

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla urządzeń pomiarowych

(Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów – GPSR)

Ważne! Domowe i profesjonalne urządzenia pomiarowe (ciepłomierze, manometry, wodomierze, termometry) służą do precyzyjnego monitorowania parametrów fizycznych mediów i otoczenia. **Niewłaściwy montaż w instalacjach pod ciśnieniem, przekroczenie zakresów pomiarowych, ignorowanie terminów legalizacji lub samodzielna próba naprawy** może prowadzić do rozszczelnienia instalacji, zalania, wybuchu oraz błędnych odczytów skutkujących stratami finansowymi i zagrożeniem zdrowia.

1. Bezpieczeństwo instalacji (Ciepłomierze, Wodomierze, Manometry)

- **Wysokie ciśnienie i temperatura (Krytyczne):** Montaż urządzeń w instalacjach hydraulicznych lub grzewczych musi odbywać się przy całkowicie odciętym dopływie mediów i zerowym ciśnieniu. Gwałtowne odkręcenie manometru lub wodomierza pod ciśnieniem grozi wystrzałem podzespołu i ciężkimi obrażeniami ciała.
- **Kierunek przepływu:** Zawsze przestrzegaj kierunku montażu wskazanego strzałką na obudowie. Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do zablokowania przepływu lub uszkodzenia wirnika, co skutkuje awarią całej sieci domowej.
- **Szczelność połączeń:** Używaj wyłącznie dedykowanych uszczelnień i materiałów uszczelniających (pakuł, taśm teflonowych) dopasowanych do rodzaju medium (woda, gaz, glikol).

2. Prawidłowa eksploatacja i zakresy pomiarowe

- **Przekroczenie zakresu:** Nigdy nie używaj urządzeń w warunkach przekraczających ich parametry znamionowe (np. termometru pokojowego do pomiaru temperatury pieca). Skutkuje to pęknięciem obudowy, wyciekami cieczy termometrycznej lub trwałą utratą kalibracji.

- **Medium pomiarowe:** Manometry i termometry muszą być dobrane pod konkretne medium. Stosowanie urządzeń przeznaczonych do wody w instalacjach olejowych lub gazowych grozi korozją wewnętrznych elementów pomiarowych i nieszczelnością.
- **Wstrząsy i wibracje:** Urządzenia pomiarowe są wrażliwe na uderzenia mechaniczne. Upadek manometru może spowodować skrzywienie rurki Bourdona, co sprawi, że urządzenie będzie wskazywać fałszywe, niebezpieczne wartości.

3. Bezpieczeństwo chemiczne i higiena

- **Ciecze termometryczne:** W przypadku stłuczenia termometru szklanego (szczególnie starszych modeli), należy unikać bezpośredniego kontaktu z cieczą. Nowoczesne urządzenia nie zawierają rtęci, jednak wyciekające substancje mogą być drażniące dla skóry i oczu.
- **Kontakt z wodą pitną:** Wodomierze i armatura muszą posiadać atesty higieniczne (np. PZH). Stosowanie akcesoriów nieatestowanych grozi przedostawaniem się metali ciężkich i substancji toksycznych do wody przeznaczonej do spożycia.

4. Legalizacja i konserwacja

- **Termin legalizacji:** Ciepłomierze i wodomierze służące do rozliczeń muszą posiadać aktualną cechę legalizacyjną. Używanie urządzeń z przekroczonym terminem grozi naliczeniem błędnych opłat i karami administracyjnymi.
- **Baterie w urządzeniach elektronicznych:** W przypadku ciepłomierzy elektronicznych nie próbuj samodzielnie wymieniać wbudowanych baterii litowych. Uszkodzenie ogniwa może doprowadzić do zwarcia i trwałego wykasowania pamięci urządzenia.

5. Utylizacja

- **Zbiórka elektroodpadów (WEEE):** Elektroniczne wodomierze, ciepłomierze oraz termometry cyfrowe zawierają układy scalone i baterie. **Zabrania się wyrzucania ich do zwykłych śmieci.** Produkt należy oddać do punktu zbiórki elektroodpadów.
- **Elementy metalowe:** Korpusy manometrów i wodomierzy wykonane z miedzi lub stali są cennym surowcem wtórnym i powinny trafić do punktów skupu złomu.
- **Opakowania:** Kartonowe pudełka i instrukcje papierowe należy segregować zgodnie z przeznaczeniem (papier).