi automatyczne przełączenie styku bezpotencjałowego (sygnalizowane diodą LED). Rozłączenie styku nastąpi, gdy wilgotność względna spadnie poniżej 95% (zwykle następuje to przy wzroście temperatury o około 1-2K).

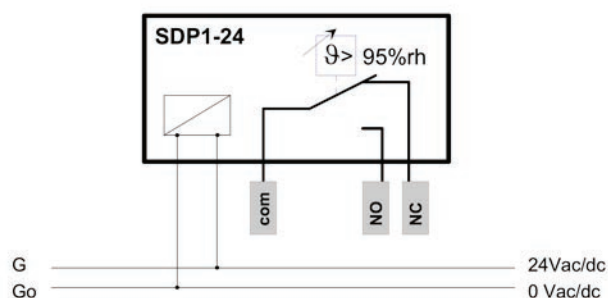
## DIAGRAM DZIAŁANIA

Diagram przedstawia sposób załączenia czujnika. Na indywidualne życzenie próg załączania może zostać skalibrowany według potrzeb.



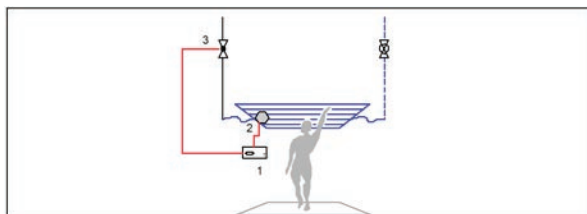
## MONTAŻ I PODŁĄCZENIE

Montaż czujnika należy wykonać na przewodzie zasilającym instalacji chłodniczej przy pomocy dołączonej opaski montażowej (rury instalacyjne o średnicy 10 do 50 mm). Kierunek montażu dowolny z wyłączeniem pozycji dolnej. Dozwolony jest montaż na każdej innej powierzchni, jeśli sposób zamocowania zapewnia styk powierzchniowy z nadzorowaną powierzchnią. Montaż czujnika z sondą wyniesioną można wykonać za pomocą śruby, opaski zaciskowej lub przyklejając płytkę z czujnikiem do monitorowanej powierzchni. Przewód łączeniowy wprowadzić należy poprzez dławik kablowy. Poprawność podłączenia sygnalizowana jest zieloną diodą świecącą LED. Zadziałanie czujnika (wykrycie wilgotności większej niż 95%rH) powoduje przełączenie styku oraz zmianę koloru diody świecącej na czerwoną.



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

Czujnik punktu rosy służy do zabezpieczenia instalacji wyposażonych w belki chłodzące oraz instalacji wentylacji i klimatyzacji. Stosuje się go przede wszystkim przy belkach chłodzących jako zabezpieczenie przed wykraplaniem się pary wodnej zawartej w powietrzu. Czujnik może być podłączony do regulatora, który steruje temperaturą w pomieszczeniu poprzez zamykanie/otwieranie zaworu regulacyjnego. W przypadku wykrycia niebezpieczeństwa skraplania tj., gdy wilgotność względna w pobliżu elementu pomiarowego przekroczy 95%, nastąpi zamknięcie zaworu regulacyjnego czynnika chłodniczego. Efektem jest wzrost temperatury powierzchniowej belki, a tym samym uniknięcie ryzyka rosznienia. W przypadku zadziałania czujnika punktu rosy brak chłodzenia ograniczony jest do pomieszczeń, w których w danym momencie występuje ryzyko rosznienia.



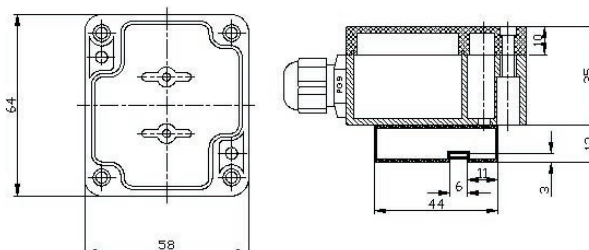
Przykładowe zastosowanie czujnika  
 1. Regulator pomieszczeniowy  
 2. Czujnik punktu rosy SDP-24  
 3. Zawór regulacyjny

Temperatura	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Punkt kondensacji	9,24	10,23	11,22	12,22	13,21	14,21	15,20	16,19	17,19	18,18	19,17	20,17	21,16	22,15	23,15	24,14

DANE TECHNICZNE

Zasilanie:..... 24VAC±10%  
 Maksymalny pobór mocy:..... 1,5 VA  
 Charakterystyka czujnika:..... logarytmiczna  
 Częstotliwość:..... 50/60Hz  
 Punkt przełączania:..... 95% rH  
 Dokładność:..... 2%  
 Czas reakcji:  
 w zakresie 75-95%:..... 60 sekund  
 Stopień ochrony obudowy:..... IP54  
 Wytrzymałość temp. obudowy:..... -40..+125 st.C  
 Zaciski:..... 0,2-2,5 mm2  
 Wyprowadzenia:..... PG9  
 Obudowa:..... Poliwęglan  
 Waga:..... 150 gram  
 Warunki środowiskowe  
 Użytkowanie:..... zgodnie z IEC60 721-3-3  
 Zgodność CE  
 LVD.....  
 EMC..... 73/23/EEC  
 89/336/EEC

Wymiary w mm:



UWAGI KOŃCOWE

Cienki film naniesiony na element pomiarowy jest bardzo wrażliwy na czynniki mechaniczne jak i chemiczne. Żywotność czujnika punktu rosy jest zależna od warunków, w jakich pracuje. W przypadku zanieczyszczeń reakcja czujnika może być nieprawidłowa. Pamiętaj należy, że jest to jedna z metod zabezpieczenia przed występowaniem zjawiska kondensacji. Zaleca się stosować połączone metody zabezpieczeń takie jak:  
 - centralne zwiększanie temperatury czynnika chłodniczego (tak, aby w okresach zwiększonej wilgotności powietrza zewnętrznego przesunąć punkt kondensacji)  
 - osuszanie centralne powietrza