

Instrukcja Bezpieczeństwa – Czujnik Temperatury i Ciśnienia

Zgodna z wymogami Rozporządzenia (UE) 2023/988 - GPSR

Ważne Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania lub konserwacji tego czujnika temperatury i ciśnienia, należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do poniższych zaleceń może prowadzić do porażenia prądem, uszkodzenia urządzenia, błędnych odczytów, awarii systemu, w którym czujnik jest zainstalowany, a w skrajnych przypadkach do obrażeń ciała lub zagrożenia życia. Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.

1. Przeznaczenie Produktu

- Czujnik ten jest przeznaczony wyłącznie do pomiaru temperatury i/lub ciśnienia w zakresie określonym w jego specyfikacji technicznej.
- Produkt jest przeznaczony do użytku w środowiskach i mediach zgodnych z jego materiałami konstrukcyjnymi oraz stopniem ochrony (np. IP).
- Jakiegokolwiek użycie wykraczające poza określone parametry (temperatura, ciśnienie, napięcie zasilania, kompatybilność chemiczna medium) jest zabronione i może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Czujnik nie jest przeznaczony do stosowania w systemach podtrzymywania życia, aplikacjach medycznych ani w strefach zagrożonych wybuchem, chyba że posiada odpowiednie certyfikaty i oznaczenia dopuszczające do takiego użytku.

2. Bezpieczeństwo Instalacji

- **Wykwalifikowany Personel:** Instalacja, podłączenie elektryczne i uruchomienie czujnika powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednią wiedzę techniczną i uprawnienia (np. elektryczne), zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- **Odłączenie Zasilania:** Przed rozpoczęciem instalacji lub jakichkolwiek prac przy czujniku, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne obwodu, do którego ma być podłączony. Upewnij się, że przypadkowe włączenie zasilania jest niemożliwe.
- **Warunki Środowiskowe:** Upewnij się, że warunki w miejscu instalacji (temperatura otoczenia, wilgotność, wibracje, narażenie na substancje chemiczne) są zgodne ze specyfikacją techniczną czujnika. Nie instaluj czujnika w miejscach, gdzie parametry te mogą zostać przekroczone.

ProLine S.A., ul. Brzozowa 5, 55-095 Mirków, NIP: 8951898022, KRS: 0000282071, Regon: 020482041, BDO: 000437899. Wpisana przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej Wydział VI KRS pod nr: 0000282071. Kapitał zakładowy Spółki wynosi 500000 zł i został on opłacony w całości.

- **Ciśnienie Systemowe:** Przed montażem czujnika ciśnienia upewnij się, że system, w którym ma być zainstalowany, jest pozbawiony ciśnienia. Nagłe uwolnienie ciśnienia może być niebezpieczne.
- **Podłączenia Elektryczne:** Wykonaj podłączenia elektryczne zgodnie ze schematem dostarczonym z czujnikiem lub zawartym w jego dokumentacji technicznej. Używaj przewodów o odpowiednim przekroju i izolacji. Zwróć uwagę na prawidłową polaryzację i uziemienie (jeśli wymagane). Nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie czujnika lub innych elementów systemu, a także stwarzać ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- **Montaż Mechaniczny:** Zamontuj czujnik stabilnie, używając odpowiednich narzędzi i momentów dokręcania (jeśli określono). Unikaj nadmiernych naprężeń mechanicznych. W przypadku czujników z gwintem, użyj odpowiednich uszczelnień (np. taśma teflonowa, uszczelka), aby zapewnić szczelność połączenia, o ile jest to wymagane dla danego medium i ciśnienia.
- **Kompatybilność Chemiczna:** Upewnij się, że materiały, z których wykonany jest czujnik (korpus, membrana, uszczelnienia) są odporne na kontakt z medium, którego temperaturę lub ciśnienie ma mierzyć. Kontakt z niekompatybilnymi substancjami może prowadzić do korozji, uszkodzenia czujnika i wycieków.
- **Sprawdzenie po Instalacji:** Po zakończeniu instalacji i przywróceniu zasilania oraz ciśnienia w systemie, sprawdź poprawność działania czujnika oraz szczelność połączeń.

3. Bezpieczeństwo Użytkowania

- **Zakres Pracy:** Nie użytkuj czujnika poza jego znamionowym zakresem temperatury i ciśnienia. Przekroczenie tych wartości może prowadzić do trwałego uszkodzenia, błędnych pomiarów lub niebezpiecznej awarii.
- **Ochrona przed Uszkodzeniami:** Chroń czujnik przed uderzeniami, wibracjami przekraczającymi dopuszczalne normy, oraz innymi uszkodzeniami mechanicznymi.
- **Warunki Środowiskowe:** Upewnij się, że podczas pracy czujnik nie jest narażony na warunki środowiskowe (np. zalanie, pył, ekstremalne temperatury) wykraczające poza jego stopień ochrony (IP) i specyfikację.
- **Modyfikacje:** Nie dokonuj żadnych modyfikacji ani napraw czujnika we własnym zakresie. Wszelkie zmiany konstrukcyjne są niedozwolone i mogą wpłynąć na

bezpieczeństwo oraz poprawność działania urządzenia, a także unieważnić gwarancję.

- **Uszkodzenie:** W przypadku zauważenia jakichkolwiek oznak uszkodzenia (pęknięcia, wgniecenia, uszkodzone przewody, wycieki, niestabilne odczyty), natychmiast odłącz zasilanie i wycofaj czujnik z użytku. Skontaktuj się z dostawcą lub producentem.
- **Nagłe Zmiany Ciśnienia/Temperatury:** Unikaj narażania czujnika na gwałtowne skoki ciśnienia (uderzenia hydrauliczne) lub szoki termiczne, chyba że został specjalnie zaprojektowany do takich warunków.

4. Konserwacja i Czyszczenie

- **Odłączenie Zasilania:** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub czyszczenia, odłącz zasilanie elektryczne czujnika.
- **Brak Ciśnienia:** Jeśli czujnik jest zainstalowany w systemie ciśnieniowym, upewnij się, że system jest pozbawiony ciśnienia przed demontażem lub czyszczeniem części mających kontakt z medium.
- **Czyszczenie:** Czyść zewnętrzne powierzchnie czujnika miękką, suchą lub lekko wilgotną szmatką. Nie używaj agresywnych środków chemicznych, rozpuszczalników ani materiałów ściernych, które mogłyby uszkodzić obudowę lub oznaczenia. W przypadku konieczności czyszczenia części mających kontakt z medium, postępuj zgodnie ze specyfikacją producenta i upewnij się, że użyte środki są kompatybilne z materiałami czujnika.
- **Przeglądy Okresowe:** Regularnie sprawdzaj stan przewodów, połączeń elektrycznych i mechanicznych oraz ogólny stan czujnika pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub korozji.

5. Rozwiązywanie Problemów

- W przypadku nieprawidłowego działania czujnika (np. brak odczytów, błędne wartości, niestabilność), sprawdź poprawność podłączeń elektrycznych, zasilanie oraz warunki pracy (czy mieszczą się w zakresie specyfikacji).
- Nie próbuj samodzielnie naprawiać wewnętrznych komponentów czujnika. Skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem lub pomocą techniczną dostawcy/producenta.

6. Utylizacja

ProLine S.A., ul. Brzozowa 5, 55-095 Mirków, NIP: 8951898022, KRS: 0000282071, Regon: 020482041, BDO: 000437899. Wpisana przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej Wydział VI KRS pod nr: 0000282071. Kapitał zakładowy Spółki wynosi 500000 zł i został on opłacony w całości.

- Zużyty czujnik jest odpadem elektrycznym i elektronicznym (WEEE). Nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi odpadami komunalnymi.
- Urządzenie należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zbiórki i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub specjalistycznymi firmami zajmującymi się utylizacją, aby uzyskać informacje o prawidłowym postępowaniu.
- Jeśli czujnik zawiera baterie, należy je wyjąć (jeśli to możliwe) i zutylizować oddzielnie w przeznaczonych do tego punktach zbiórki.

7. Ograniczenie Odpowiedzialności

Producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z:

- Niezastosowania się do zaleceń niniejszej instrukcji bezpieczeństwa.
- Użytkowania czujnika niezgodnie z jego przeznaczeniem lub specyfikacją techniczną.
- Nieprawidłowej instalacji lub obsługi przez niewykwalifikowany personel.
- Dokonywania nieautoryzowanych modyfikacji lub napraw.
- Działania siły wyższej lub czynników zewnętrznych (np. przepięcia, ekstremalne warunki środowiskowe wykraczające poza specyfikację).

Pamiętaj: Bezpieczeństwo jest najważniejsze. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących instalacji lub użytkowania czujnika, skonsultuj się z wykwalifikowanym specjalistą lub pomocą techniczną.