

EN 1359:2017

Spis treści

Stronica

Przedmowa do Normy Europejskiej 5

1 Zakres normy 6

2 Powołania normatywne 6

3 Terminy, definicje i symbole 7

3.1 Terminy i definicje 7

3.2 Symbole 9

4 Warunki pracy 10

4.1 Zakres strumieni objętości 10

4.2 Maksymalne ciśnienie robocze 11

4.3 Zakres temperatury 11

4.4 Środowisko klimatyczne 11

4.5 Kierunek instalowania 11

5 Właściwości metrologiczne 12

5.1 Błędy wskazań 12

5.1.1 Wymagania 12

5.1.2 Procedura badania – Błędy wskazań 12

5.2 Strata ciśnienia 13

5.2.1 Wymagania 13

5.2.2 Procedura badania – Strata ciśnienia 13

5.3 Próg rozruchu 14

5.3.1 Wymagania 14

5.3.2 Procedura badania – Próg rozruchu 14

5.4 Stabilność metrologiczna 14

5.4.1 Wymagania 14

5.4.2 Procedura badania – Stabilność metrologiczna 14

5.5 Przeciążeniowy strumień objętości 15

5.5.1 Wymagania 15

5.5.2 Procedura badania – Przeciążeniowy strumień objętości 15

5.6 Warunki środowiskowe i wilgotność 15

5.6.1 Wymagania 15

5.6.2 Procedura badania – Warunki środowiskowe i wilgotność 15

5.7 Wpływ innych urządzeń dołączonych do gazomierza 15

5.7.1 Wymagania 15

5.7.2 Procedura badania – Wpływ innych urządzeń 15

5.8 Objętość cykliczna 15

5.8.1 Wymagania 15

5.8.2 Procedura badania – Objętość cykliczna 16

6 Konstrukcja i materiały 16

6.1 Postanowienia ogólne 16

6.2 Odporność na zakłócenia 16

6.2.1 Zakłócenia mechaniczne 16

6.2.2 Zakłócenia elektromagnetyczne 16

6.3 Odporność mechaniczna 16

6.3.1 Postanowienia ogólne 16

6.3.2 Obudowa gazomierza 16

6.3.3 Szczelność zewnętrzna 17

6.3.4 Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne 17

6.3.5 Uszczelnienie obudowy gazomierza 18

6.3.6 Króćce przyłączeniowe 18

6.3.7 Odporność na wibracje 22

POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY 2019

6.3.8	Odporność na uderzenie	24
6.3.9	Odporność na niewłaściwe obchodzenie się	25
6.4	Ochrona przed korozją	26
6.4.1	Postanowienia ogólne	26
6.4.2	Korozja zewnętrzna	27
6.4.3	Korozja wewnętrzna	28
6.5	Odporność na zakres temperatury przechowywania	28
6.5.1	Wymagania	28
6.5.2	Procedura badania – Odporność na zakres temperatury przechowywania	28
6.6	Wypożażenie opcjonalne	28
6.6.1	Króciec manometryczny	28
6.6.2	Elektryczne stopki izolacyjne	29
6.6.3	Magnetyczny napęd liczydła	29
6.6.4	Urządzenia zapobiegające rejestracji przepływu wstecznego	30
6.6.5	Urządzenia zapobiegające przepływowi wstecznemu	30
6.6.6	Odporność na wysokie temperatury	30
6.6.7	Gazomierze miechowe wyposażone we wbudowany korektor temperatury gazu	32
6.6.8	Dodatkowe funkcjonalności	32
7	Właściwości mechaniczne	32
7.1	Zespół gazomierza	32
7.1.1	Postanowienia ogólne	32
7.1.2	Trwałość	32
7.1.3	Błąd wskazania gazomierza w deklarowanych zakresach temperatury gazu	36
7.1.4	Błąd wskazania w deklarowanych zakresach temperatury otoczenia	38
7.2	Liczydło	39
7.2.1	Szczegóły konstrukcyjne	39
7.2.2	Okienko liczydła i obudowa	40
7.3	Membrany i inne elementy składowe stykające się z gazem	40
7.3.1	Wymagania dla membran i niegumowych elementów składowych stykających się z gazem	40
7.3.2	Wymagania dla gumowych elementów składowych stykających się z gazem	41
7.3.3	Badanie wpływu par toluenu/izooktanu	41
7.3.4	Badanie wpływu pary wodnej	43
7.3.5	Starzenie	45
8	Znakowanie	45
8.1	Wszystkie gazomierze	45
8.2	Gazomierze dwukróćcowe	46
8.3	Trwałość i czytelność znakowania	46
8.3.1	Wymagania	46
8.3.2	Badanie działania promieniowania ultrafioletowego	46
8.3.3	Nieusuwalność	46
8.3.4	Przyczepność	47
9	Gazomierze dostarczane do badania	47
9.1	Postanowienia ogólne	47
Załącznik A (normatywny) Wymagania dotyczące produkcji gazomierzy		50
A.1	Postanowienia ogólne	50
A.2	Wymagania techniczne	50
A.3	Deklaracja zgodności	51
A.4	Dostarczanie informacji	52
Załącznik B (normatywny) Gazomierze miechowe wyposażone we wbudowany korektor temperatury gazu		53
B.1	Zakres załącznika	53
B.2	Właściwości metrologiczne	53
B.3	Znakowanie	58

EN 1359:2017

Załącznik C (normatywny) Badania dla gazomierzy przeznaczonych do stosowania w otwartych miejscach 59

C.1 Wilgotność 59

C.2 Oddziaływanie atmosferyczne 59

Załącznik ZA (informacyjny) Powiązanie niniejszej Normy Europejskiej z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy UE 2014/32/UE Przyrządy pomiarowe, które należy uwzględnić 61

Bibliografia 66