



**Zalecane urządzenia w nowo budowanych
i modernizowanych węzłach ciepłych
do warunków przyłączenia węzłów ciepłych
do sieci ciepłowniczych**

Obowiązuje od dnia 19.04.2024 r.



Lp.	Podstawowe urządzenia węzła ciepłego	Producent, typ
1.	Automatyka w węzłach	Samson*** Siemens*** Danfoss***
2.	Zawory $\Delta p/V$, zawory ze stałą nastawą Δp i regulacją przepływu Regulatory przepływu i różnicy ciśnień Regulatory do stabilizacji ciśnień	Samson**, Danfoss**
3.	Pompy	LFP Leszno Grundfos Wilo
4.	Wymienniki lutowane miedzią	Alfa Laval, Kelvion, Secespol
5.	Naczynia wzbiorcze	Reflex, Pneumatex, Flamco
6.	Liczniki ciepła – ultradźwiękowe	Diehl*, Landis&Gyr*, Itron*, Kamstrup*
7.	Filtroomulniki	Termen Wrocław, Thermo Poznań
8.	Filtry z wkładem magnetycznym	ZETKAMA, EFAR
9.	Osadnik – filtry siatkowe	ZETKAMA, EFAR
10.	Wodomierze	Powogaz****, Aquarius****, ITRON****
11.	Zawory mufowe (T 150°C, PN 1,6) Zawory zwrotne klapowe	IDMAR, COMAP
12.	Zawory Ballorex	BROEN (Zawgaz, DZT)
13.	Zawory bezpieczeństwa	SYR (HUSTY S.C. Kraków), Flamco
14.	Zawory, armatura odcinająca	Naval, Broen (Zawgaz, DZT)
15.	Urządzenie Telemetryczne do transmisji danych odczytowych i sterowania dwukierunkowego	OKO 5585 - AIUT
16.	Moduł radiowy do układów pomiarowych oraz wodomierza CW	AIUT
17.	Moduł rozszerzenia ACON do węzłów pełnej telemetrii	AIUT
18.	Przetwornik ciśnienia 4-20 mA, 0-16 bar Danfoss 3250, 4-20 mA, 0-16 bar Aplisens	Danfoss, Aplisens



*Bezwzględnie i każdorazowo zastosowanie odpowiedniego typu ciepłomierzy należy uzgadniać z SEC (Pan Maciej Kołacki, e-mail: maciej.kolacki@sec.com.pl) z uwagi na ścisłą rejonizację warunkującą użycie poszczególnych rodzajów układów pomiarowych.

**Stosowanie danych urządzeń należy traktować jako obligatoryjne.

*** Bezwzględnie każdy z zastosowanych regulatorów pogodowych winien być wyposażony w moduł komunikacyjny RS 232 lub RS 485 z możliwością komunikacji dwustronnej.

****Každorazowo rodzaj i typ wodomierza zimnej wody stosowanego na podgrzanie ciepłej wody należy uzgadniać z SEC (Pan Maciej Kołacki, e-mail: maciej.kolacki@sec.com.pl)

W przypadku węzłów ciepłych, które będą własnością SEC stosowanie innych urządzeń jest możliwe pod warunkiem, że:

- a) stosowanie urządzeń zostało uzgodnione z SEC
- b) dopuszczone są do stosowania w kraju i posiadają wymagane certyfikaty.

W przypadku węzłów ciepłych należących do odbiorcy ciepła, które w przyszłości odbiorca ciepła zamierza odsprzedać lub oddać w eksploatację służbom technicznym SEC należy stosować urządzenia z listy zawartej w niniejszym załączniku.

Uwaga:

Wszelkie odstępstwa od przedmiotowych wytycznych podlegają uzgodnieniu z SEC.