25 lat polskiego

AFRISO

Cennik

popularne produkty

Zawiera ofertę linii
AFRISOBasic

2022 / wydanie I

25 lat

polskiego

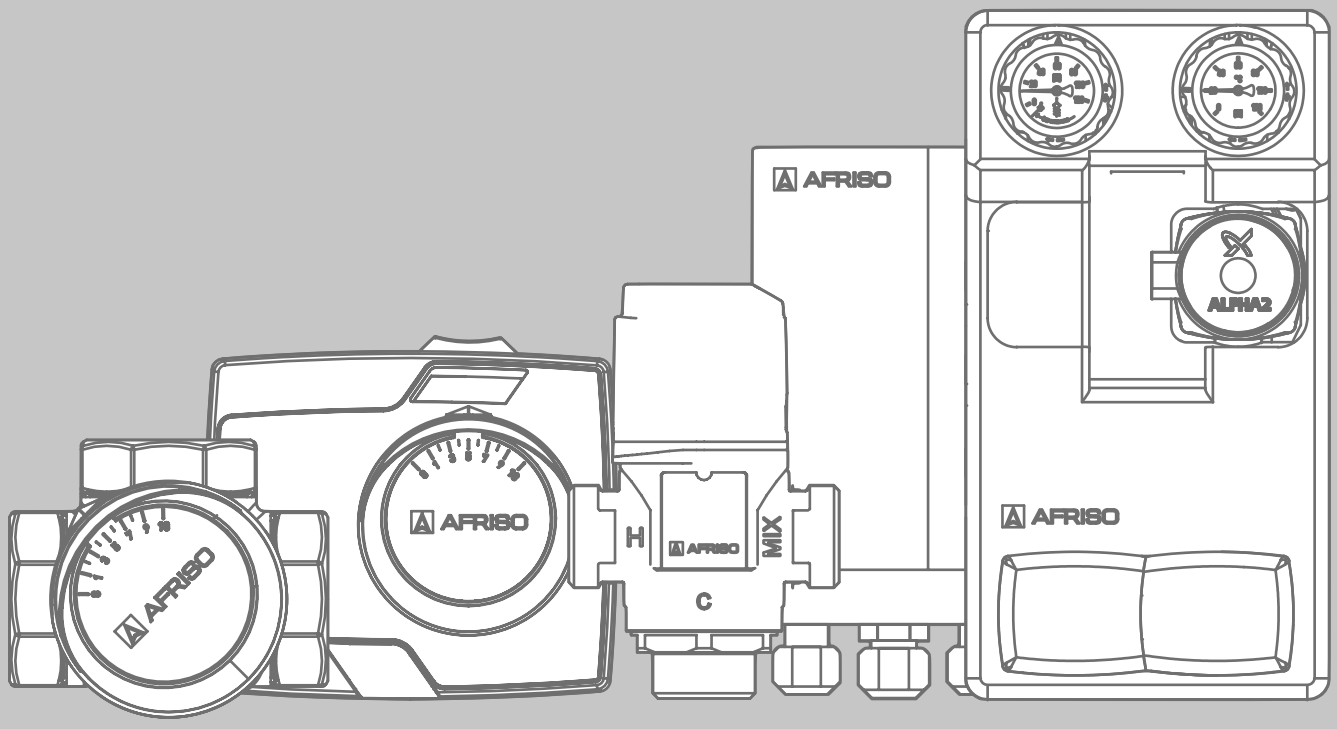
AFRISO

25 lat polskiego

AFRISO

Cennik

popularne produkty



2022 / wydanie I

Drodzy Klienci,

prezentujemy I wydanie Cennika Popularne Produkty 2022, który jest połączeniem oferty AFRISO z linią AFRISOBasic w jednym miejscu.

Produkty AFRISO to najwyższej jakości urządzenia armatury zabezpieczającej i regulacyjnej. Linia AFRISOBasic to gotowe do montażu układy regulacyjne do instalacji c.o. i ciepłej wody w domach jednorodzinnych i podobnych obiektach.

Zapraszamy do współpracy z AFRISO, bo warto mieć instalacje pod kontrolą.

Pracownicy i Zarząd AFRISO sp. z o.o.

Wśród najciekawszych NOWOŚCI prezentujemy:

Grupy pompowe ochrony powrotu kotła **BTA** i **BRA**

strona 40

Zestawy mieszające do kotłów kondensacyjnych **ACB 930** i **950**

strona 59

Bezprzewodowy system sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym **FloorControl F**

strona 80

Natomiast wśród nowych generacji produktów na uwagę zasługują:

Zawory temperaturowe **ATV**

strona 38

Regulator pogodowy **ARC 345 ProClick**

strona 66

Rozdzielacze poliamidowe **ProCalida EF1 K** do ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego

strona 72

W cenniku prezentujemy najbardziej popularne produkty w ofercie AFRISO. Pełna oferta produktów dostępna jest na stronie **www.afriso.pl** w zakładce **Oferta → Katalog online**.

Ceny obowiązują od dnia 01.02.2022 r. i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Aktualne ceny znajdują się na **www.afriso.pl**

Zapraszamy na kanał AFRISO na YouTube **www.youtube.com/AFRISOpl** – w filmach poradnikowych rozwiązujemy problemy na instalacjach i pokazujemy nasze produkty, które przydadzą się instalatorom.

Nasi pracownicy do Twojej dyspozycji

Centrala

32 330 33 55
zok@afriso.pl

Wsparcie techniczne instalatorów, dokumentacja techniczna

32 330 33 61
zwt@afriso.pl

Serwis analizatorów i urządzeń przenośnych BlueLine

32 330 33 60/74
serwis@afriso.pl

Reklamacje produktów

32 330 33 52
reklamacje@afriso.pl

Aktualne informacje zawsze znajdziesz na **www.afriso.pl**

Nasi pracownicy do Twojej dyspozycji

Zamówienia, zapytania ofertowe, dostępność produktów

opiekun stacjonarny

1 **Emilia Kasprzyk**
32 330 33 78, 510 258 476
emilia.kasprzyk@afriso.pl

2 **Joanna Grabowska**
32 330 33 53, 734 138 249
joanna.grabowska@afriso.pl

3 **Anna Dyas**
32 330 33 56, 510 258 473
anna.dyas@afriso.pl

4 **Marcelina Dyas**
32 330 33 66, 538 675 466
marcelina.dyas@afriso.pl

5 **Jadwiga Skupnik**
32 330 33 69, 606 304 553
jadwiga.skupnik@afriso.pl

Warunki handlowe, wsparcie techniczne

przedstawiciele techniczno-handlowi w terenie

1A **Artur Bajsztok**
505 512 235
artur.bajsztok@afriso.pl

1B **Przemysław Sulewski**
734 138 251
przemyslaw.sulewski@afriso.pl

2A **Łukasz Nowacki**
500 375 193
lukasz.nowacki@afriso.pl

2B **Anna Kozioł**
510 258 480
anna.koziol@afriso.pl

2C **Marcin Tomala**
886 558 681
marcin.tomala@afriso.pl

Jakub Waleczek
Kierownik ds. kluczowych klientów
500 375 192
jakub.waleczek@afriso.pl

3A **Wojciech Hartliński**
505 512 258
wojciech.hartlinski@afriso.pl

3B **Artur Gmochowski**
505 512 280
artur.gmochowski@afriso.pl

4A **Mateusz Waszak**
787 094 572
mateusz.waszak@afriso.pl

4B **Agata Wika**
505 512 205
agata.wika@afriso.pl

5A **Dorota Ślązak**
505 512 243
dorota.slazak@afriso.pl

5B **Katarzyna Wenc**
505 512 261
katarzyna.wenc@afriso.pl

OEM – zapytania ofertowe, zamówienia, kontrakty

opiekun stacjonarny OEM

Martyna Grajcar
32 330 33 66, 602 626 756
martyna.grajcar@afriso.pl

Stosowane normy, standardy i oznaczenia

Oznaczenia gwintów zaworów, armatury instalacyjnej i wyposażenia dodatkowego:

G	Gwint rurowy walcowy zewnętrzny na uszczelkę płaską według PN-EN ISO 228
GW G	Gwint rurowy walcowy wewnętrzny na uszczelkę płaską według PN-EN ISO 228 lub szczeliwo
Rp	Gwint rurowy walcowy wewnętrzny na szczeliwo według PN-EN 10226
R	Gwint rurowy stożkowy zewnętrzny na szczeliwo według PN-EN 10226
M	Gwint metryczny zwykły według PN-ISO 261

Parametry pracy:

- Maksymalnie ciśnienie w instalacji
- Maksymalna temperatura w instalacji
- Maksymalne stężenie glikolu w instalacji
- Maksymalna moc cieplna odbiornika podłączonego do urządzenia

Zgodność:

CE Dyrektywy Unii Europejskiej stawiają obowiązki i precyzują wymagania wobec producentów wybranych urządzeń. Oznaczenie **CE** potwierdza spełnienie tych wymagań. Do produktów została wydana stosowna Deklaracja Zgodności.

ATEX Urządzenia przeznaczone do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem podlegają szczególnej Dyrektywie Europejskiej ATEX. Produkty spełniające jej zasadnicze wymagania zostały oznakowane **ATEX**.

B Produkty oznakowane **B** zostały zaklasyfikowane jako wyrób budowlany, w myśl Ustawy. Poddano je szczegółowej ocenie oraz sporządzono do nich Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych.

UDT Wybrane urządzenia, m.in. zawory bezpieczeństwa, zostały zbadane przez niezależne organizacje techniczne TÜV, UDT lub inne. Te, do których Certyfikat Badania Typu wydał polski Urząd Dozoru Technicznego oznaczone są **UDT**.

PZH Armatura ciśnieniowa, która znajduje zastosowanie w instalacjach wody użytkowej lub wody pitnej została przebadana przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Produkty objęte Atestem Higienicznym zostały oznaczone symbolem **PZH**.

Dostępność:

0001	Wysokie stany magazynowe produktu, bieżąca dostępność.
0002	Niskie stany magazynowe produktu lub sprowadzany na zamówienie.
0003	Nowość lub nowa generacja produktu.

Bieżącą dostępność produktów można sprawdzić w katalogu online na **www.afriso.pl**

Polecane do kotłów:

KLASA 5 EN 303-5:2012

Obowiązująca klasa jakości dla kotłów na paliwa stałe pod względem emisji spalin i sprawności wg normy PN-EN 303-5:2012.

ECO DESIGN

Dyrektywa europejska rozszerzająca wymogi 5. klasy (wg normy PN-EN 303-5:212) o próg emisji dla tlenków azotu, etykiety energetyczne dla kotłów oraz wymóg podawania przeciętnej sezonowej sprawności kotła. Obowiązuje dla wszystkich kotłów wprowadzanych na rynek od 2020 r.

Spis treści

1 Wyposażenie instalacji i źródła ciepła 8

1a Grupy bezpieczeństwa KSG, GAK, BSS, ASB, BSB ... 8
1b Elektromechaniczne czujniki niskiego poziomu wody WMS ... 10
1c Zawory bezpieczeństwa MS, MSS, MSW, AF4, AF8 ... 11
1d Temperaturowy zawór ochronny kotła TAS ... 13
1e Miarkownik ciągu FR 1 ... 14
1f Zawory upustowe różnicy ciśnień DU ... 14
1g Odpowietrzniki automatyczne Aquastop, odpowietrzniki solarne ... 16
1h Zawory do napełniania instalacji KFE, FA, FAM ... 18
1i Separatory zanieczyszczeń i powietrza ADS, FAR ... 20
1j Inhibitor korozji BCI ... 26
1k Reduktory ciśnienia wody BPR i centrala wody użytkowej HWSC ... 26

2 Armatura regulacyjna, grupy pompowe i zestawy hydrauliczne 28

2a Obrotowe zawory mieszające ARV ProClick i siłowniki ARM ProClick ... 28
2b Termostatyczne zawory mieszające ATM ... 32
2c Zawory i grupy pompowe do ochrony powrotu kotła ATV, RTA, BTA, BRA ... 38
2d Zawory odcinające, przełączające z siłownikiem AZV, BEV i system detekcji wycieku WaterControl ... 42
2e Zawory regulacyjne Vario i zestawy RTL Vario ... 46
2f Grupy pompowe PrimoTherm, PrimoSol i rozdzielacze KSV ... 47
2g Zestawy hydrauliczne PrimoBox w szafkach ... 56
2h Grupy pompowe do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej WZS ... 60
2i Zbiornik buforowy ABT ... 62

3 Regulatory, termostaty i urządzenia sterujące 64

3a Regulatory zintegrowane z siłownikami ACT ProClick i ARC ProClick ... 64
3b Regulator pogodowy BWC 310 ... 67
3c Programowalne regulatory temperatury ... 68
3d Termostaty pokojowe, zanurzeniowe, przylgowe i tuleje ... 68

4 Ogrzewanie i chłodzenie płaszczyznowe 72

4a Rozdzielacze ProCalida EF1 K, rozdzielacze mosiężne, moduły mieszające BTU, BRU i siłowniki termoelektryczne TSA ... 72
4b Systemy sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm i FloorControl ... 76
4c Rozdzielacze poliamidowe ProCalida IN ... 82
4d Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3 ... 83

5 Pomiary ciśnienia 84

5a Manometry z rurką Bourdona ... 84
5b Manometry puszkowe ... 92
5W Akcesoria do manometrów ... 93

6 Pomiary temperatury 96

6a Termometry bimetaliczne ... 96
6b Termometry gazowe ... 102
6c Termometry maszynowe ... 102

7 Armatura olejowa 104

7a Filtry olejowe oraz automatyczne odpowietrzniki oleju opałowego ... 104
7b Osprzęt dodatkowy zbiornika oleju oraz instalacji olejowej ... 107

8 Pomiar i sygnalizacja poziomu 114

8a Mechaniczne i pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu ... 114
8b Hydrostatyczne i ultradźwiękowe przyrządy do pomiaru poziomu ... 116
8c Sygnalizatory graniczne poziomu napełnienia ... 117

9 Sygnalizacja wartości granicznych i przepełnień 120

9a Czujniki wartości granicznej ... 120
9b Urządzenia alarmujące do separatorów oleju i benzyny WGA ... 124

10 Detekcja wycieków 126

10a Detektory wycieku do zbiorników dwupłaszczowych z cieczą detekcyjną ... 127
10b Nadciśnieniowe oraz podciśnieniowe detektory wycieków ... 128
10c Optoelektroniczne i termistorowe detektory wycieków ... 130

11 Agregaty pompowe do oleju wraz z osprzętem 132

11a Agregaty pompowe do oleju opałowego i napędowego ... 132
11b Wyposażenie dodatkowe agregatów oleju opałowego i napędowego ... 134

12 Elektroniczne urządzenia pomiarowe 136

12a Analizatory spalin ... 136
12b Modułowy system pomiarowy CAPBs ... 138
12c Detektory gazów ... 142
12d Manometry elektroniczne ... 143
12g Drukarki do elektronicznych urządzeń pomiarowych ... 143
12h Akcesoria i części zamienne do elektronicznych urządzeń pomiarowych ... 144
12s Serwis urządzeń elektronicznych AFRISO ... 145

Indeks numerów artykułów 146

1 Wyposażenie instalacji i źródła ciepła

1a Grupy bezpieczeństwa KSG, GAK, BSS, ASB, BSB

1a1 Grupy bezpieczeństwa kotła KSG

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych lub chłodzących. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości zabezpieczanego urządzenia (np. kotła lub bufora). Chronią przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, odpowietrzają i umożliwiają kontrolę ciśnienia.

- Wykonane z mosiądzu, z izolacją EPP.

max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: A
77 350	KSG mini CE UDT	GW G1″	3,0 bar Rp½″×Rp¾″	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ⌀50 mm, G¼″	55,00 €	
77 938	KSG CE UDT					58,05 €	
77 581	KSG maxi CE UDT		3,0 bar Rp¾″×Rp1″	wg UDT 75,4 kW	0÷4 bar ⌀63 mm, G⅜″	78,80 €	
77 627	KSG magnum CE	nakrętka G1¼″	3,0 bar Rp1″×Rp1¼″	wg TÜV 200 kW		155,45 €	
77 628	KSG magnum CE	nakrętka G1½″	3,0 bar Rp1¼″×Rp1½″	wg TÜV 350 kW		164,35 €	

1a2 Grupy bezpieczeństwa GAK z przyłączem do naczynia przeponowego Nowość

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na ścianie w bezpośredniej bliskości zabezpieczanego urządzenia (np. kotła lub bufora). Chronią przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, pozwalają na jego kontrolę i odpowietrzanie instalacji.

- Grupy GAK: Wykonane z mosiądzu, z izolacją EPP.
- Grupy GAK ST: Wykonane ze stali cynkowanej, bez izolacji.

max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne / Przyłącze naczynia	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: A
77 932	GAK CE UDT	GW G¾″ / szybkozłączce ASK GW G¾″	3,0 bar Rp½″×Rp¾″	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ⌀63 mm, G⅜″	134,00 €	
77 469	GAK ST CE UDT	G¾″ / GW G¾″				52,00 €	
77 470	GAK ST CE UDT	G¾″ / szybkozłączce ASK GW G¾″				67,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

1a3 Grupy bezpieczeństwa BSS z przyłączem do naczynia przeponowego AFRISOBasic

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na ścianie w pobliżu zabezpieczanego urządzenia (np. kotła lub bufora). Chronią przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, umożliwiają kontrolę ciśnienia i odpowietrzanie instalacji.

- Wykonane ze stali, malowane, bez izolacji.

max 90°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne: Przyłącze naczynia	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: A
90 610 10	BSS 610 CE UDT B	GW G¾" / GW G¾"	1,5 bar Rp½" × Rp¾"	wg UDT 42,6 kW	0÷4 bar ⌀63 mm, G¼"	48,50 €	
90 611 10	BSS 611 CE UDT B	GW G¾" / szybkozłącze GW G¾"				65,10 €	
90 610 00	BSS 610 CE UDT B	GW G¾" / GW G¾"	3,0 bar Rp½" × Rp¾"	wg UDT 73,6 kW		48,50 €	
90 611 00	BSS 611 CE UDT B	GW G¾" / szybkozłącze GW G¾"				65,10 €	

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/BSS**

1a4 Grupa bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. ASB

Stosowana w instalacji wody użytkowej. Montowana na wejściu wody do zasobnika c.w.u. Zabezpiecza przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Umożliwia kontrolę ciśnienia i odcięcie przepływu.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji: Maks. pojemność zasobnika	Manometr	Cena	Grupa: A
77 999	ASB CE UDT PZH	2 × G¾"	6,0 bar Rp½" × Rp¾"	wg UDT 111,5 kW / 200 l	0÷16 bar ⌀50 mm, G¼"	58,15 €	

1a5 Grupy bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. BSB z przyłączem do naczynia przeponowego AFRISOBasic

Stosowane w instalacji wody użytkowej. Montowane na wejściu wody do zasobnika c.w.u. Chronią przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, umożliwiają kontrolę ciśnienia i podłączenie naczynia wzbiorczego.

- Wykonane z mosiądzu, bez izolacji.

max 90°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne: Przyłącze naczynia	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji: Maksymalna pojemność zasobnika	Manometr	Cena	Grupa: A
90 620 00	BSB 620 CE PZH UDT B	GW G¾" / GW G¾"	6 bar Rp½" × Rp¾"	wg UDT 111,5 kW / 200 l	0÷10 bar ⌀63 mm, G¼"	76,95 €	
90 621 00	BSB 621 CE PZH UDT B	GW G¾" / szybkozłącze GW G¾"				92,90 €	

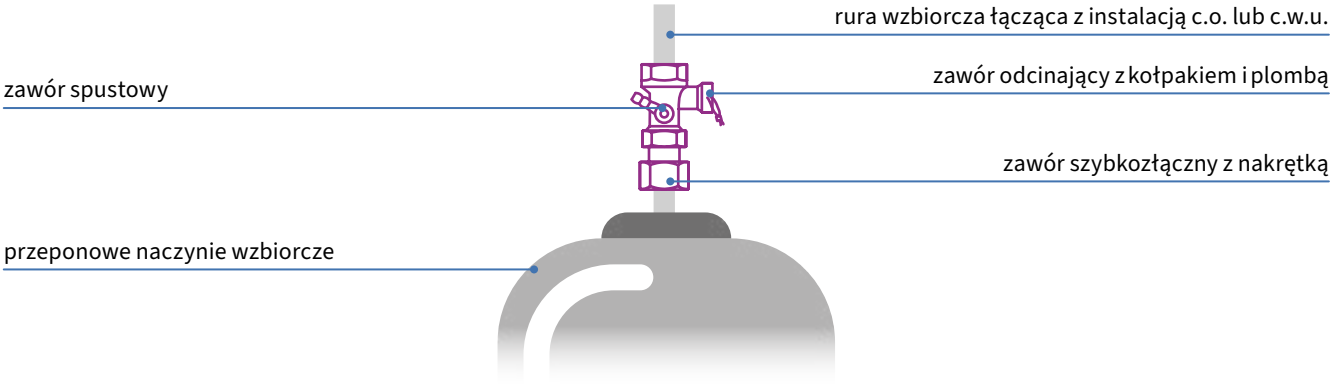
Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/BSB**

1a6 Szybkozłącza do naczynia wzbiorczego ASK z zaworem rewizyjnym

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych, chłodzących i wody użytkowej. Montowane między przewodem wzbiorczym a naczyniem przeponowym. Pomagają w konserwacji naczynia, bez konieczności opróżniania medium z instalacji.

max 10 bar | max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
77 924	ASK 924 PZH	2×GW G¾"	16,50 €	
77 934	ASK 934 PZH	2×GW G1"	20,10 €	

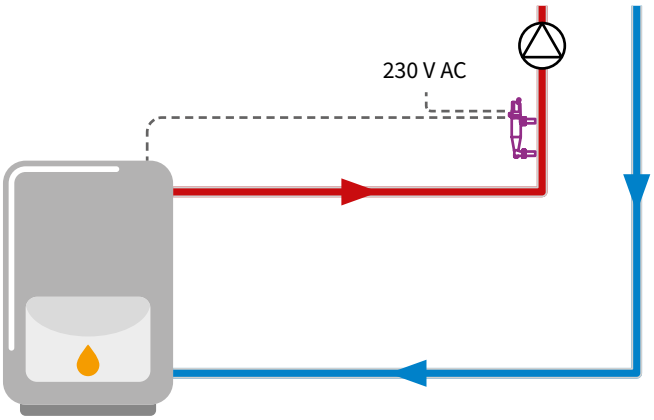


Przykładowy schemat aplikacyjny szybkozłącza ASK

1b Elektromechaniczne czujniki niskiego poziomu wody WMS

1b1 Czujniki niskiego poziomu wody WMS

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych. Montowane na pionowym przewodzie zasilającym wyprowadzanym ze źródła ciepła. Zabezpieczają źródło ciepła przed przegrzaniem w razie wycieku wody z instalacji poprzez wyłączenie palnika, nadmuchu lub innego sterowanego elementu.



Przykładowy schemat aplikacyjny czujnika WMS

max 10 bar | max 120°C

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Zintegrowana blokada i reset ręczny	Cena	Grupa: B
42 300	WMS-WP6	CE	króćce do wspawania DN20	✓	212,00 €	
42 305	WMS-WP6			—	212,00 €	

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **wms.afriso.pl**

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

1c Zawory bezpieczeństwa MS, MSS, MSW, AF4, AF8

1c1 Membranowe zawory bezpieczeństwa MS z gwintem wewnętrznym do instalacji grzewczych

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości zabezpieczanego urządzenia (kotła, bufora). Zabezpieczają instalację przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia. Chronią układ upuszczając medium przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia.

−20÷120°C | max 50%

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Maksymalna moc instalacji wg UDT	Cena	Grupa: A
42 376	CE UDT	1,5 bar	½"	Rp½" × Rp¾"	42,6 kW	8,80 €	
42 375		2,0 bar			52,0 kW	8,80 €	
42 385		2,5 bar			60,2 kW	8,80 €	
42 390		3,0 bar			73,6 kW	8,80 €	
42 392		6,0 bar			135,5 kW	8,80 €	
42 360		1,5 bar	¾"	Rp¾" × Rp1"	44,9 kW	9,95 €	
42 386		2,5 bar			72,9 kW	9,95 €	
42 391		3,0 bar			75,4 kW	9,95 €	

1c2 Membranowe zawory bezpieczeństwa MS z gwintem zewnętrznym do instalacji grzewczych

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości zabezpieczanego urządzenia (kotła, bufora). Zabezpieczają instalację przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia. Chronią układ upuszczając medium przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia.

−20÷120°C | max 50%

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Maksymalna moc instalacji wg TÜV	Cena	Grupa: E
42 520	CE	1,5 bar	½"	G½" × Rp¾"	50 kW	11,00 €	
42 521		2,0 bar				8,55 €	
42 522		2,5 bar				8,55 €	
42 523		3,0 bar				8,55 €	

1c3 Membranowe zawory bezpieczeństwa MS z wyjściem na manometr do instalacji grzewczych

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości zabezpieczanego urządzenia (kotła, bufora). Zabezpieczają instalację przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia. Chronią układ upuszczając medium przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia. Umożliwiają podłączenie manometru do przyłącza GW G¼" celem kontroli ciśnienia na instalacji.

−20÷120°C | max 50%

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Maksymalna moc instalacji wg TÜV	Cena	Grupa: E
42 500	CE	1,5 bar	½"	Rp½" × Rp¾"	50 kW	9,40 €	
42 501		2,0 bar				8,15 €	
42 502		2,5 bar				8,40 €	
42 503		3,0 bar				8,40 €	
42 510		1,5 bar		G½" × Rp½"		11,00 €	
42 511		2,0 bar				9,45 €	
42 512		2,5 bar				10,70 €	
42 513		3,0 bar				8,20 €	

1c4 Membranowe zawory bezpieczeństwa MSW do zasobników ciepłej wody użytkowej

Stosowane w instalacjach wody użytkowej. Montowane bezpośrednio na bądź w pobliżu zasobnika c.w.u. Chronią układ upuszczając medium przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia.

4÷110°C

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Objętość zbiornika c.w.u.	Maksymalna moc instalacji wg UDT	Cena	Grupa: A
42 421	CE UDT PZH	6,0 bar	½"	Rp½" × Rp¾"	max 200 l	111,5 kW	9,95 €	
42 422		8,0 bar				163,1 kW	9,95 €	
42 423		10,0 bar				236,5 kW	9,95 €	
42 425		6,0 bar	¾"	Rp¾" × Rp1"	max 1000 l	123,5 kW	11,50 €	
42 426		8,0 bar				151,8 kW	11,50 €	
42 427		10,0 bar				181,9 kW	11,50 €	

1c5 Membranowe zawory bezpieczeństwa MSS do instalacji solarnych

Stosowane w instalacjach solarnych. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości wymiennika ciepła. Chronią układ upuszczając medium przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia.

−20÷160°C | max 50%

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Maksymalna moc instalacji wg UDT	Cena	Grupa: A
42 330	CE UDT	6,0 bar	½"	Rp½" × Rp¾"	117,6 kW	9,80 €	
42 332			¾"	Rp¾" × Rp1"	108,4 kW	11,20 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

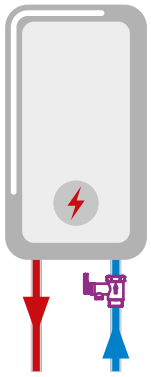
1c6 Zawory bezpieczeństwa do elektrycznych podgrzewaczy wody AF4 i AF8

Nowa generacja

Stosowane do zabezpieczenia elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. Montowane na dopływie wody zimnej w bezpośredniej bliskości podgrzewacza.

Składają się z zintegrowanych ze sobą:

- Zaworu bezpieczeństwa – otwiera wypływ wody na zewnątrz przy wzroście ciśnienia ponad ciśnienie otwarcia.
- Zaworu zwrotnego – ogranicza wypływ wody z podgrzewacza do instalacji wodnej przy zaniku ciśnienia w sieci zasilającej.
- Zaworu upustowego – otwiera wypływ wody z podgrzewacza do instalacji wodnej, kiedy ciśnienie w podgrzewaczu przekracza ciśnienie na zasilaniu zimnej wody.



Przykładowy schemat aplikacyjny zaworu bezpieczeństwa AF4/AF8

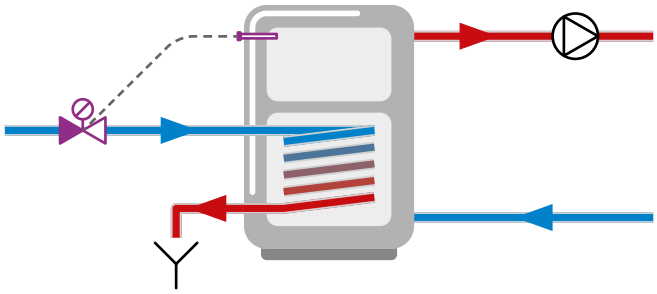
max 95°C

Art.-Nr	Zastępuje	Nazwa	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Przyłącza	Cena	Grupa: A
42 212 10	42 212	AF4	PZH UDT B	6,7 bar	G½" × Rp½"	6,95 €	
42 234 10	42 234	AF8			G¾" × Rp¾"	9,35 €	

1d Temperaturowy zawór ochronny kotła TAS

1d1 Temperaturowy zawór ochronny kotła TAS

Stosowany w instalacjach grzewczych otwartych i zamkniętych o maksymalnej mocy 100 kW. Montowany przy kotłach na paliwo stałe z wężownicą schładzającą. Czujnik temperatury umieszczany jest w górnej części kotła. Zawór chroni kocioł przed przegrzaniem, dopuszczając wodę o niskiej temperaturze do wężownicy schładzającej w momencie przekroczenia temperatury otwarcia.



Przykładowy schemat aplikacyjny zaworu TAS

max 10 bar | max 115°C | max 100 kW

Art.-Nr	Nazwa	Temperatura otwarcia	Przyłącza zaworu	Tuleja czujnika	Długość kapilary	Cena	Grupa: E
42 415 00	TAS CE	99°C	2 × GW G¾"	G½" dł. 146 mm	1300 mm	79,90 €	

1e Miarkownik ciągu FR 1

1e1 Miarkownik ciągu FR 1

Stosowany do regulacji temperatury w kotłach stałopalnych. Przeznaczony do płynnej regulacji ilości dostarczanego powietrza do paleniska kotła poprzez regulację położenia klapy wentylacyjnej popielnika.

max 115°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Regulacja	Ciężar klapy popielnika	Cena	Grupa: E
42 294	FR1	G¾"	w zakresie 30÷90°C	100÷600 g	50,20 €	

1f Zawory upustowe różnicy ciśnień DU

1f1 Zawory upustowe różnicy ciśnień DU

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na przewodzie łączącym zasilanie z powrotem. Utrzymują stałe ciśnienie dyspozycyjne kierując nadmiar czynnika przy wzroście ciśnienia do przewodu powrotnego.

Do użytku w instalacjach:

- z zaworami termostatycznymi grzejnikowymi,
- z zaworami dwudrogowymi strefowymi,
- z siłownikami termoelektrycznymi na rozdzielaczach ogrzewania płaszczyznowego.

max 6 bar | max 95°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Nastawa ciśnienia ΔP	Cena	Grupa: A
42 379	DU kątowy	GW G¾" na wejściu × nakrętka G¾" na wyjściu	0,1÷0,5 bar	28,75 €	
42 384	DU prosty	nakrętki G¾"		28,95 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

DRUŻYNA A

Program partnerski dla instalatorów

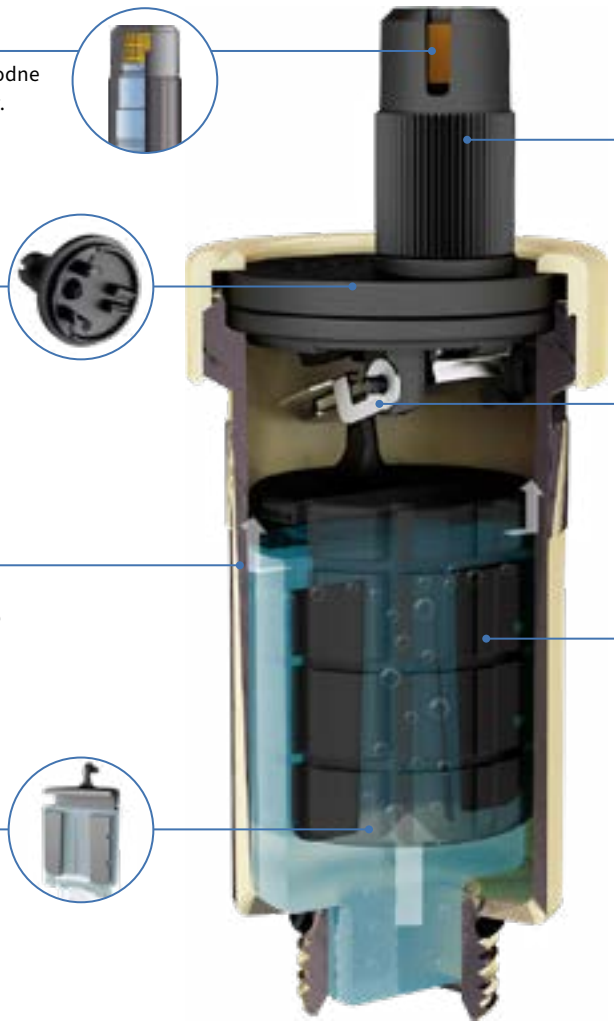
- Zdobywaj nagrody
- Poszerzaj wiedzę
- Baw się dobrze

www.druzyna-a.afriso.pl

ZAINSTALUJ SIĘ TERAZ!

1g Odpowietrzniki automatyczne Aquastop, odpowietrzniki solarne

Powietrze w układzie jest częstą przyczyną nieprawidłowego działania instalacji grzewczych, chłodzących i solarnych. Najwięcej powietrza dostaje się do przewodów podczas ich napełniania oraz późniejszego uzupełniania zładu. Odpowietrzniki automatyczne stale i automatycznie je usuwają, zapewniając instalacji optymalne warunki pracy. Zapobiegają powstawaniu ognisk korozji, eliminują hałasy, a odpowietrzony układ nie traci swojej sprawności.



System Aquastop

Uszczelki gwarantują niezawodne działanie bez wycieków wody.

Kapturek ochronny

Zabezpieczenie wylotu powietrza i systemu Aquastop. Blokada przed całkowitym wykręceniem.

Pokrywa z dyszą

Otwór odpowietrzający zapewnia najwyższą wydajność odpowietrzania.

Mechanizm sprężynujący

Niezawodne otwieranie i zamykanie zaworu. Bezpośrednio połączony z pływakiem.

Smukły kształt

Niższe straty ciepła. Łatwy montaż w miejscach o bardzo ograniczonej przestrzeni.

Pływak

Zapewnia minimalny efekt kapilarny. Zapobiega tworzeniu się poduszki powietrznej, co eliminuje gwałtowne skoki i ryzyko zablokowania.

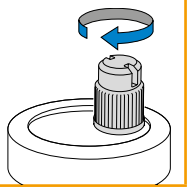
Otwór pływaka

Oddziela powietrze od wody. Kieruje je dwoma kanałami do otworu wentylacyjnego.

Uwaga!

Zaworek Aquastop **musi być zawsze dokręcony**, aby skutecznie chronić przed wyciekiem!

Odpowietrzniki automatyczne PrimoVent z Aquastop nie są przeznaczone do montażu na zewnątrz.



Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **aquastop.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/odpowietrznik**

1g1 Odpowietrzniki automatyczne pionowe Aquastop

Odpowietrzniki automatyczne pionowe

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych lub chłodzących. Montowane w najwyższych punktach instalacji. Stale usuwają powietrze podczas pracy instalacji, chroniąc ją przed zapowietrzeniem, korozją oraz zwiększając jej sprawność. Dzięki wyposażeniu w system Aquastop zapewniają ochronę przed zalaniem.

max 12 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Cena	Grupa: A
77 710 10	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop	G⅜"	6,65 €	
77 735 10	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop i zaworem stopowym	R½"	9,20 €	
77 735 61	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop i zaworem stopowym, niklowany		9,25 €	

Zawory stopowe do odpowietrzników pionowych

Montowane pod opowietrznikami pionowymi ułatwiają ich wymianę lub konserwację, bez konieczności spuszczania medium z instalacji.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
77 720	Zawór stopowy R⅜"	R⅜" × GW G⅜"	2,25 €	
77 723	Zawór stopowy R½"	R½" × GW G⅜"	2,25 €	

1g2 Odpowietrznik automatyczny kątowy Aquastop

Montowany w instalacji grzewczej bezpośrednio na końcu grzejnika. Stale chroni go przed zapowietrzeniem i utratą sprawności podczas pracy. Dzięki wyposażeniu w system Aquastop zapewnia ochronę przed zalaniem.

max 12 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Cena	Grupa: A
77 753 00	Odpowietrznik kątowy z Aquastop	R½"	13,50 €	

1g3 Odpowietrzniki automatyczne do instalacji solarnych

Stosowane w instalacjach solarnych. Montowane w najwyższym punkcie instalacji. Usuwają powietrze z instalacji podczas jej napełniania i konserwacji. W trakcie normalnej pracy odpowietrzniki muszą zostać zamknięte.

max 6 bar | max 150°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Cena	Grupa: A
77 900	Odpowietrznik automatyczny do instalacji solarnych	G⅜"	30,75 €	
77 996	Odpowietrznik automatyczny do instalacji solarnych z zaworem kulowym odcinającym		37,65 €	

1h Zawory do napełniania instalacji KFE, FA, FAM

1h1 Zawór do napełniania i opróżniania instalacji KFE

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany w najniższym punkcie instalacji. Służy do ręcznego napełniania i opróżniania instalacji.

max 10 bar | max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze do instalacji	Przyłącze węża giętkiego	Cena	Grupa: A
42 407	KFE	G½" z uszczelką teflonową i przeciwnakrętką	⌀13 mm	7,60 €	

1h2 Zawory do automatycznego napełniania instalacji FA, FAM

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w najniższym punkcie instalacji. Automatycznie napełniają instalację do ustawionego ciśnienia wyjściowego. Wyposażone dodatkowo w zawór zwrotny i zawór odcinający.

max 10 bar | max 90°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Ciśnienie wyjściowe	Manometr	Cena	Grupa: A
42 405	FA	GW G½"	0,5÷3,0 bar	brak (przyłącze GW G¼")	63,80 €	
42 406	FAM			0÷4 bar ø50 mm, G¼" rad	70,70 €	

Budowa zaworu do automatycznego napełniania instalacji FAM

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

1i Separatory zanieczyszczeń i powietrza ADS, FAR

1i1 Magnetyczne separatory zanieczyszczeń ADS

Zanieczyszczenia w instalacjach grzewczych i chłodzących powstają nieprzerwanie wskutek procesów fizycznych i chemicznych. To najczęstsze przyczyny awarii pomp obiegowych, wymienników ciepła, zaworów termostatycznych i innych wrażliwych elementów. Separatory **ADS** usuwają zanieczyszczenia dzięki gęstej siatce filtracyjnej i silnym, skutecznym magnesom. Stosowanie tych urządzeń znacznie wydłuża okres bezawaryjnej pracy instalacji.

Trzy przyłącza

Możliwość montażu w różnych pozycjach pod wiszącym źródłem ciepła (np. kotłem gazowym lub elektrycznym).

Gęsta siatka filtracyjna

Wykonana ze stali nierdzewnej. Wychwytuje wszystkie zanieczyszczenia większe niż rozmiar oczka.

Obrotowe przyłącze

Możliwość montażu na przewodach poziomych, pionowych i skośnych.

Przezroczysty osadnik

Łatwa kontrola stopnia zabrudzenia filtra.

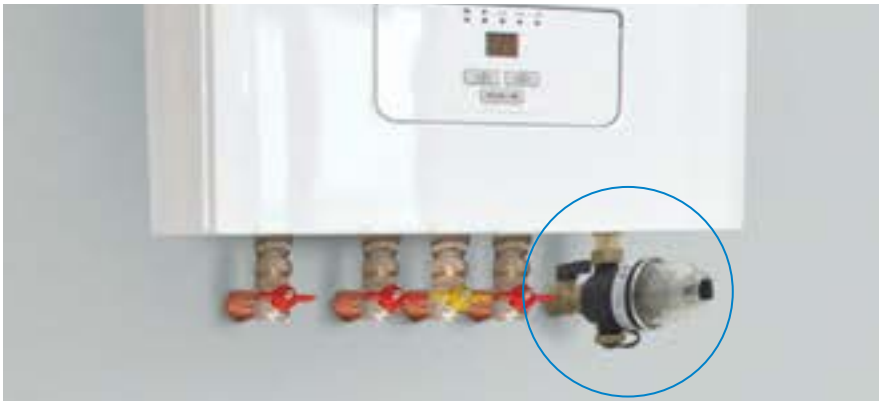
Silny magnes

Przyciąga cząstki rdzy i opiłki metali.

Wbudowany zawór spustowy

Szybkie pozbycie się zanieczyszczeń przez kurek spustowy na dole separatora.

Przykład montażu separatora ADS 110 pod wiszącym kotłem gazowym



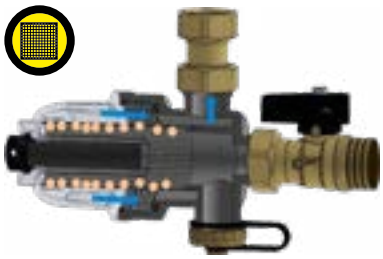
Separator ADS 160 w izolacji EPP

Kompaktowy separator zanieczyszczeń ADS 110

Stosowany najczęściej w instalacjach grzewczych. Dedykowany do montażu pod wiszącymi kotłami gazowymi i elektrycznymi. Chroni źródło ciepła oraz instalację przed zanieczyszczeniami dzięki podwójnemu systemowi filtracji – mechanicznemu i magnetycznemu.

Zasada działania separatora zanieczyszczeń ADS 110

Krok 1.
Przyciąganie zanieczyszczeń przez magnes



Krok 2.
Osadzanie się zanieczyszczeń na siatce filtracyjnej

max 3 bar | max 90°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Siatka filtracyjna	Moc magnesu	Cena	Grupa: A
77 110 00	ADS 110	proste lub kątowe	zawór odcinający G¾" ×nakrętka G¾"	max 1,6 m³/h	800 µm	12 000 GS	98,80 €	

Separator zanieczyszczeń ADS 160

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany na powrocie do źródła ciepła lub chłodu. Chroni je oraz instalację przed zanieczyszczeniami dzięki kompleksowemu systemowi filtracji – mechanicznemu i magnetycznemu.

Zasada działania separatora zanieczyszczeń ADS 160

Krok 1.
Wprowadzenie czynnika w ruch wirowy

Krok 2.
Osadzanie się zanieczyszczeń na siatce filtracyjnej

Krok 3.
Przyciąganie zanieczyszczeń przez magnes

max 3 bar | max 90°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Siatka filtracyjna	Moc magnesu	Cena	Grupa: A
77 160 00	ADS 160	ruchome	GW G1"	max 2,1 m³/h	500 i 800 µm do wyboru	14 000 GS	148,00 €	

Akcesoria

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
77 160 02	Izolacja do separatora zanieczyszczeń ADS 160 wykonana z EPP	32,00 €	

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ADS**

1i2 Separatory zanieczyszczeń i powietrza FAR

Zanieczyszczenia i powietrze w instalacjach grzewczych i chłodzących to przyczyny wielu różnych problemów. Mogą spowodować awarię wrażliwych elementów i obniżyć sprawność układu. Separatory **FAR** usuwają przyczyny tych problemów dzięki specjalnemu kartridżowi i silnym magnesom. Używanie tych urządzeń wydłuża bezawaryjną pracę instalacji i pomaga zachować jej sprawność.

Mocny magnes

Przyciąga cząstki rdzy i opiłki metali.

Specjalny kartridż

Wewnętrzny element filtracyjny z tworzywa odpornego na korozję. Wytrąca zanieczyszczenia i powietrze z medium.

FAR 401

Dwie wersje

Kompaktowe separatory FAR są w wersjach prostych i kątowych do bezpośredniego montażu pod wiszącym kotłem gazowym.

Mosiężny korpus

Wytrzymały i odporny na najtrudniejsze warunki.

FAR 311

Różne przyłącza

Ułatwiony dobór separatora do konkretnej instalacji.

FAR 201

Przyłącza ruchome lub stałe

Montaż separatora na przewodach poziomych i pionowych.

Zawór spustowy w komplecie

Usuwa zanieczyszczenia bez zdejmowania separatora z instalacji.

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **far.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/FAR**

Kompaktowe separatory zanieczyszczeń FAR

Stosowane najczęściej w instalacjach grzewczych. Dedykowane do montażu pod wiszącymi kotłami gazowymi i elektrycznymi, skutecznie chronią je przed zanieczyszczeniami.

max 10 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: A
77 740 10	FAR 401	kątowe	nakrętki G¾"	max 1,2 m³/h	132,35 €	
77 740 20	FAR 402	proste			130,55 €	

Separatory zanieczyszczeń FAR

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na powrocie do źródła ciepła/chłodu. Skutecznie zabezpieczają całą instalację przed zanieczyszczeniami.

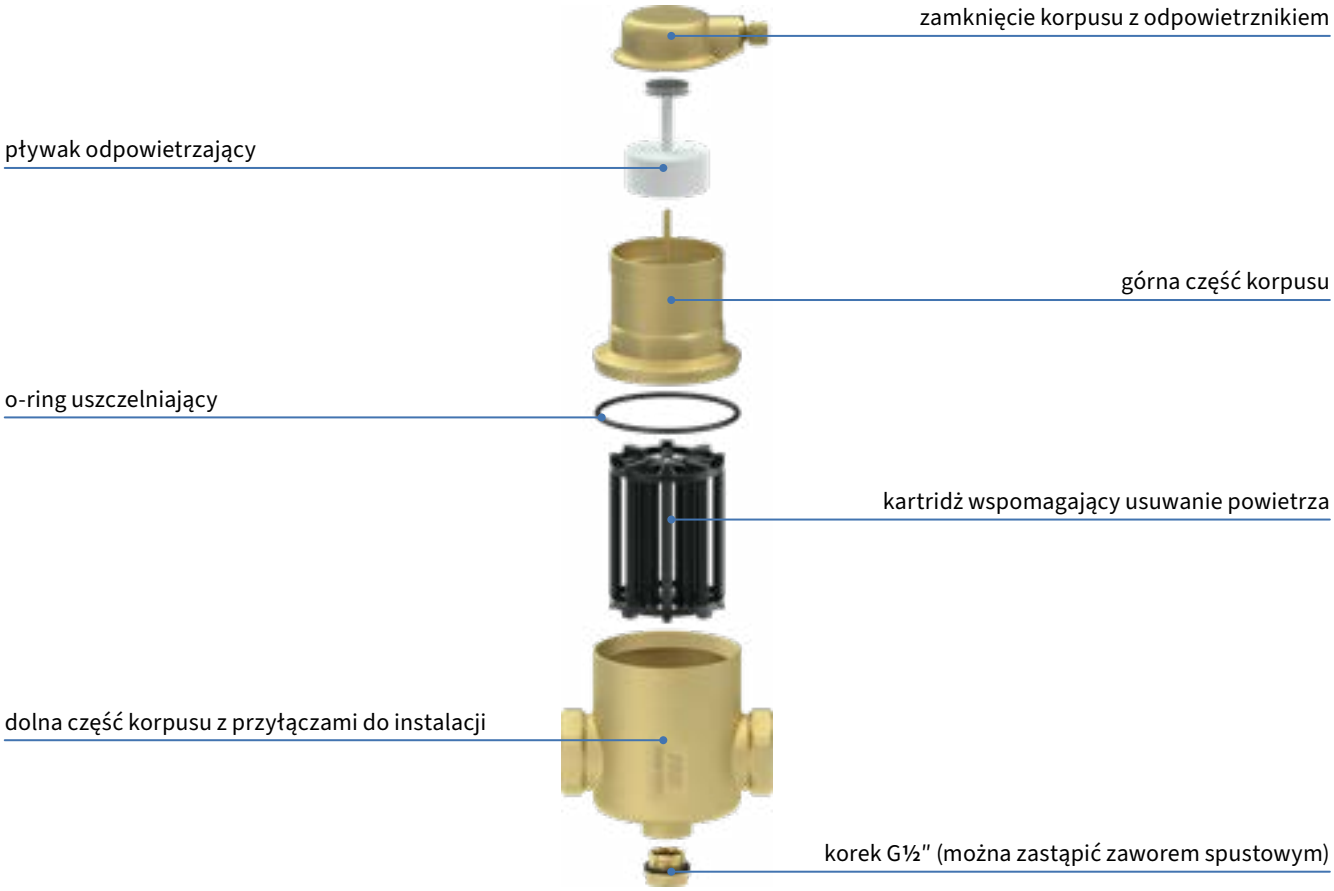
max 10 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: A
77 720 10	FAR 201	ruchome	Rp¾"	max 1,6 m³/h	158,50 €	
77 720 20	FAR 202		Rp1"	max 2,5 m³/h	167,80 €	
77 721 10	FAR 211	stałe	Rp¾"	max 1,6 m³/h	154,45 €	
77 721 20	FAR 212		Rp1"	max 2,5 m³/h	159,75 €	
77 721 30	FAR 213		Rp1¼"	max 4,1 m³/h	166,45 €	
77 721 40	FAR 214		Rp1½"	max 6,3 m³/h	173,80 €	
77 721 50	FAR 215		Rp2"	max 9,0 m³/h	196,40 €	

Separatory powietrza FAR

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w miejscu najwyższych temperatur czynnika. W instalacjach grzewczych na zasilaniu w bliskiej odległości źródła ciepła, natomiast w instalacjach chłodzących na powrocie do źródła chłodu. Usuwają rozpuszczone pęcherzyki powietrza z medium, dzięki czemu instalacja działa sprawnie i bez hałasu.

Budowa separatora powietrza FAR



max 10 bar | max 110°C | max 50%

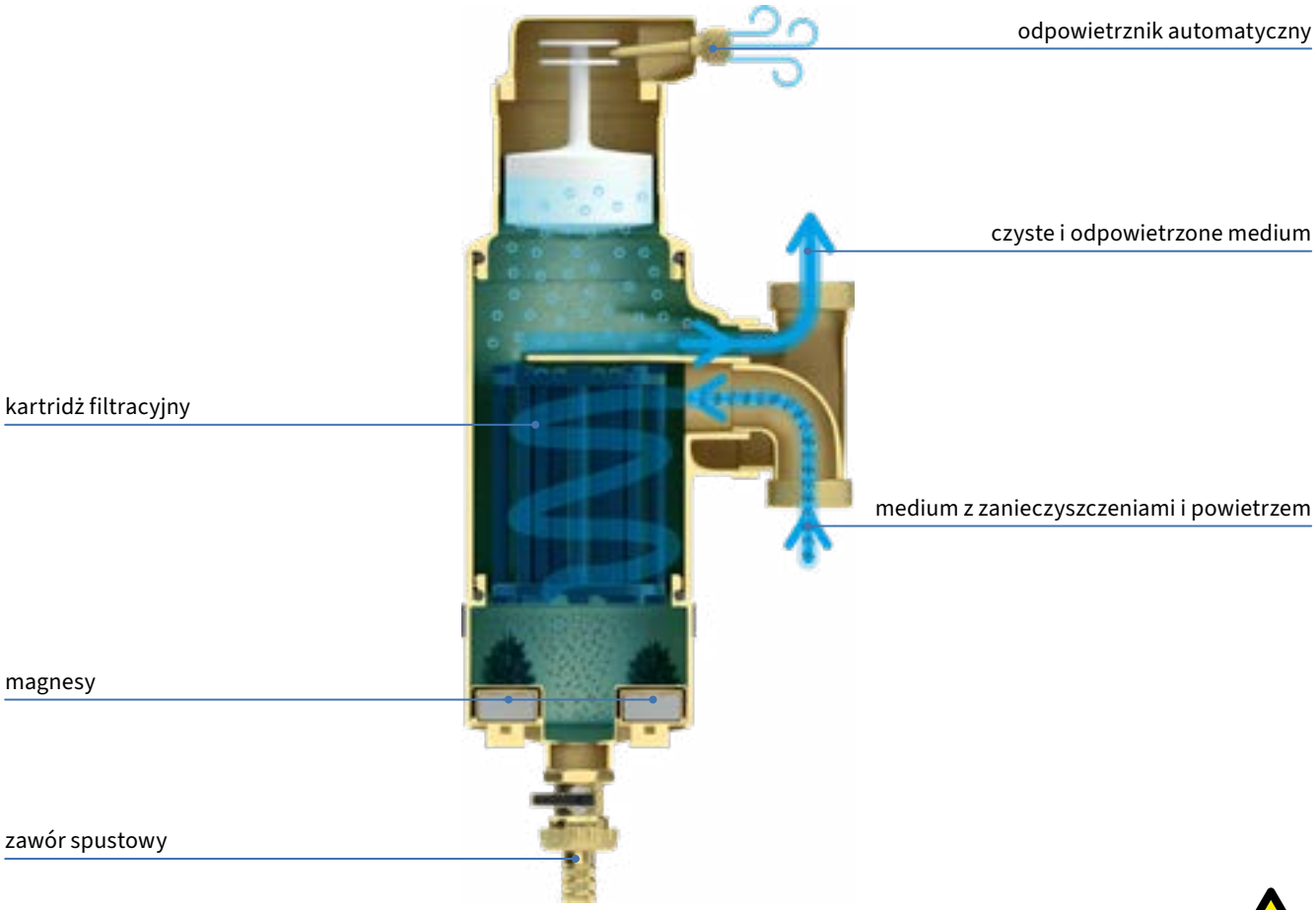
Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: A
77 730 10	FAR 301	ruchome	Rp¾"	max 1,6 m³/h	226,30 €	
77 730 20	FAR 302		Rp1"	max 2,5 m³/h	234,35 €	
77 731 10	FAR 311	stałe	Rp¾"	max 1,6 m³/h	151,15 €	
77 731 20	FAR 312		Rp1"	max 2,5 m³/h	158,45 €	
77 731 30	FAR 313		Rp1¼"	max 4,1 m³/h	166,45 €	
77 731 40	FAR 314		Rp1½"	max 6,3 m³/h	173,80 €	
77 731 50	FAR 315		Rp2"	max 9,0 m³/h	196,40 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Separatory powietrza i zanieczyszczeń FAR

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na zasilaniu instalacji grzewczych lub na powrocie instalacji chłodzących. Równocześnie odpowietrzają i chronią instalację przed zanieczyszczeniami.

Budowa i zasada działania separatora powietrza i zanieczyszczeń FAR



max 10 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: A
77 732 10	FAR 321	ruchome	Rp¾"	max 1,6 m³/h	324,95 €	
77 732 20	FAR 322		Rp1"	max 2,5 m³/h	331,50 €	

1j Inhibitor korozji BCI

AFRISOBasic

1j1 Inhibitor korozji BCI

AFRISOBasic

Stosowany w otwartych i zamkniętych instalacjach grzewczych. Wlewany bezpośrednio do instalacji. Tworzy ochronną warstwę na powierzchniach metalowych, zabezpieczając przed korozją i osadzaniem się kamienia. Wydłuża żywotność elementów instalacji i utrzymuje sprawność całego układu.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	pH w temperaturze 20°C	Stosowane stężenie	Opakowanie	Cena	Grupa: A
90 700 00	BCI	PZH	8,0-8,5	min 0,5%	500 ml	25,00 €	

Dozowanie

Opakowanie 500 ml wystarczy na:

100 litrów wody

lub

120 m² podłogówki

lub

10 grzejników

Koncentrat na bazie technologii OAT, inhibitorów organicznych i nieorganicznych. Do użytku z każdym źródłem ciepła i wszystkimi materiałami w instalacjach. Odpowiedni dla instalacji z wodą wodociągową i zmiękczoną. Nie wpływa na uszczelnienia i pozostałą armaturę.

1k Reduktory ciśnienia wody BPR i centrala wody użytkowej HWSC

1k1 Reduktory ciśnienia wody BPR

AFRISOBasic

Stosowane w instalacjach wody użytkowej. Montowane za wodomierzem i filtrem wody, na głównym przewodzie zasilającym. Obniżają wysokie ciśnienie wodociągowe do wartości ustawionej. Zabezpieczają podłączone urządzenia przed zbyt wysokim ciśnieniem, uderzeniami hydraulicznymi, obniżają hałas w instalacji.

max 25 bar | max 80°C

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Przyłącze manometru	Ciśnienie wyjściowe	Cena	Grupa: A
90 401 00	BPR 401	PZH	GW G½"	GW G¼"	0,5÷5 bar	41,00 €	
90 402 00	BPR 402		GW G¾"			45,40 €	
90 403 00	BPR 403		GW G1"			69,80 €	
90 404 00	BPR 404		GW G1¼"		1÷5,5 bar	112,00 €	
90 405 00	BPR 405		GW G1½"			128,00 €	
90 406 00	BPR 406		GW G2"			196,00 €	
90 407 00	BPR 407		GW G2½"			299,00 €	
90 408 00	BPR 408		GW G3"			359,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

1k2 Centrala wody użytkowej HWSC

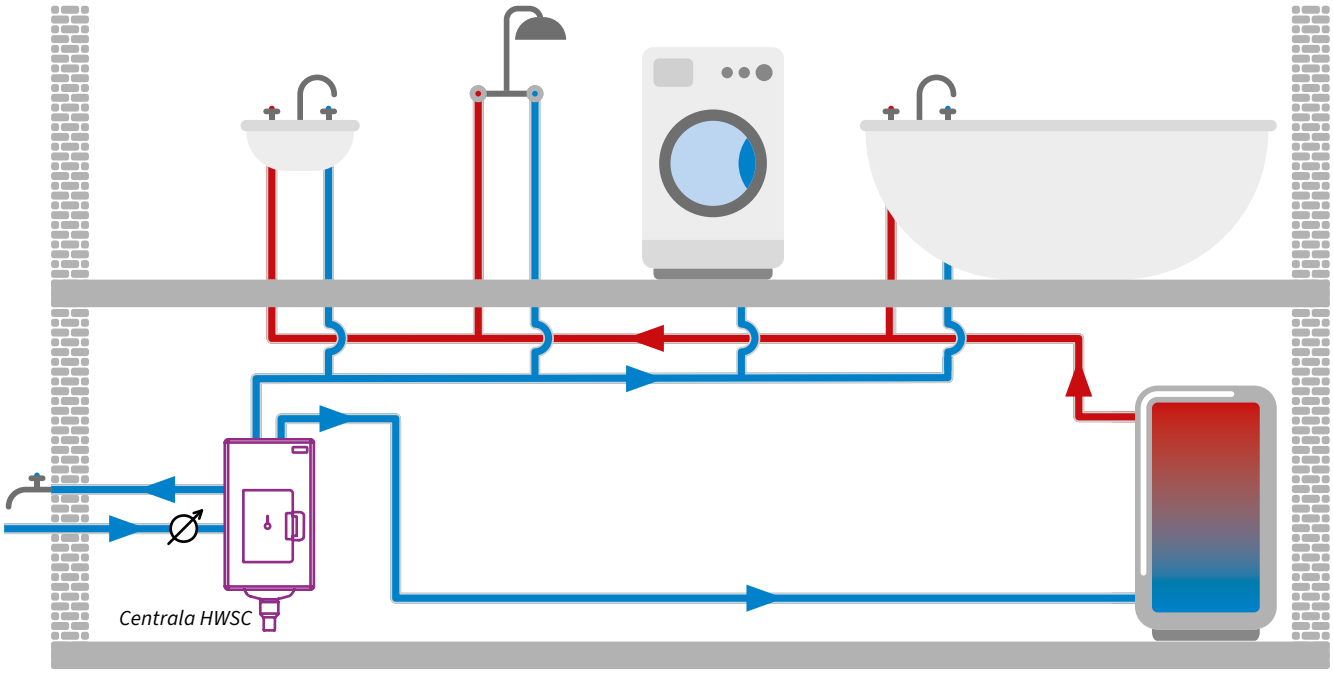
Przeznaczona do instalacji wody użytkowej w domach jednorodzinnych i małych wielorodzinnych. Montowana bezpośrednio za wodomierzem.

Funkcje centrali:

- filtracja wody z sieci wodociągowej,
- redukcja ciśnienia wody użytkowej,
- dystrybucja wody do użytku domowego i gospodarczego,
- zasilanie wodą instalacji c.o.,
- zabezpieczenie instalacji wody użytkowej przed nadmiernym wzrostem ciśnienia (zawór bezpieczeństwa MSW 6 bar),
- kontrola ciśnienia przed i za reduktorem,
- zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

Urządzenie można dostosować do indywidualnych potrzeb, dodając przyłącze i przebudowując układ wyjść. Dostępny jest również siłownik do automatycznego płukania filtra w zaprogramowanych odstępach czasu. Centrala HWSC zamknięta jest w estetycznej izolacji z przezroczystymi drzwiczkami do kontroli pracy.

Wymiary obudowy (szer.×wys.×gł.): 395×760×210 mm



Przykładowy schemat aplikacyjny centrali HWSC

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: C
42 755	Centrala wody użytkowej HWSC	593,00 €	
42 758	Zestaw dodatkowego wyjścia GW G¾"	78,00 €	
42 739	Siłownik do automatycznego płukania wstecznego RA 01	266,00 €	

2 Armatura regulacyjna, grupy pompowe i zestawy hydrauliczne

2a Obrotowe zawory mieszające ARV ProClick i siłowniki ARM ProClick

2a1 3- i 4-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV ProClick

W jednej instalacji grzewczej lub chłodzącej często jest kilka różnych obiegów - zasilających grzejniki, ogrzewanie podłogowe lub zasobnik c.w.u. Do swojej optymalnej pracy, każdy z tych obiegów wymaga innej temperatury. Różne temperatury czynnika w instalacji osiąga się przez zmieszanie czynnika wychodzącego ze źródła ciepła (lub chłodu) ze schłodzonym (lub podgrzanym) czynnikiem powracającym z instalacji.

Zawory **ARV ProClick** precyzyjnie mieszają dwa strumienie czynnika. Proporcje zmieszania można ustawić ręcznie - za pomocą siłownika **ARM ProClick** (współpracującego z zewnętrznym sterownikiem) lub używając regulatorów **ACT ProClick** albo **ARC ProClick**.

Ośmiokątne powierzchnie pod klucz

Pewne złapanie zaworu kluczem, co ułatwia montaż.

Polecane do kotłów:

KLASA 5 EN 303-5:2012 ECO DESIGN

Wskaźnik położenia zawieradła

Łatwa nastawa i kontrola pracy instalacji.

Dwustronna skala

Z podziałkami „od 0 do 10” i „od 10 do 0”, pozwala na montaż zaworu w różnych pozycjach.

Pokrętło

Wyraźny wskaźnik umiejscowienia zawieradła wewnątrz korpusu, umożliwia precyzyjne operowanie zaworem.

System ProClick

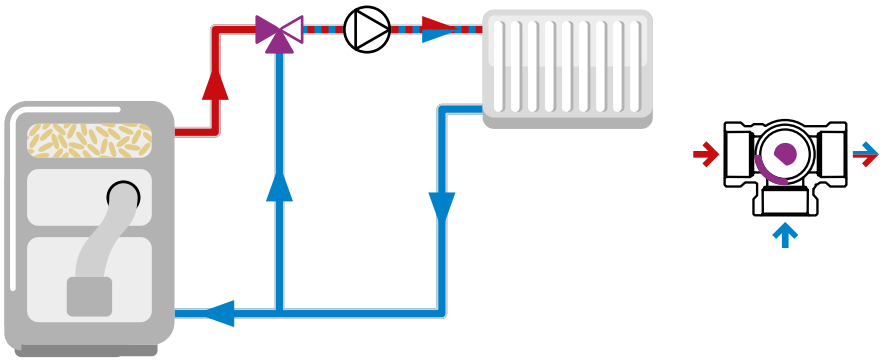
Szybki dostęp do adaptera i bezpośredni montaż siłowników i regulatorów ProClick bez użycia narzędzi.

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **proclick.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ARV**

3-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV ProClick

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane najczęściej na zasilaniu instalacji lub powrocie do źródła. Mieszają w odpowiednich proporcjach strumienie czynnika, by uzyskać wymaganą temperaturę. Mogą również pełnić rolę zaworów przełączających.



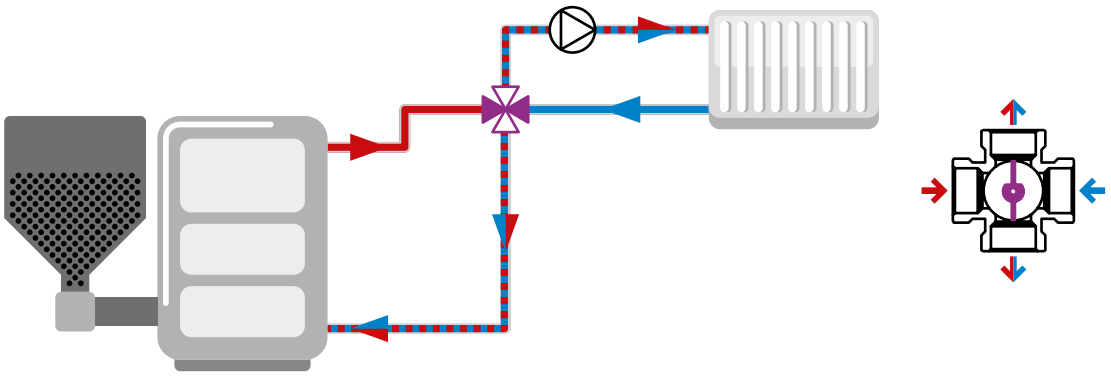
Przykładowy schemat aplikacyjny: mieszanie dwóch strumieni czynnika o różnych temperaturach na zasilaniu

max 10 bar | 5÷110˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
13 381 10	ARV 381		15	2,5	Rp½"	69,70 €	
13 388 10	ARV 388		20	4	Rp¾"	66,20 €	
13 382 10	ARV 382		20	6,3	Rp¾"	66,20 €	
13 384 10	ARV 384	PZH B	25	10	Rp1"	70,60 €	
13 385 10	ARV 385		32	16	Rp1¼"	77,50 €	
13 386 10	ARV 386		40	25	Rp1½"	133,10 €	
13 387 10	ARV 387		50	40	Rp2"	183,60 €	

4-drogowe obrotowe zawory mieszające ARV ProClick

Stosowane w instalacjach grzewczych z kotłami stałopalnymi. Montowane na zasilaniu instalacji. Mieszają w odpowiednich proporcjach strumienie czynnika, aby osiągnąć zadaną temperaturę na wyjściu, jednocześnie podnosząc temperaturę powrotu do kotła.



Przykładowy schemat aplikacyjny: mieszanie z jednoczesnym podniesieniem temperatury powrotu

max 10 bar | 5÷110˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
13 482 10	ARV 482		20	6,3	Rp¾"	77,80 €	
13 484 10	ARV 484		25	10	Rp1"	73,70 €	
13 485 10	ARV 485	PZH B	32	16	Rp1¼"	84,90 €	
13 486 10	ARV 486		40	25	Rp1½"	143,45 €	
13 487 10	ARV 487		50	40	Rp2"	213,50 €	

2a2 Siłowniki elektryczne ARM ProClick

Automatyczne zawory mieszające to ważny element nowoczesnych instalacji. Siłowniki elektryczne służą do automatycznego obracania zaworami mieszającymi, przez co regulują temperaturę medium. Siłowniki elektryczne **ARM ProClick** współdziałają z zaworami mieszającymi **ARV ProClick** i zaworami innych producentów.

System ProClick

Montaż na zaworze mieszającym ARV ProClick bez użycia narzędzi i dodatkowych elementów łączących.

Dwustronna obrotowa skala

Z podziałkami „od 0 do 10” i „od 10 do 0”. Pozwala na montaż siłownika w różnych pozycjach.

Przycisk trybu pracy

Łatwa zmiana trybu pracy z automatycznej na ręczną.

Diody LED

Sygnalizacja kierunku obrotu siłownika i szybka diagnostyka pracy.

Pokrętło

Wyraźny wskaźnik nastawy na pokrętle pozwala precyzyjnie operować w trybie ręcznym.

Kabel z odpinaną wtyczką

Uproszczenie montażu i połączenia elektrycznego.

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **proclick.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ARM**

Siłowniki elektryczne ARM ProClick

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na 3- i 4-drogowych obrotowych zaworach mieszających. W zależności od podłączenia elektrycznego i rodzaju regulatora, mogą pracować jako siłowniki 3-punktowe (w funkcji mieszania) oraz 2-punktowe (w funkcji przełączania).

Siłownik **ARM 992 ProClick** jest siłownikiem proporcjonalnym, który w zależności od ustawień może być sterowany sygnałem: 0..10 V, 2..10 V, 0..20 mA, 4..20 mA, PWM.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Sterowanie			Cena	Grupa: A
						3-punktowe	2-punktowe	Proporcjonalne		
14 323 10	ARM 323	CE	230 V AC	60 s	6 Nm	✓	—	—	142,00 €	
14 343 10	ARM 343		230 V AC	120 s	6 Nm	✓	—	—	142,00 €	
14 342 10	ARM 342		24 V AC	120 s	6 Nm	✓	✓	—	149,50 €	
14 349 10	ARM 349		230 V AC	120 s	15 Nm	✓	✓	—	155,50 €	
14 703 10	ARM 703		230 V AC	12 s	6 Nm	—	✓	—	176,40 €	
14 992 10	ARM 992		24 V AC/DC	60/120 s	6 Nm	—	—	✓	201,05 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Siłownik elektryczny ARM 443 ProClick **z wyłącznikiem pomocniczym**

Siłownik wyposażony w wyłącznik pomocniczy, może włączyć bądź wyłączyć dodatkowe urządzenie np. pompę obiegową, w wybranym zakresie obrotu pomiędzy 0 a 90°.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Sterowanie	Cena	Grupa: A
14 443 10	ARM 443	CE	230 V AC	120 s	6 Nm	3-punktowe	162,00 €	

2a3 Zestawy regulacyjne ARV ProClick + ARM ProClick

W skład zestawu wchodzą:

- 3- lub 4-drogowy zawór mieszający ARV ProClick z gwintami wewnętrznymi,
- siłownik elektryczny ARM 343 ProClick, 3-punktowy, 230 V AC, czas obrotu 120 s, 6 Nm.

3-drogowy zawór mieszający ARV ProClick + siłownik ARM 343 ProClick

Art.-Nr	Zgodność	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
13 382 44		20	6,3	Rp¾"	203,00 €	
13 384 44		25	10	Rp1"	207,00 €	
13 385 44	CE PZH B	32	16	Rp1¼"	214,00 €	
13 386 44		40	25	Rp1½"	266,50 €	
13 387 44		50	40	Rp2"	314,50 €	

4-drogowy zawór mieszający ARV ProClick + siłownik ARM 343 ProClick

Art.-Nr	Zgodność	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
13 482 44		20	6,3	Rp¾"	214,00 €	
13 484 44		25	10	Rp1"	210,00 €	
13 485 44	CE PZH B	32	16	Rp1¼"	221,00 €	
13 486 44		40	25	Rp1½"	276,50 €	
13 487 44		50	40	Rp2"	342,50 €	

2aZ Zestawy montażowe siłowników elektrycznych ARM ProClick i ARM

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
14 101 10	Zestaw montażowy ARM ProClick na ARV, ESBE (MG, G, F), PAW	8,95 €	
14 107 10	Zestaw montażowy ARM ProClick na ESBE VRG	8,95 €	
14 101 00	Zestaw montażowy ARM (poprzedniej generacji) na ARV, ESBE (MG, G, F), PAW	11,75 €	
14 101 01	Zestaw montażowy ARM (poprzedniej generacji) na ARV ProClick	8,95 €	
14 107 00	Zestaw montażowy ARM (poprzedniej generacji) na ESBE VRG	8,95 €	

2b Termostatyczne zawory mieszające ATM

Dla komfortu cieplnego istotne jest zapewnienie użytkownikom wody o stałej, odpowiedniej dla nich temperaturze. Aby to zrobić, należy zmieszać strumienie czynnika w odpowiednich proporcjach. Dodatkowym, niekorzystnym aspektem jest niespodziewana zmiana ciśnienia lub temperatury wody – wtedy woda w punktach poboru może momentalnie zmienić temperaturę na zimniejszą, lub co gorsza na bardzo gorącą.

Zawory **ATM** zapewniają zmieszaną wodę o żądanej temperaturze. Reagują na zmianę ciśnienia i temperatury wody w instalacji i regulują temperaturę mieszając dwa strumienie wody tak, by woda na wyjściu miała stałą, zadaną temperaturę. Zawory sprawdzą się też w instalacjach ogrzewania podłogowego jako ekonomiczna alternatywa 3-drogowych zaworów obrotowych z siłownikiem i sterowaniem.

Podwójna skala

Czytelne oznaczenia w stopniach Celsjusza. Na zewnętrznej skali są połówki wskazań. Całe rozwiązanie ułatwia i przyspiesza nastawę temperatury.

Gniazdo na klucz typu imbus

Pomoc w obrocie pokrętłem przy problemach ze zmianą nastawy, np. przez zabrudzenie lub wysokie ciśnienie.

Zaplombowanie pokrywki

Kapturek pozwala na zamknięcie plombą. Chroni pokrętło. Zapobiega przypadkowym zmianom nastawionej temperatury.

Okienko w kapturku

Pozwala sprawdzić nastawę zaworu, nawet gdy kapturek jest zaplombowany.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Dodatkowa sprężyna chroni element termostatyczny przed przegrzaniem. Innowacyjna konstrukcja wewnętrzna zapewnia działanie zaworu nawet przy gwałtownych zmianach ciśnienia i temperatury.

Różne rodzaje gwintów

Duży wybór zaworów z różnymi typami gwintów ułatwia dobór do konkretnej instalacji.

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **atm.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ATM**

2b1 Termostatyczne zawory mieszające ATM

Termostatyczne zawory mieszające ATM

Stosowane w instalacjach c.w.u. i grzewczych. Montowane pomiędzy zasobnikiem a punktami odbioru wody lub na zasilaniu instalacji grzewczej, najczęściej podłogowej. Mieszają w odpowiednich proporcjach strumienie czynnika, by uzyskać wymaganą temperaturę.

max 10 bar | 90˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres regulacji	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
12 331 10	ATM 331	PZH B	20÷43°C	20	1,6	Rp¾"	81,30 €	
12 333 10	ATM 333		35÷60°C				81,30 €	
12 341 10	ATM 341		20÷43°C	15	1,6	G¾"	79,60 €	
12 343 10	ATM 343		35÷60°C				79,60 €	
12 361 10	ATM 361		20÷43°C	20	1,6	G1"	81,30 €	
12 363 10	ATM 363		35÷60°C				81,30 €	
12 561 10	ATM 561		20÷43°C		2,5		86,40 €	
12 563 10	ATM 563		35÷60°C				86,40 €	

Uproszczony dobór zaworu ATM do c.w.u.

W tabeli podano maksymalną orientacyjną ilość obsługiwanych jednocześnie baterii tradycyjnych (z doprowadzeniem wody ciepłej i zimnej) lub wylewek (doprowadzenie tylko wody zmieszanej).

Kvs [m³/h]*	Bateria tradycyjna	Wylewka
1,6	3 szt.	2 szt.
2,5	5 szt.	4 szt.

Uproszczony dobór zaworu ATM do instalacji płaszczyznowej

Kvs [m³/h]*	Powierzchnia ogrzewanej podłogi	Długość rur
1,6	< 65 m²	< 500 mb
2,5	65÷95 m²	< 700 mb

* Potrzebny większy Kvs? Znajdziesz je na stronie 34.

Zestawy śrubunków mosiężnych do zaworów ATM

Stosowane do połączenia zaworów ATM (G¾" i G1") z instalacją. Zestaw składa się z trzech mosiężnych śrubunków, z których dwa wyposażone są w zawory zwrotne oraz kompletu uszczelek. Śrubunki z zaworami zwrotnymi montowane są na przyłączach H i C.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Cena	Grupa: A
12 201 10	Zestaw trzech śrubunków ¾"	PZH B	nakrętka G¾" × R¾"	29,50 €	
12 202 10	Zestaw trzech śrubunków 1"		nakrętka G1" × R1"	37,90 €	

Zestaw termostatycznych zaworów mieszających ATM wraz z kompletem śrubunków

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres regulacji	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
12 341 44	ATM 341	PZH B	20÷43°C	15	1,6	R¾"	104,00 €	
12 343 44	ATM 343		35÷60°C				104,00 €	
12 361 44	ATM 361		20÷43°C	20	1,6	R1"	113,00 €	
12 363 44	ATM 363		35÷60°C				113,00 €	
12 561 44	ATM 561		20÷43°C		2,5		118,00 €	
12 563 44	ATM 563		35÷60°C				118,00 €	

2b2 Termostatyczne zawory mieszające ATM o większych Kvs

Stosowane w instalacjach c.w.u. i grzewczych. Szczególnie zalecane do regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej centralnie przy zasobniku oraz do dużych instalacji ogrzewania podłogowego jako stałotemperaturowe układy regulacji. Mieszają w odpowiednich proporcjach strumienie czynnika, by uzyskać wymaganą temperaturę.

max 10 bar | 90°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres regulacji	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
12 761 10	ATM 761	PZH B	20÷43°C	20	3,2	G1"	106,00 €	
12 763 10	ATM 763		35÷60°C				106,00 €	
12 881 10	ATM 881		20÷43°C	25	4,2	G1¼"	113,00 €	
12 883 10	ATM 883		35÷60°C				113,00 €	

Uproszczony dobór zaworu ATM do c.w.u.

W tabeli podano maksymalną orientacyjną ilość obsługiwanych jednocześnie baterii tradycyjnych (z doprowadzeniem wody ciepłej i zimnej) lub wylewek (doprowadzenie tylko wody zmieszanej).

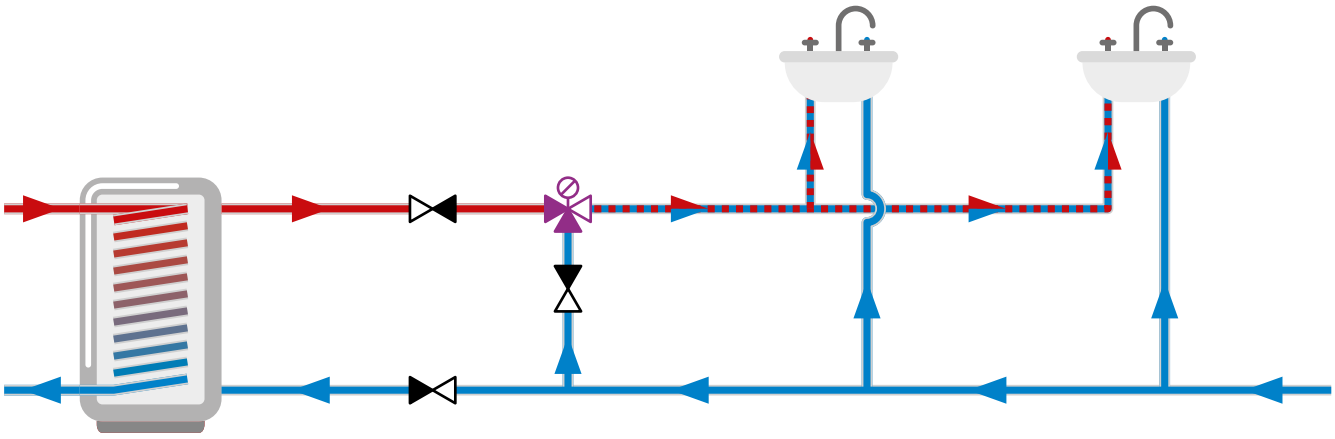
Kvs [m³/h]*	Bateria tradycyjna	Wylewka
3,2	6 szt.	5 szt.
4,2	8 szt.	6 szt.

Uproszczony dobór zaworu ATM do instalacji płaszczyznowej

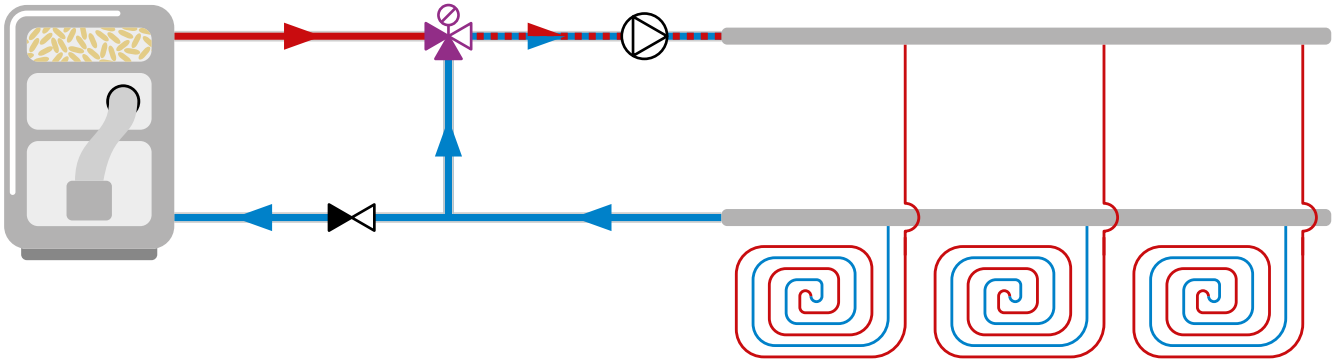
Kvs [m³/h]*	Powierzchnia ogrzewanej podłogi	Długość rur
3,2	95÷140 m²	< 1000 mb
4,2	140÷170 m²	< 1200 mb

* Potrzebny mniejszy Kvs? Znajdziesz je na stronie 33.

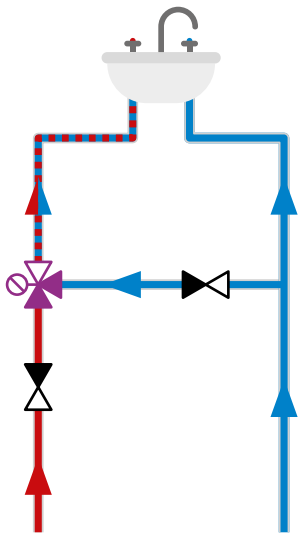
Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.



Termostatyczny zawór ATM (Kvs 1,6 do 4,2 m^3/h) zastosowany w celu utrzymania zadanej temperatury ciepłej wody zasilającej baterie



Termostatyczny zawór ATM (Kvs 1,6 do 4,2 m^3/h) zastosowany w celu utrzymania stałej, zadanej temperatury w instalacji ogrzewania podłogowego



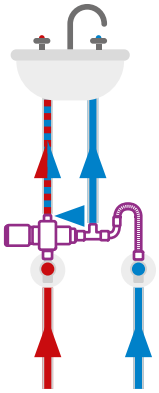
Termostatyczny zawór ATM (Kvs 0,35 lub 1,6 m^3/h) zastosowany w celu utrzymania zadanej temperatury ciepłej wody zasilającej jedną baterię

2b3 Zawór przeciwoparzeniowy ATM 112

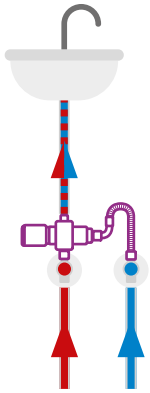
Stosowany w instalacjach c.w.u. Montowany pod umywalkami z bateriami umożliwiającymi regulację temperatury oraz z bateriami bez takiej możliwości, tzw. wylewkami. Utrzymuje stałą temperaturę nastawioną w zakresie 30÷50°C. Zapewnia ciągłą ochronę przed poparzeniem, nawet przy wysokich temperaturach wody w zasobniku.

W zestawie znajdują się:

- zawór przeciwoparzeniowy ATM 112,
- wąż przyłączeniowy,
- trójnik,
- sitko,
- komplet uszczelek.



Montaż pod typową baterią w domu, z możliwością regulacji maksymalnej temperatury.



Montaż pod baterią ze stałą wylewką, z ustaloną temperaturą wody. Rozwiązanie spotykane w miejscach użyteczności publicznej oraz obiektach usługowych.

max 10 bar | 90°C

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres regulacji	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
12 112 00	ATM 112	PZH B	30÷50°C	10	0,35	2×G⅜" 1×nakrętka G⅜"	106,60 €	

Przykład montażu zaworu ATM 112 pod typową baterią umywalkową

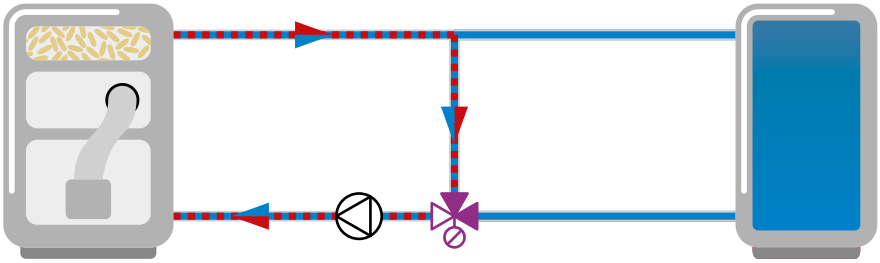
Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

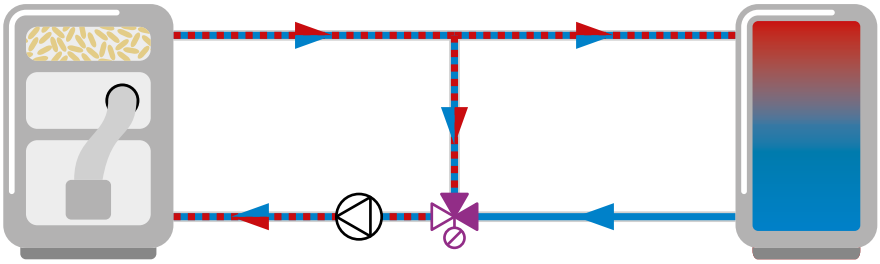
2c Zawory i grupy pompowe do ochrony powrotu kotła ATV, RTA, BTA, BRA

Stosowane w instalacjach grzewczych z kotłami stałopalnymi. Mieszają strumienie czynnika w odpowiednich proporcjach, zabezpieczając kocioł przed korozją niskotemperaturową powstającą wskutek powrotu wody o zbyt niskiej temperaturze. Wydłużają żywotność kotła, zwiększając jego sprawność.

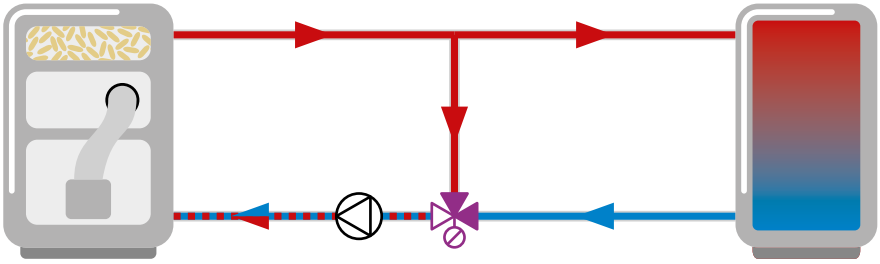
Zasada działania zaworów i grup do zabezpieczenia powrotu kotła



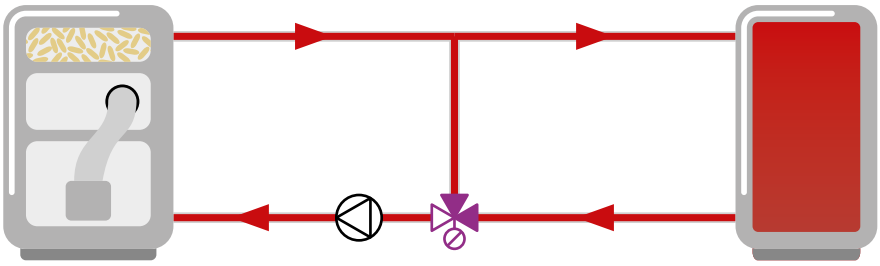
Etap 1. *Po uruchomieniu kotła zawór umożliwia przepływ czynnika jedynie w krótkim obiegu*



Etap 2. *Po osiągnięciu przez kocioł odpowiedniej temperatury, zawór otwiera przyłącze od strony instalacji*



Etap 3. *Proces wygrzewania instalacji trwa do momentu osiągnięcia na powrocie z instalacji temperatury czynnika wyższej niż ustawiona na zaworze*



Etap 4. *Instalacja została wygrzana, zawór odcina przepływ na krótkim obiegu i umożliwia przepływ medium w pełnym obiegu grzewczym bez funkcji mieszania*

2c1 Zawory temperaturowe ATV

Nowa generacja

Montowane na powrocie z instalacji. Dostępne w wersjach z różną temperaturą znamionową.

Polecane do kotłów:

max 10 bar | 100˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Temperatura znamionowa*	DN	Kvs [m³/h]	Przyłącza	Cena	Grupa: A
16 333 10	ATV 333	B	45°C	25	9	Rp1″	101,00 €	
16 334 10	ATV 334		50°C				101,00 €	
16 335 10	ATV 335		55°C				101,00 €	
16 336 10	ATV 336		60°C				101,00 €	
16 553 10	ATV 553		45°C	32	9	Rp1¼″	104,00 €	
16 554 10	ATV 554		50°C				104,00 €	
16 555 10	ATV 555		55°C				104,00 €	
16 556 10	ATV 556		60°C				104,00 €	

* Pełne otwarcie zaworu następuje przy temperaturze o 5°C wyższej niż temperatura znamionowa zaworu.

Przy wyborze odpowiedniej temperatury zaworu ATV należy kierować się zaleceniami producenta kotła.

Zestawy naprawcze z wkładką termostatyczną do zaworów ATV

Umożliwiają zmianę fabrycznej temperatury znamionowej zaworu bez konieczności demontażu zaworu z instalacji.

Art.-Nr	Nazwa	Temperatura znamionowa wkładki	Cena	Grupa: A
15 101 10	Zestaw naprawczy	45°C	29,50 €	
15 102 10	Zestaw naprawczy	50°C	29,50 €	
15 103 10	Zestaw naprawczy	55°C	29,50 €	
15 104 10	Zestaw naprawczy	60°C	29,50 €	

2c2 Grupy pompowe RTA z zaworem temperaturowym

Gotowe bloki z niezbędną armaturą. Montowane pomiędzy kotłem a instalacją. Polecane do każdej instalacji z buforem ciepła.

Polecane do kotłów:

Wyposażenie:

- trzy zawory odcinające umieszczone na każdym przyłączu,
- trzy termometry umieszczone na każdym przyłączu,
- pompa Wilo Para MS/8-75/SC,
- zawór temperaturowy o stałej temperaturze znamionowej,
- izolacja EPP.

max 60 kW (2600 l/h, ΔT=20°C) | max 6 bar | max 100˚C | max 50% | Przyłącza: GW G1″

Art.-Nr	Nazwa	Temperatura znamionowa	Cena	Grupa: A
77 548	RTA 60	60°C	559,00 €	
77 547	RTA 55	55°C	559,00 €	
77 546	RTA 45	45°C	559,00 €	

Przy wyborze odpowiedniej temperatury zaworu w grupie RTA należy kierować się zaleceniami producenta kotła.

2c3 Grupy pompowe ochrony powrotu kotła BTA i BRA

Nowość AFRISOBasic

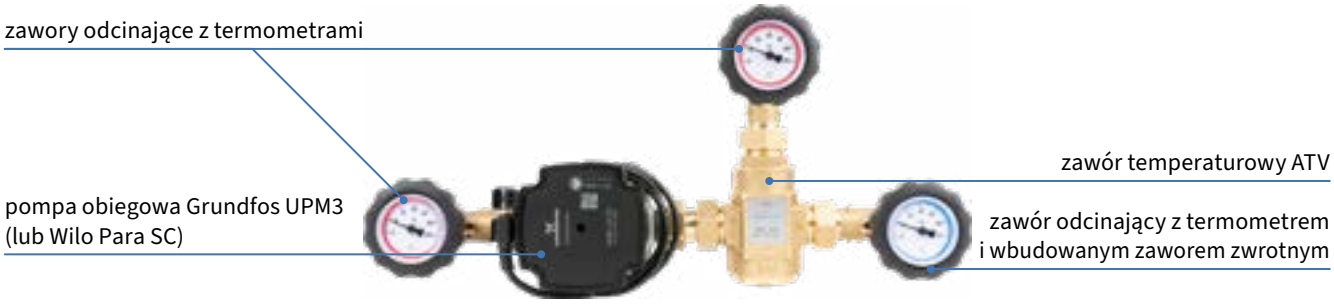
Stosowane w instalacjach grzewczych z kotłami stałopalnymi. Montowane na powrocie z instalacji. Mieszają strumienie czynnika w odpowiednich proporcjach, chroniąc kocioł przed korozją niskotemperaturową.

Wyposażenie:

- trzy zawory odcinające (z wbudowanymi termometrami na każdym przyłączu),
- wbudowany zawór zwrotny na powrocie z instalacji,
- pompa obiegowa Grundfos UPM3 Auto 15-70/130 lub Wilo Para SC 15-6/130,
- zawór temperaturowy ATV lub obrotowy zawór mieszający ARV ProClick,
- bez izolacji.

max 6 bar | max 90˚C | max 50% | Przyłącza: GW G1"

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zawór mieszający	Kvs [m³/h]	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: A
90 110 00	BTA 110	B	ATV (55˚C)	6	Grundfos UPM3	350,00 €	
90 120 00	BTA 120				Wilo Para SC	350,00 €	
90 130 00	BRA 130		ARV ProClick	6,3	Grundfos UPM3	332,00 €	
90 140 00	BRA 140				Wilo Para SC	332,00 €	



Budowa grupy pompowej ochrony powrotu kotła BTA

Budowa grupy pompowej ochrony powrotu kotła BRA

Grupę BRA należy wyposażyć w siłownik elektryczny ARM ProClick lub regulator stałotemperaturowy ACT ProClick dla automatycznego utrzymywania temperatury powrotu kotła.

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

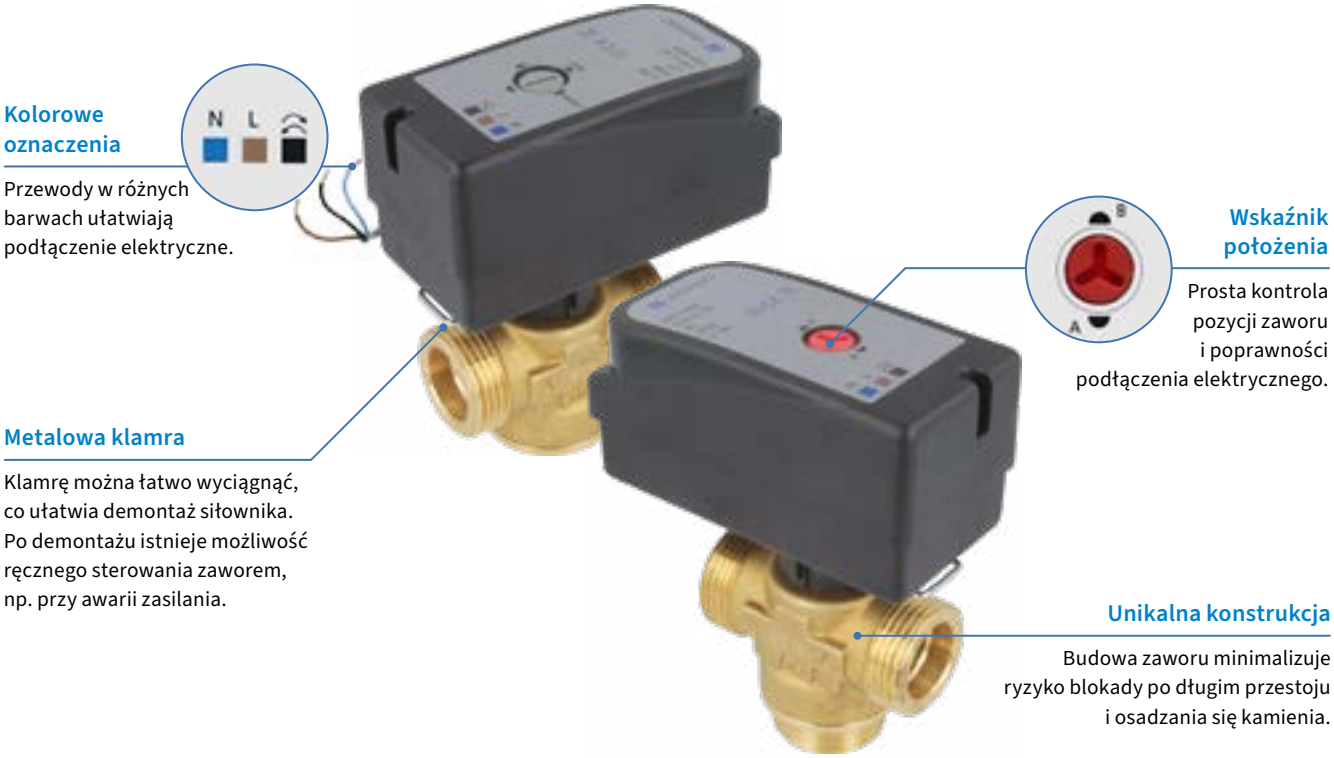
2d Zawory odcinające, przełączające z siłownikiem AZV, BEV i system detekcji wycieku WaterControl

2d1 2- i 3-drogowe zawory strefowe AZV

W instalacjach wodnych często zachodzi potrzeba przełączenia lub odcięcia dopływu czynnika, np. dla czynności regulacyjnych lub kontrolnych. Przykładem może być instalacja grzewcza z pojemnościowym zasobnikiem c.w.u., składająca się z minimum dwóch obiegów – grzewczego i podgrzewu c.w.u.

Zawory strefowe **AZV** posłużą do odcinania rożnych stref takiej instalacji. Zawory występują w dwóch wersjach. 2-drogowe zamykają przepływ przez daną część instalacji lub konkretny odbiornik ciepła. 3-drogowe przełączają przepływ pomiędzy dwiema częściami instalacji. Obie wersje połączone z odpowiednim sterowaniem automatyzują pracę instalacji.

Montując zawór **AZV** można także zrezygnować z dodatkowej pompy ładowania zasobnika. Zawór, w zależności od temperatury zmierzonej w zbiorniku (np. przy użyciu termostatu TC2) może pokierować gorącym medium w taki sposób, by podgrzewać wodę użytkową lub instalację grzewczą.



Kolorowe oznaczenia

Przewody w różnych barwach ułatwiają podłączenie elektryczne.

Wskaźnik położenia

Prosta kontrola pozycji zaworu i poprawności podłączenia elektrycznego.

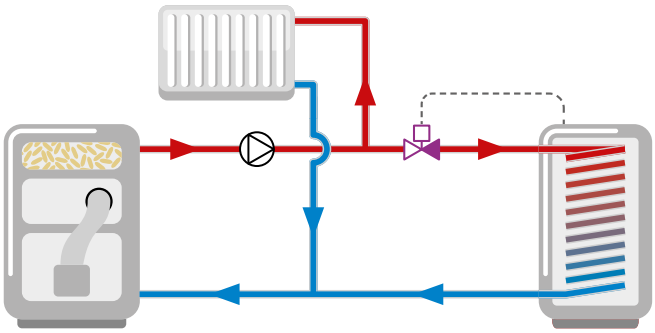
Metalowa klamra

Klamrę można łatwo wyciągnąć, co ułatwia demontaż siłownika. Po demontażu istnieje możliwość ręcznego sterowania zaworem, np. przy awarii zasilania.

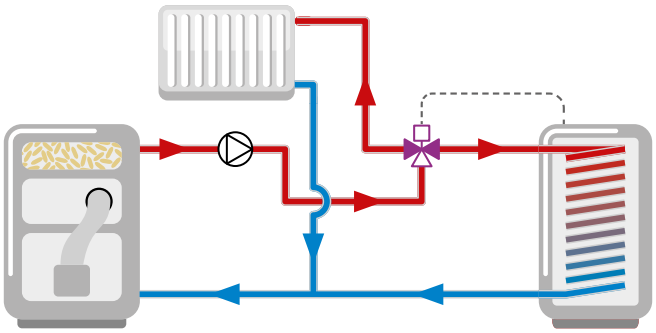
Unikalna konstrukcja

Budowa zaworu minimalizuje ryzyko blokady po długim przestoju i osadzania się kamienia.

Przykładowe schematy aplikacyjne



Przykład montażu 2-drogowego zaworu AZV sterowanego przez termostat umieszczony w zasobniku c.w.u.



Przykład montażu 3-drogowego przełączającego zaworu AZV sterowanego przez termostat umieszczony w zasobniku c.w.u.

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/AZV**

2-drogowe zawory strefowe AZV, odcinające, normalnie otwarte (NO)/normalnie zamknięte (NC)

Stosowane w instalacjach grzewczych, chłodzących i c.w.u. Montowane w dowolnym miejscu instalacji. Zamykają lub otwierają przepływ przez daną część instalacji lub konkretny odbiornik ciepła. W połączeniu z odpowiednim sterownikiem automatyzują pracę instalacji.

max 10 bar | 5÷80°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Pozycja*	Przyłącza	Kvs [m³/h]	Zasilanie	Cena	Grupa: A
16 442 00	AZV 442	CE PZH B	15	NC	G¾"	11	230 V AC	148,70 €	
16 452 00	AZV 452			NO				148,70 €	
16 443 00	AZV 443		20	NC	G1"			149,30 €	
16 453 00	AZV 453			NO				149,30 €	

* NC oznacza nominalnie zamknięty zawór. NO oznacza nominalnie otwarty zawór.

Czas otwarcia/zamknięcia zaworu 2-drogowego – 12 s.

3-drogowe zawory strefowe AZV, przełączające

Stosowane w instalacjach grzewczych, chłodzących i c.w.u. Montowane w dowolnym miejscu instalacji. Przełączają przepływ między dwiema częściami instalacji. W połączeniu z odpowiednim sterownikiem automatyzują pracę instalacji.

max 10 bar | 5÷80°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Przyłącza	Kvs [m³/h]	Zasilanie	Cena	Grupa: A
16 642 00	AZV 642	CE PZH B	15	G¾"	8	230 V AC	148,50 €	
16 643 00	AZV 643		20	G1"			148,60 €	
16 844 00	AZV 844		25	G1¼"	13		165,00 €	

Czas przełączenia zaworu 3-drogowego – 8 s.

Adapter do 3-drogowych zaworów strefowych AZV

Montowany jako element łączący zawór z siłownikiem. Rozszerza zakres stosowania zaworów AZV do temperatury medium w zakresie –15÷120°C (chwilowo 160°C).

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
16 100 00	Adapter 3-drogowego zaworu AZV	19,10 €	

Śrubunki mosiężne do zaworów AZV

Stosowane do połączenia zaworów AZV (G¾" i G1") z instalacją. Zestaw składa się z jednego śrubunku oraz uszczelki.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Cena	Grupa: A
16 101 00	Śrubunek ¾"	PZH B	nakrętka G¾" × R¾"	6,00 €	
16 102 00	Śrubunek 1"		nakrętka G1" × R1"	8,90 €	

2d2 2-drogowe zawory kulowe z siłownikiem elektrycznym BEV

AFRISOBasic

Stosowane w instalacjach grzewczych, chłodzących i c.w.u. Montowane w dowolnym miejscu instalacji. Zamykają lub otwierają przepływ przez daną część instalacji lub konkretny odbiornik ciepła. Połączone z odpowiednim sterownikiem 2-punktowym (np. termostat TC2 AFRISO) automatyzują pracę instalacji.

Wewnętrzny element zamykający w kształcie kuli.

max 10 bar | max 110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Pozycja*	Przyłącza	Kvs [m^3/h]	Zasilanie	Cena	Grupa: A
90 211 00	BEV 211	CE PZH	15	NC	Rp½"	20	230 V AC	114,00 €	
90 221 10	BEV 221			NO			24 V AC	114,00 €	
90 212 00	BEV 212		20	NC	Rp¾"	45	230 V AC	121,50 €	
90 222 10	BEV 222			NO			24 V AC	121,50 €	
90 213 00	BEV 213		25	NC	Rp1"	60	230 V AC	129,80 €	

* NC oznacza nominalnie zamknięty zawór. NO oznacza nominalnie otwarty zawór.

Czas otwarcia/zamknięcia zaworu 2-drogowego – 12 s.

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/BEV**

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

2d3 System detekcji wycieku WaterControl

Stosowany w instalacjach wody użytkowej. Zawór odcinający montowany jest na doprowadzeniu wody do budynku, za wodomierzem. Centrala sterująca montowana jest naściennie w pobliżu zaworu. Czujniki umieszczane są na podłodze w narażonych pomieszczeniach, takich jak łazienki, kuchnie, kotłownie. System wykrywa wycieki i odcina wodę, nie dopuszczając do zalania monitorowanych pomieszczeń. Czujniki łączą się bezprzewodowo z centralą wykorzystując technologię EnOcean.

Centrala łączy się maksymalnie z 10 czujnikami wycieku wody ECO lub 20 czujnikami CON. **Czujniki należy zamawiać osobno.**

System detekcji wycieku WaterControl

Zestaw składa się z centrali sterującej i zaworu odcinającego.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza zaworu	Napięcie zasilania	Cena	Grupa: C
42 570	WaterControl 570	CE PZH	GW G¾"	230 V AC	278,00 €	
42 571	WaterControl 571		GW G1"		289,00 €	
42 575	WaterControl 575		GW G1¼"		343,00 €	
42 576	WaterControl 576		GW G1½"		360,00 €	

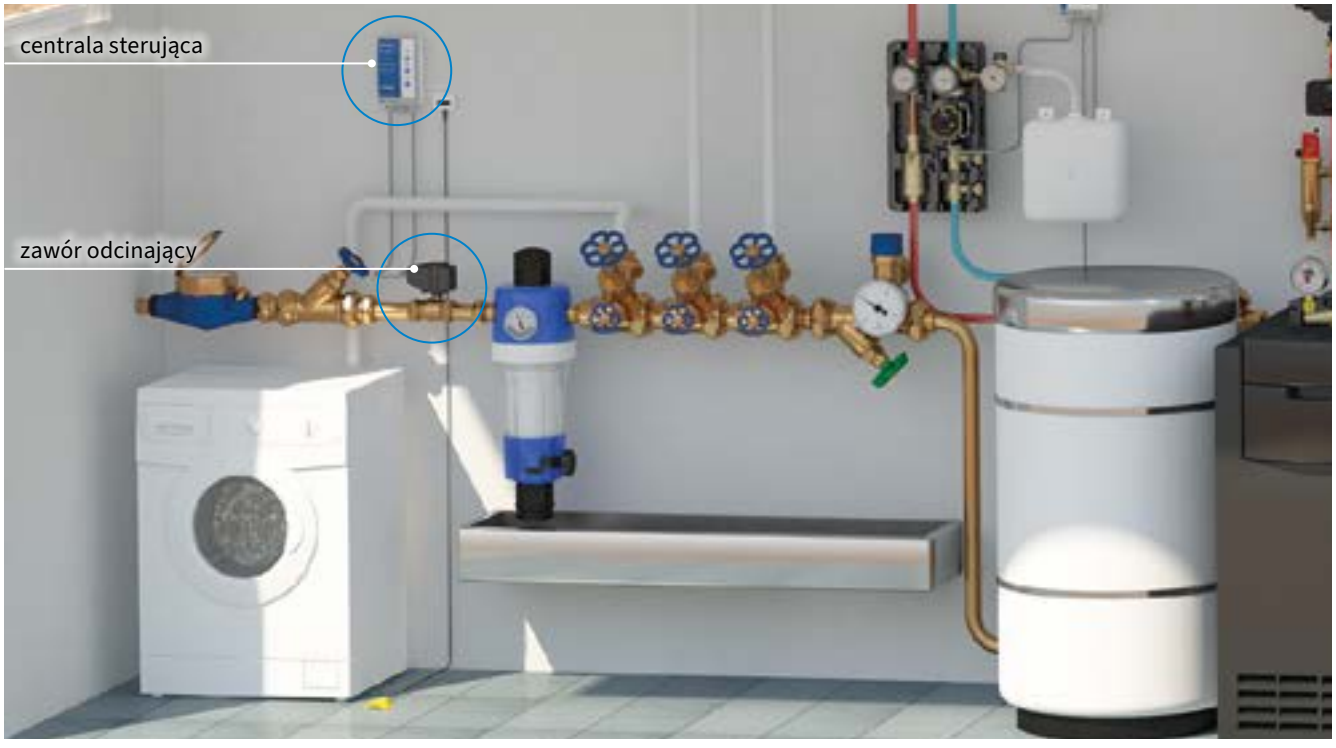
Bezprzewodowe czujniki wycieku WaterControl

Bezprzewodowe czujniki do detekcji wycieku kompatybilne z systemem WaterControl.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj czujnika	Zasilanie	Cena	Grupa: C
55 080	ECO	CE	mechaniczny	nie wymaga zasilania	101,00 €	
78 146	CON		elektryczny	panel solarny lub bateria ½ AA	118,00 €	

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **watercontrol.afriso.pl**

Pomieszczenie kotłowni i pralni monitorowane przez system WaterControl



2e Zawory regulacyjne Vario i zestawy RTL Vario

2e1 Termostatyczne regulacyjne zawory przygrzejnikowe VarioQ

Specyfikację techniczną tych produktów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

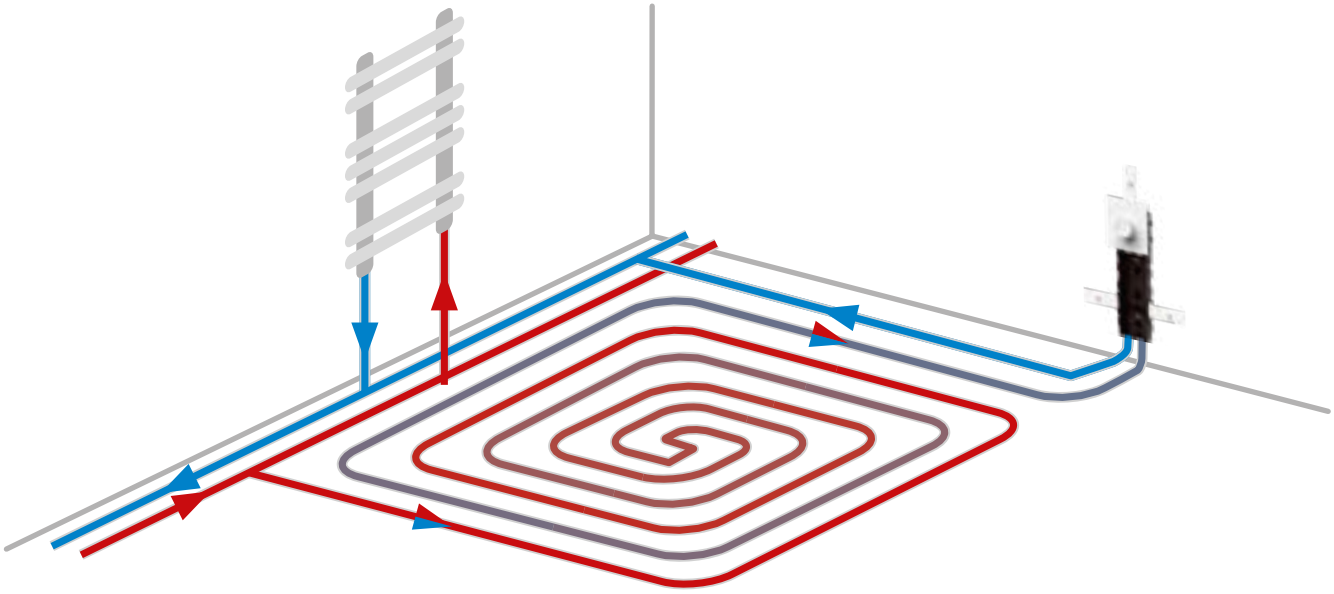
2e2 Przyłącza do grzejników z zasilaniem dolnym VarioQ

Specyfikację techniczną tych produktów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

2e3 Zestaw RTL Vario

Zestaw RTL-Box 324 Vario

Stosowany w instalacjach grzewczych płaszczyznowych. Montowany na powrocie pojedynczej pętli ogrzewania, utworzonej z odejścia z instalacji grzejnikowej. Umożliwia dokładną regulację przepływu, temperatury powrotu oraz temperatury w pomieszczeniu. Sprawdzi się idealnie w łazienkach lub przedpokojach. Może obsłużyć do 90 mb rury podłogówki – czyli około 15 m² powierzchni. Minimalistyczny wygląd i kompaktowe rozmiary pasują do każdego wystroju wnętrza.



Przykładowy schemat aplikacyjny zestawu RTL-Box 324 Vario

max 6 bar | max 90˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Głębokość montażowa	Cena	Grupa: A
78 330	RTL-Box 324 Vario	eurokonus G¾"	63÷85 mm	138,05 €	

Zestaw przedłużający kasety podtynkowej do RTL-Box 324 Vario

Pozwala mocniej osadzić zestaw RTL w ścianie, przedłużając głębokość montażową o 20 mm (do 105 mm).

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
78 331	Zestaw przedłużający	34,30 €	

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **rtl.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/RTL**

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

2f Grupy pompowe PrimoTherm, PrimoSol i rozdzielacze KSV

2f1 Grupy pompowe do instalacji grzewczych PrimoTherm

Każdy system grzewczy i chłodzący potrzebuje kilku elementów niezbędnych do prawidłowej pracy. Jednak pompa obiegowa, zawory mieszające, termometry i zawory zwrotne zajmują dużo miejsca w instalacjach. Zintegrowanie tych urządzeń w jednej kompaktowej grupie pompowej pozwala szybko zbudować funkcjonalną instalację, która nie zajmuje dużo miejsca.

Grupy pompowe **PrimoTherm** wyposażono w niezbędną armaturę. Grupy są sprawdzone hydraulicznie i obudowane szczelną izolacją.

Połączenie grup **PrimoTherm** z rozdzielaczami **KSV** gwarantuje niezawodną i oszczędną pracę każdej instalacji.

Kieszenie na czujniki temperatury

Ułatwienie montażu czujników.

Zawór mieszający ARV KvsVario

Grupy PrimoTherm 180-2 z zaworem mieszającym Vario pozwalają dostosować współczynnik Kvs zaworu do konkretnej instalacji.

System ProClick

Szybki montaż siłowników ARM ProClick i regulatorów ACT i ARC ProClick na obrotowych zaworach mieszających bez użycia narzędzi.

PrimoTherm 180-2

PrimoTherm K 180-2

Izolacja termiczna

Wszystkie grupy PrimoTherm wyposażono w estetyczną i wytrzymałą izolację EPP.

Pompy obiegowe

Do wyboru pompy Grundfos UPM3 lub Wilo Para. Obieg pompowy można łatwo przełożyć z prawej na lewą stronę grupy.

Wyposażenie dodatkowe

Grupy PrimoTherm z obrotowym zaworem mieszającym mogą być doposażone w siłownik elektryczny ARM ProClick, regulator stałotemperaturowy ACT ProClick lub regulator pogodowy ARC ProClick.

Kolorowe oznaczenia króćców

Czytelne wskazanie zasilania i powrotu każdego obiegu.

Rozdzielacz KSV 125-2

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/PrimoTherm**

Porównanie grup pompowych PrimoTherm

	180-1	180-2	K 180-1		K 180-2		K 180-3
	DN25	DN25	DN25	DN32	DN25	DN32	DN25
Zawór mieszający ARV KvsVario	—	✓	—	—	—	✓	—
Zawór mieszający ARV ProClick	—	—	—	—	✓	—	—
Zawór temperaturowy ATV	—	—	—	—	—	—	✓
Materiał armatury	mosiądz	mosiądz	stal/mosiądz	stal/mosiądz	stal/mosiądz	stal/mosiądz	stal/mosiądz
Dostępne w wersji bez pompy	✓	✓	—	✓	—	✓	—
Zawór odcinający przed pompą	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Kompatybilne z rozdzielaczami KSV 125	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*

* Grupy PrimoTherm K 180-3 montuje się pod rozdzielaczami KSV 125, a nie bezpośrednio na rozdzielaczu. Rozstaw przyłączy rozdzielaczy KSV 125-2/-3 HW od strony źródła ciepła wynosi 625 mm, dlatego należy samodzielnie poprowadzić przewody tak, aby dopasować się do rozstawu 125 mm grupy PrimoTherm K 180-3.

Grupy pompowe PrimoTherm 180-1 i K 180-1, DN25, obieg bezpośredni

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją odbiorczą, bezpośrednio na ścianie lub na rozdzielaczu KSV 125. Przeznaczone do pompowania medium, pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji.

max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1½"
Przyłącza od strony instalacji: GW G1"
Rozstaw przyłączy: 125 mm

PrimoTherm 180-1 DN25
Kvs: 5,8 m³/h

PrimoTherm K 180-1 DN25
Kvs: 6,2 m³/h

Grupa: A

Pompa	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Wilo Para SC	77 507 | 430,00 €	77 819 | 369,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid	77 645 | 434,00 €	77 818 | 369,00 €
brak pompy, przyłącza G1½" ×180 mm	77 643 | 255,00 €	—

Grupy pompowe PrimoTherm K 180-1, DN32, obieg bezpośredni

Nowość

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją odbiorczą, bezpośrednio na ścianie lub na rozdzielaczu KSV 125. Przeznaczone do pompowania medium, pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji.

max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: GW G1¼" + nypel G1½"
Przyłącza od strony instalacji: GW G1¼"
Rozstaw przyłączy: 125 mm
Kvs: 21,0 m³/h

PrimoTherm K 180-1 DN32

Grupa: A

Pompa	Art.-Nr | Cena
brak pompy, przyłącza G2" × 180 mm	79 501 | 389,00 €

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Grupy pompowe PrimoTherm 180-2 i K 180-2, DN25, z obrotowym zaworem mieszającym

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją odbiorczą, bezpośrednio na ścianie lub na rozdzielaczu KSV 125. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji.

max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1½"
Przyłącza od strony instalacji: GW G1"
Rozstaw przyłączy: 125 mm

PrimoTherm 180-2 DN25
Kvs: regulowany 2,5÷12 m³/h

PrimoTherm K 180-2 DN25
Kvs: 12 m³/h

Grupa: A

Pompa	Siłownik/regulator	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Wilo Para SC	ARM 343 ProClick	77 302 | 631,00 €	77 814 | 504,00 €
	ACT 343 ProClick	77 338 | 767,00 €	77 838 | 656,00 €
	—	77 305 | 523,00 €	77 840 | 408,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid	ARM 343 ProClick	77 301 | 629,00 €	77 813 | 504,00 €
	ACT 343 ProClick	77 337 | 762,00 €	77 837 | 656,00 €
	—	77 304 | 528,00 €	77 839 | 408,00 €
brak pompy, przyłącza G1½" ×180 mm	ARM 343 ProClick	77 300 | 449,00 €	—
	—	77 303 | 346,00 €	—

Grupy pompowe PrimoTherm K 180-2, DN32, z obrotowym zaworem mieszającym

Nowość

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją odbiorczą, bezpośrednio na ścianie lub na rozdzielaczu KSV 125. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji.

max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: GW G1¼" + nypel G1½"
Przyłącza od strony instalacji: GW G1¼"
Rozstaw przyłączy: 125 mm
Kvs: regulowany 12–22 m³/h

PrimoTherm K 180-2 DN32

Grupa: A

Pompa	Siłownik/regulator	Art.-Nr | Cena
brak pompy, przyłącza G2" ×180 mm	ARM 343 ProClick	79 502 | 579,00 €
	—	79 507 | 468,00 €

Grupy pompowe PrimoTherm K 180-3, DN25, z zaworem temperaturowym

Stosowane w instalacjach grzewczych z kotłami stałopalnymi. Montowane pomiędzy kotłem a instalacją. Przeznaczone do pompowania medium oraz mieszania w odpowiednich proporcjach strumieni czynnika, aby zabezpieczyć kocioł przed korozją niskotemperaturową wskutek powrotu wody o zbyt niskiej temperaturze. Ich stosowanie wydłuża żywotność kotła i zwiększa jego sprawność.

max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła i instalacji: GW G1"
Rozstaw przyłączy: 125 mm
Kvs: 3,2 m³/h
Nominalna temperatura otwarcia zaworu temperaturowego: 60°C

Grupa: A

PrimoTherm K 180-3 DN25

Polecane do kotłów:

Pompa	Art.-Nr	Cena
Wilo Para SC	77 835 60	459,00 €
Grundfos UPM3 Hybrid	77 835 50	459,00 €

2f2 Rozdzielacze KSV do grup pompowych PrimoTherm

Rozdzielacze KSV 125 do 70 kW

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane bezpośrednio na ścianie lub na buforze ABT 160 (tylko wersje bez sprzęgła), łączą od dwóch do pięciu grup pompowych PrimoTherm z jednym źródłem ciepła/chłodu. Rozdzielacze bez wbudowanego sprzęgła hydraulicznego można doposażyć w osobne sprzęgło HW, montowane pod rozdzielaczem. W zestawie znajdują się uchwyty ścienne oraz komplet uszczelek.

max 6 bar | max 110˚C | max 50% | Przepływ: max 3 m³/h | Rozstaw przyłączy grup: 125 mm

Art.-Nr	Wersja	Ilość obiegów	Sprzęgło hydrauliczne	Cena	Grupa: A
77 310	KSV 125-2	2	—	238,00 €	
77 311	KSV 125-3	3	—	297,00 €	
77 312	KSV 125-4	4	—	384,00 €	
77 313	KSV 125-5	5	—	456,50 €	
77 314	KSV 125-2 HW	2	✓	399,00 €	
77 315	KSV 125-3 HW	3	✓	499,00 €	

Sprzęgło hydrauliczne HW do rozdzielaczy KSV 125 do 70 kW

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane pod rozdzielaczem KSV 125 bez wbudowanego sprzęgła hydraulicznego lub osobno, pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją. Rozdziela hydraulicznie obieg źródła od obiegu po stronie instalacji. Zapewnia płynną pracę instalacji po wyłączeniu części odbiorników ciepła lub zmianie parametrów pracy pomp.

max 6 bar | max 110˚C | max 50% | Przepływ: max 3 m³/h

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
77 317	Sprzęgło hydrauliczne HW do rozdzielacza KSV 125-2/-3/-4/-5	163,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Sprzęgła hydrauliczne ocieplone BLH

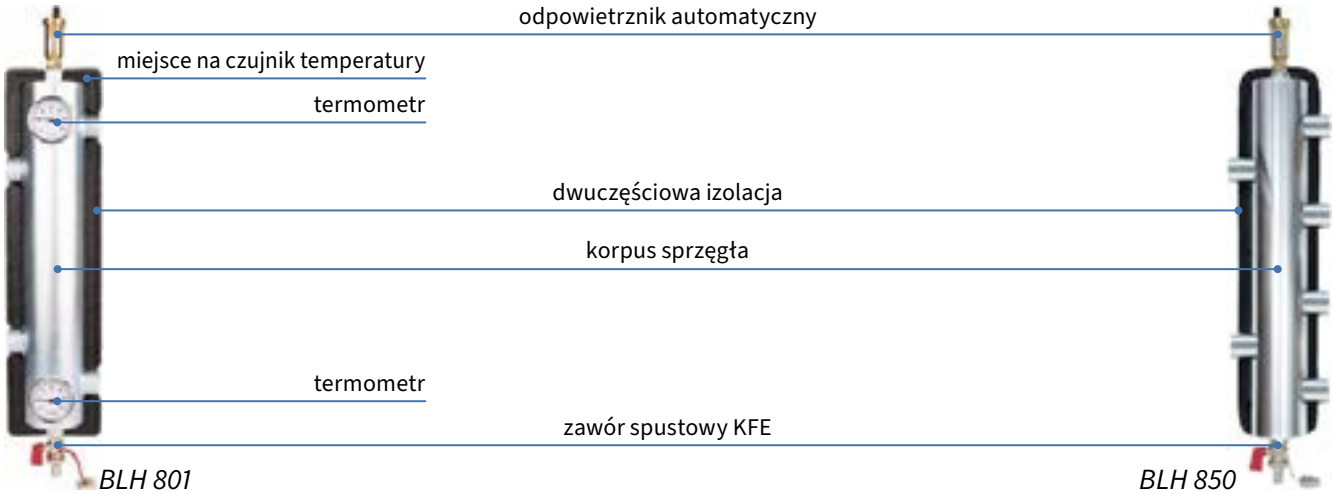
Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane między źródłem a instalacją. Rozdzielają hydraulicznie obieg źródła od obiegów po stronie instalacji. Zapewniają płynną pracę instalacji po wyłączeniu części odbiorników lub zmianie parametrów pracy pomp obiegowych. Umożliwiają odpowietrzenie instalacji i usunięcie wytrąconych zanieczyszczeń.

- Wykonane ze stali cynkowanej.

max 6 bar | max 90˚C | max 50% | Przyłącza osprzętu: GW G½"

Art.-Nr	Nazwa	Przepływ	Moc	Przyłącza do instalacji i źródła	Cena	Grupa: A
90 801 10	BLH 801 B	max 4,0 m³/h	max 70 kW przy Δ=15K	GW G1"	160,00 €	
90 850 10	BLH 850 B				162,00 €	
90 822 00	BLH 822 B	max 11,9 m³/h	max 200 kW przy Δ=15K	GW G2"	509,00 €	

Sprzęgło hydrauliczne BLH 850 pozwala bezpośrednio połączyć dwa obiegi grzewcze.



Budowa sprzęgieł hydraulicznych BLH

Stojak do sprzęgła hydraulicznego BLH 822

Wykonany z cynkowanej stali, wyposażony w trzy regulowane podstawy ułatwiające wypoziomowanie.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
90 800 05	Stojak do sprzęgła hydraulicznego BLH 822	106,00 €	

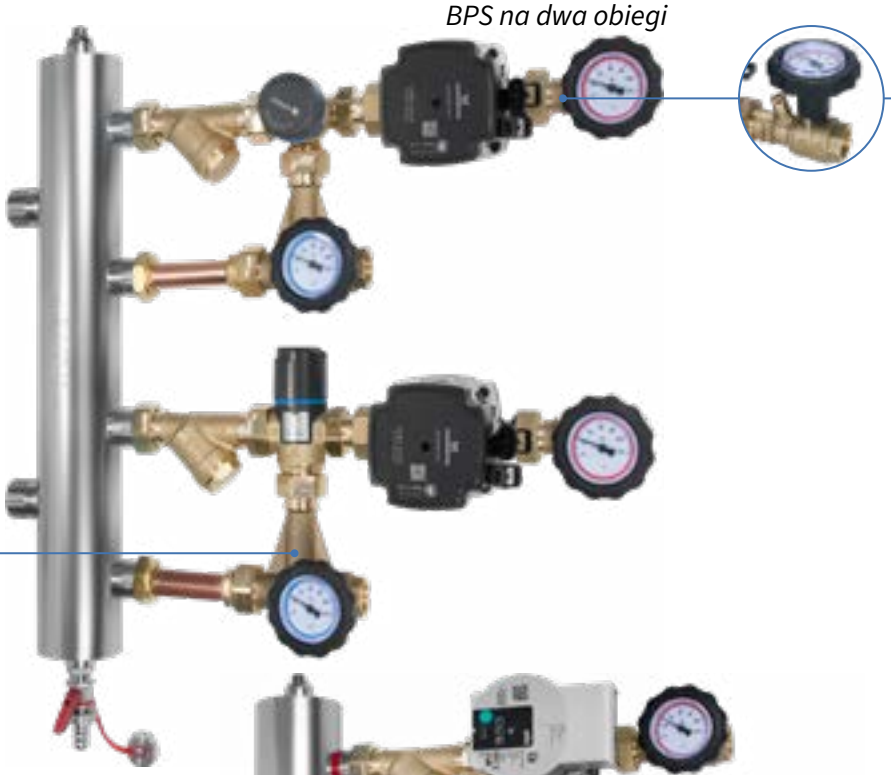
2f4 Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym BPS na 2 i 3 obiegi

AFRISOBasic

W rozbudowanych instalacjach trzeba połączyć różne obiegi grzewcze - np. grzejniki, podłogówkę i zasobnik c.w.u.

Zestawy mieszające ze sprzęgłem hydraulicznym BPS to gotowe rozwiązania na proste i szybkie połączenie obiegów. Umożliwiają płynną, efektywną pracę instalacji i źródła ciepła, zwiększają żywotność pomp obiegowych.

BPS na dwa obiegi



Miejsce na czujnik

Umieszczenie czujnika w tulei zapewnia dokładny pomiar temperatury.

Zawór zwrotny

Zawory umieszczone na powrocie obiegów grzewczych zapewniają prawidłowy przepływ medium w instalacji.

System ProClick

Łatwy montaż siłownika na zaworze bez użycia narzędzi.

Kierownica przepływu

Wyrównuje wartości temperatur zasilających obiegi grzewcze.

BPS na trzy obiegi

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Zestawy mieszające BPS na 2 obiegi

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na ścianie między źródłem a instalacją. Służą do przyłączenia np. instalacji grzejnikowej, płaszczyznowej lub ładowania zasobnika c.w.u.

- Bez izolacji, sprzęgło hydrauliczne ze stali cynkowanej.

max 70 kW (Δ=15K) | max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1″ | Przyłącza od strony instalacji: GW G¾″

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Pompy obiegowe	Cena	Grupa: A
90 900 10	BPS 900 B	Obieg bezpośredni	Obieg bezpośredni		765,00 €	
90 901 10	BPS 901 B	Obieg bezpośredni	Termostatyczny zawór mieszający ATM		820,00 €	
90 906 10	BPS 906 B	Obieg bezpośredni	Zawór obrotowy ARV ProClick	Grundfos UPM3	820,00 €	
90 911 10	BPS 911 B	Termostatyczny zawór mieszający ATM	Termostatyczny zawór mieszający ATM		908,00 €	
90 961 10	BPS 961 B	Zawór obrotowy ARV ProClick	Termostatyczny zawór mieszający ATM		908,00 €	
90 966 10	BPS 966 B	Zawór obrotowy ARV ProClick	Zawór obrotowy ARV ProClick		908,00 €	
90 955 10	BPS 955 B	Obieg bezpośredni	Obieg bezpośredni		765,00 €	
90 952 10	BPS 952 B	Obieg bezpośredni	Termostatyczny zawór mieszający ATM		820,00 €	
90 957 10	BPS 957 B	Obieg bezpośredni	Zawór obrotowy ARV ProClick	Wilo Para SC	820,00 €	
90 922 10	BPS 922 B	Termostatyczny zawór mieszający ATM	Termostatyczny zawór mieszający ATM		908,00 €	
90 972 10	BPS 972 B	Zawór obrotowy ARV ProClick	Termostatyczny zawór mieszający ATM		908,00 €	
90 977 10	BPS 977 B	Zawór obrotowy ARV ProClick	Zawór obrotowy ARV ProClick		908,00 €	

Obieg bezpośredni | Termostatyczny zawór mieszający ATM | Zawór obrotowy ARV ProClick

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/zestawyBPS**

Wieszak ścienny do sprzęgła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
90 800 07	Wieszak ścienny do sprzęgła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi	33,00 €	

Izolacja dwuczęściowa do sprzęgła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
90 800 02	Izolacja dwuczęściowa do sprzęgła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi	43,20 €	

Rozdzielacz ze sprzęgłem hydraulicznym BLH 890 na 3 obiegi

Wyposażenie:

- zawór spustowy KFE,
- odpowietrznik ręczny,
- wieszak ścienny.

- Bez izolacji, sprzęgło hydrauliczne ze stali cynkowanej.

max 70 kW (Δ=15K) | max 10 bar | max 90˚C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przepływ	Przyłącza do instalacji	Przyłącza osprzętu	Cena	Grupa: A
90 890 10	BLH 890	max 4,0 m^3/h	G1"	GW G½"	296,00 €	

Izolacja dwuczęściowa do BLH 890 na 3 obiegi

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
90 800 06	Izolacja dwuczęściowa do BLH 890 na 3 obiegi	69,00 €	

Grupy pompowe BPS

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Dedykowane do montażu z rozdzielaczem ze sprzęgłem hydraulicznym BLH 890. Mogą być montowane jako niezależne grupy pompowe. Służą do przyłączenia np. instalacji grzejnikowej, płaszczyznowej lub ładowania zasobnika c.w.u.

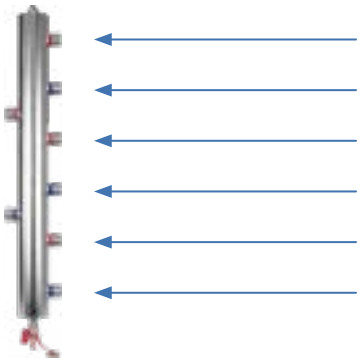
max 70 kW (Δ=15K) | max 90˚C | max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1" | Przyłącza od strony instalacji: GW G¾"

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zawór mieszający	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: A
90 990 00	BPS 990	B	—	Grundfos UPM3	289,00 €	
90 991 00	BPS 991		Termostatyczny zawór mieszający ATM		386,00 €	
90 996 00	BPS 996		Zawór obrotowy ARV ProClick		386,00 €	
90 995 00	BPS 995		—	Wilo Para SC	289,00 €	
90 992 00	BPS 992		Termostatyczny zawór mieszający ATM		386,00 €	
90 997 00	BPS 997		Zawór obrotowy ARV ProClick		386,00 €	

— Brak zaworu mieszającego | Termostatyczny zawór mieszający ATM | Zawór obrotowy ARV ProClick

Jak skompletować zestaw mieszający BPS na 3 obiegi?



Krok 1.
Rozdzielacz ze sprzęgłem hydraulicznym BLH 890

Krok 2.
Trzy dowolne grupy pompowe BPS

Krok 3.
Kompletny zestaw mieszający BPS na trzy obiegi

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/grupyBPS**

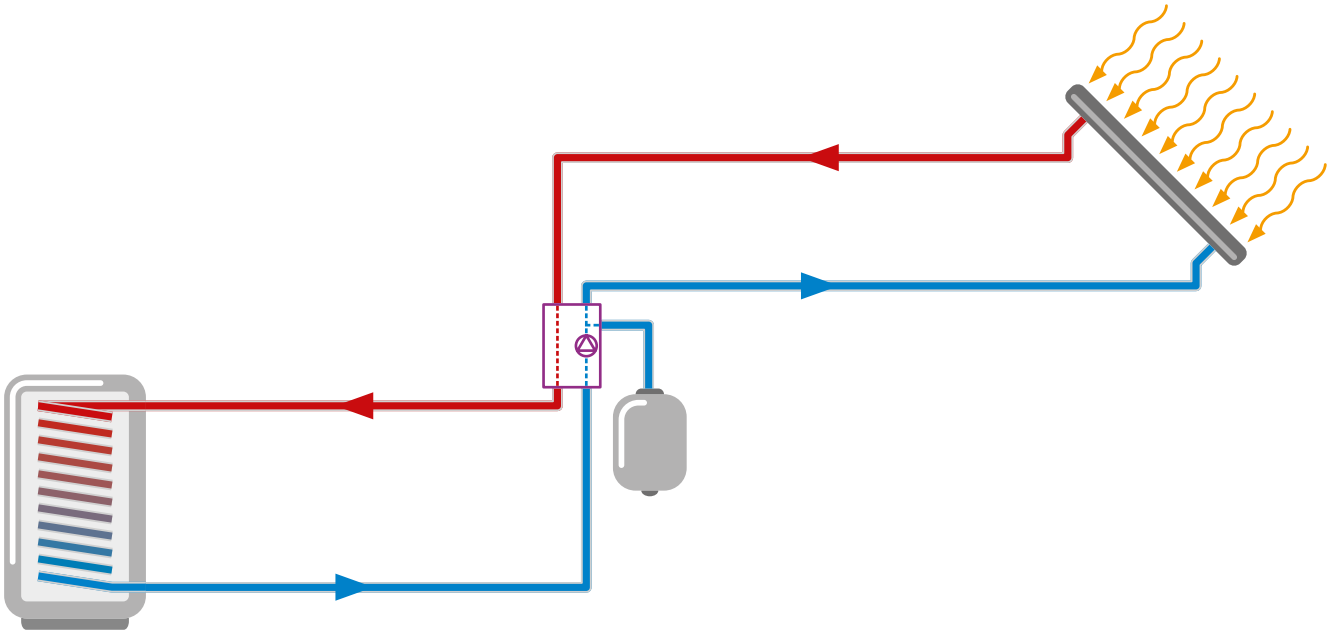
Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

2f5 Grupy pompowe do instalacji solarnych PrimoSol

Stosowane w instalacjach solarnych. Montowane między kolektorem a magazynem ciepła. Przeznaczone do pompowania medium, zabezpieczenia instalacji i podłączenia naczynia przeponowego. Wyposażone w pompę Grundfos UPM3 Solar 25-75.

max 6 bar | max 120°C | max 50% | Przyłącza: G¾" | Rozstaw przyłączy grupy dwudrogowej: 100 mm

Art.-Nr	Nazwa	Separator powietrza	Zakres przepływomierza	Zawór bezpieczeństwa	Manometr	Termometry	Cena	Grupa: E
77 889	PrimoSol 130-4 dwudrogowa	✓	2÷12 l/min	MSS 6 bar	⌀63 mm 0÷10 bar	0÷120°C	429,50 €	
77 886	PrimoSol 130-1 jednodrogowa	—					356,00 €	

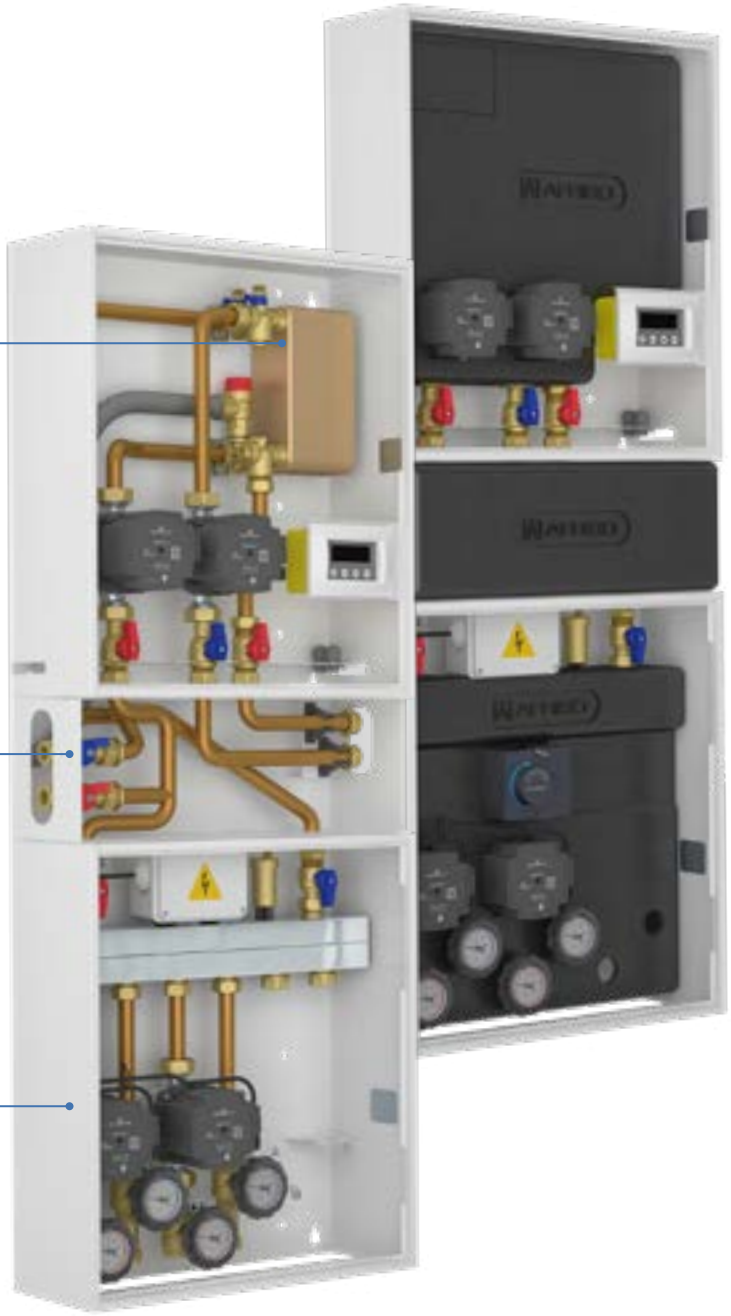


Przykładowy schemat aplikacyjny grupy pompowej PrimoSol 130-4

2g Zestawy hydrauliczne PrimoBox w szafkach

Coraz mniejsze kotłownie stają się powoli trendem budowlanym. Często łączone są z innymi pomieszczeniami użytkowymi, np. pralnią lub suszarnią. Takie rozwiązanie wymaga ograniczenia przestrzeni zajmowanej przez oprzyrządowanie instalacji grzewczej.

Zestawy hydrauliczne **PrimoBox** skutecznie zastępują skomplikowane, rozległe instalacje. Na niewielkiej przestrzeni mogą stworzyć kompletną, estetycznie wyglądającą kotłownię. Zestawy można instalować natynkowo i podtynkowo w pobliżu źródła ciepła – to gotowe rozwiązanie do szybkiego montażu.



Wymiennik płytowy

Fizyczna bariera między dwoma źródłami ciepła pracującymi w układzie otwartym i zamkniętym.

Łącznik AJB

Łatwe połączenie zestawów AHB i AZB.

Zestaw mieszający AZB

Dwie wersje rozdzielacza, różne ilości i oprzyrządowanie obiegów grzewczych pozwalają dopasować zestaw AZB do każdej instalacji.

Możliwość wyboru wersji:

z rozdzielaczem z wbudowanym sprzęgłem hydraulicznym, które rozdziela hydraulicznie obiegi pompowe,

z rozdzielaczem bez sprzęgła, przystosowanym do współpracy np. z buforami ciepła.

Sprawdzone

Wszystkie zestawy PrimoBox sprawdzane są hydraulicznie oraz elektrycznie przed opuszczeniem fabryki.

Kompaktowe

80% wyposażenia kotłowni zamknięte w niewielkiej, estetycznej szafce.

Dopasowane

Zestawy PrimoBox zostały stworzone z myślą o domach jednorodzinnych o maksymalnym zapotrzebowaniu na ciepło do 35 kW.

Dobierz PrimoBox do instalacji na **primobox.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/PrimoBox**

2g1 Zestawy mieszające PrimoBox AZB

Zestawy mieszające PrimoBox AZB, dwa obiegi grzewcze

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane na lub w ścianie, pomiędzy źródłem a instalacją. Tworzą dwa obiegi w oparciu o rozdzielacz ze sprzęgłem hydraulicznym lub bez sprzęgła. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.

max 35 kW (ΔT=20°C) | max 4,5 bar | max 95°C | max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G¾", od strony instalacji: GW G¾"

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Sprzęgło hydrauliczne	Cena	Grupa: A
76 200 00	AZB 200	↑↓	↑↓	✓	1 142,35 €	
76 205 00	AZB 205	↑↓	⊏□	✓	1 344,35 €	
76 201 00	AZB 201	↑↓	⇳	✓	1 223,50 €	
76 255 00	AZB 255	⊏□	⊏□	✓	1 434,75 €	
76 251 00	AZB 251	⊏□	⇳	✓	1 375,45 €	
76 211 00	AZB 211	⇳	⇳	✓	1 299,50 €	
76 405 00	AZB 405	↑↓	⊏□	—	1 344,35 €	
76 455 00	AZB 455	⊏□	⊏□	—	1 434,75 €	

↑↓ Obieg bezpośredni ⇳ Termostatyczny zawór mieszający ATM ⊏□ Zawór obrotowy z siłownikiem ARM

Zestawy bez sprzęgła hydraulicznego sprawdzą się w zastosowaniu z buforami i zbiornikami kombinowanymi, np. **ABT 160**.

Zestawy mieszające PrimoBox AZB, trzy obiegi grzewcze

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane na lub w ścianie, pomiędzy źródłem a instalacją. Tworzą trzy obiegi w oparciu o rozdzielacz ze sprzęgłem hydraulicznym lub bez sprzęgła. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.

max 35 kW (ΔT=20°C) | max 4,5 bar | max 95°C | max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G¾", od strony instalacji: GW G¾"

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	Sprzęgło hydrauliczne	Cena	Grupa: A
76 300 00	AZB 300	↑↓	↑↓	↑↓	✓	1 411,70 €	
76 305 00	AZB 305	↑↓	↑↓	⊏□	✓	1 552,45 €	
76 301 00	AZB 301	↑↓	↑↓	⇳	✓	1 520,80 €	
76 355 00	AZB 355	↑↓	⊏□	⊏□	✓	1 710,55 €	
76 351 00	AZB 351	↑↓	⊏□	⇳	✓	1 688,60 €	
76 311 00	AZB 311	↑↓	⇳	⇳	✓	1 580,40 €	
76 365 00	AZB 365	⊏□	⊏□	⊏□	✓	1 875,80 €	
76 555 00	AZB 555	↑↓	⊏□	⊏□	—	1 710,55 €	

↑↓ Obieg bezpośredni ⇳ Termostatyczny zawór mieszający ATM ⊏□ Zawór obrotowy z siłownikiem ARM

Zestawy bez sprzęgła hydraulicznego sprawdzą się w zastosowaniu z buforami i zbiornikami kombinowanymi, np. **ABT 160**.

2g2 Zestawy separacyjne PrimoBox AHB z wymiennikiem płytowym

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane na lub w ścianie pomiędzy dwoma źródłami ciepła, pracującymi w układzie otwartym i zamkniętym. Przeznaczone do rozdziału dwóch części instalacji, pompowania medium oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.

Zestaw **PrimoBox AHB 642** z zaworem przełączającym AZV obsługuje dwa obiegi po stronie instalacji zamkniętej – centralnego ogrzewania oraz przygotowania c.w.u.

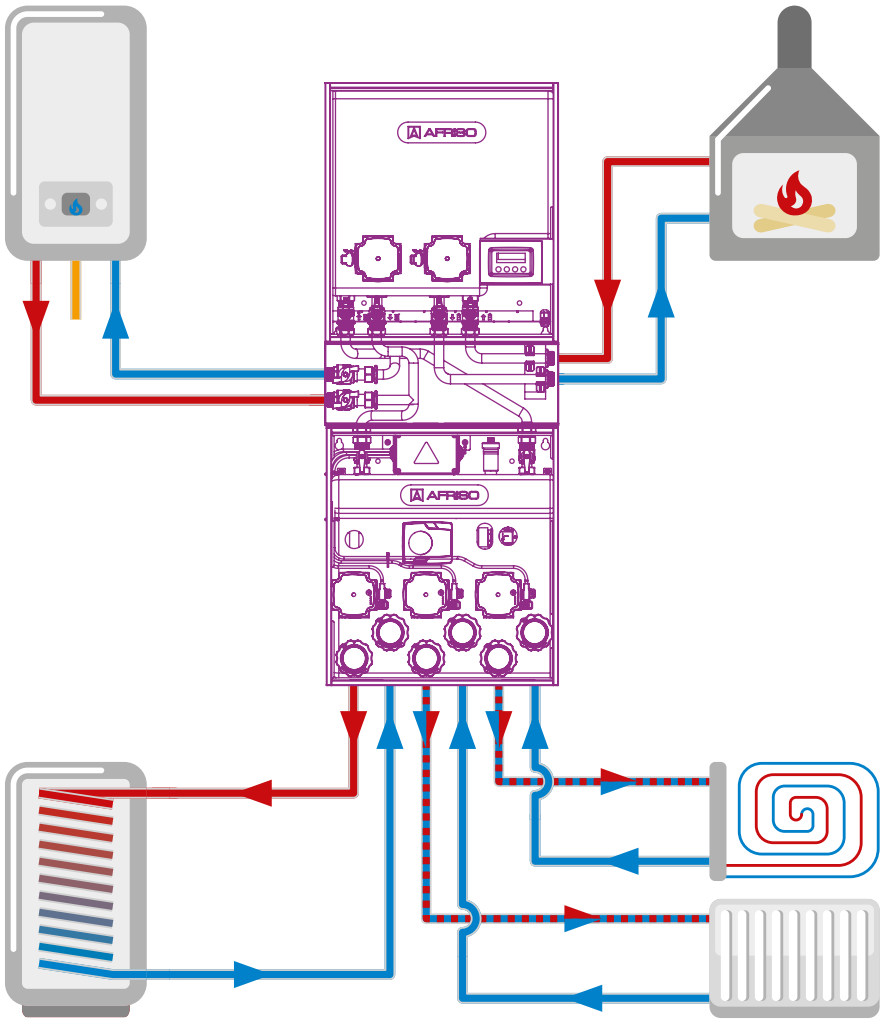
max 35 kW (ΔT=20°C) | max 3 bar | max 95˚C | max 30% | Przyłącza GW G¾"

Art.-Nr	Nazwa	Zawór temperaturowy	Zawór przełączający	Cena	Grupa: A
76 620 00	AHB 620	—	—	1 175,65 €	
76 622 00	AHB 622	ATV 213 (45˚C)	—	1 249,50 €	
76 642 00	AHB 642		AZV 643	1 302,55 €	

2gW Łącznik PrimoBox AJB do połączenia zestawów PrimoBox AZB i AHB

Stosowany do połączenia zestawu separacyjnego PrimoBox AHB 620 lub 622 oraz zestawu mieszającego PrimoBox AZB ze sprzęgłem hydraulicznym. Tworzy w ten sposób kolumnę grzewczą łączącą dwa źródła ciepła i obsługującą kilka obiegów grzewczych.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
76 110 00	Łącznik AJB 110	270,30 €	



Połączenie zestawów PrimoBox AHB serii 620 lub 622 i PrimoBox AZB serii 200 lub 300 za pomocą łącznika AJB – zestaw łączy dwa źródła ciepła i rozdziela instalację na poszczególne obiegi grzewcze

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

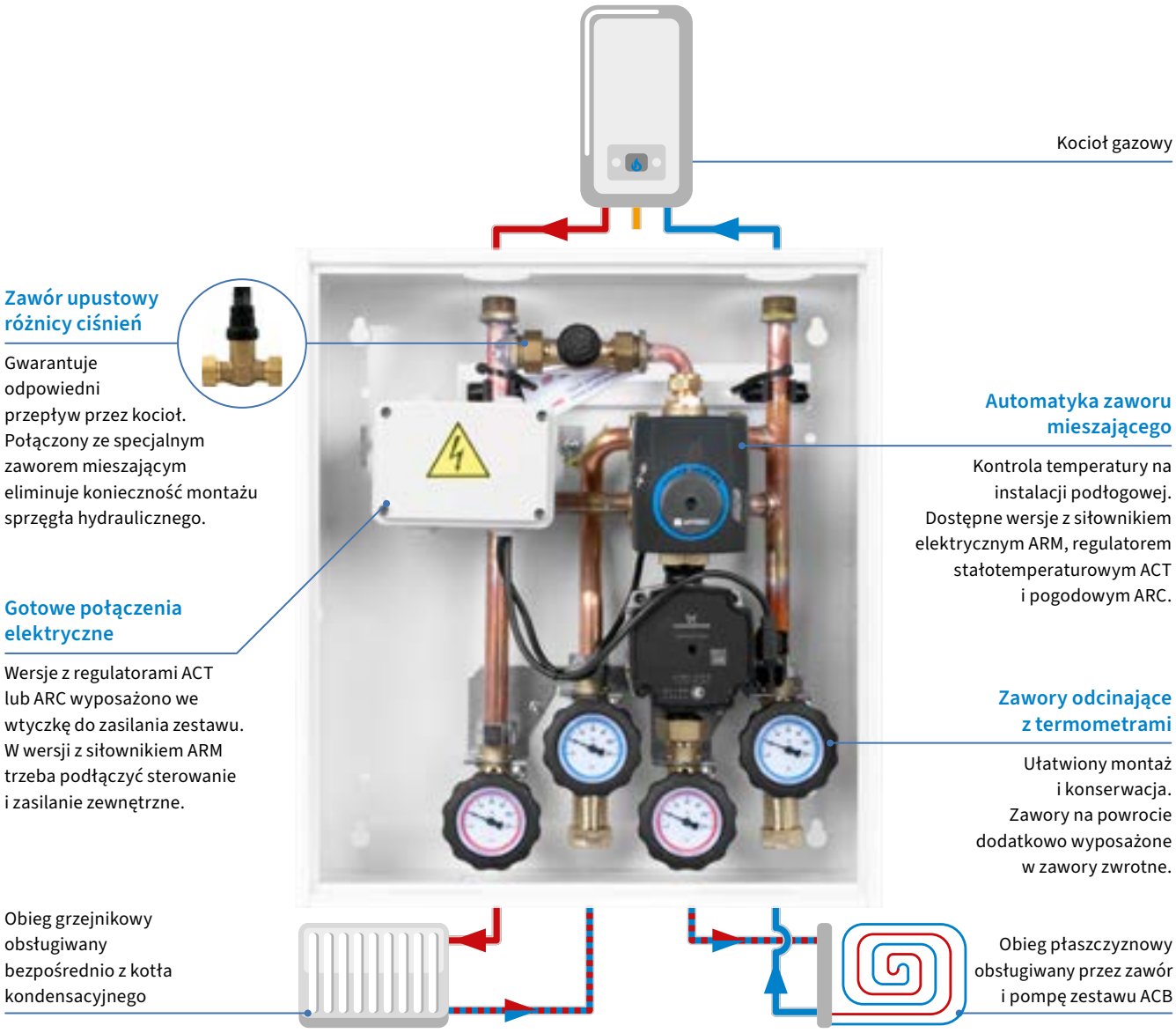
2g3 Zestawy mieszające do kotłów kondensacyjnych PrimoBox ACB

Nowość

Układ z gazowym kotłem kondensacyjnym i dwoma obiegami o różnych temperaturach zasilania (grzejniki, podłogówka) zwykle wymaga sprzęgła hydraulicznego i pomp dedykowanych dla każdego obiegu.

Zestawy **PrimoBox ACB** to alternatywa dla rozbudowanych instalacji. Niezbędne urządzenia zamknięto w niewielkiej, estetycznej szafce. Instalację grzejnikową obsługuje pompa w kotle gazowym, który odpowiada też za odpowiednią temperaturę tego obiegu. Powrót z instalacji grzejnikowej kierowany jest do zaworu mieszającego, regulującego temperaturę na podłogówkę.

Takie rozwiązanie oszczędza miejsce w kotłowni i skraca czas montażu. Dodatkowo zwiększa się różnica temperatur między zasilaniem a powrotem kotła - to wspomaga kondensację i poprawia jego średnioroczną sprawność.



max 26 kW (ΔT=20°C) | max 4,5 bar | max 95°C | max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1", od strony instalacji: GW G¾"

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Cena	Grupa: A
76 910 00	ACB 910	↑↓ Obieg bezpośredni	siłownik ARM ProClick	1 005,70 €	
76 930 00	ACB 930		regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick	1 173,00 €	
76 950 00	ACB 950		regulator pogodowy ARC 345 ProClick	1 223,00 €	

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ACB**

2h Grupy pompowe do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej WZS

2h1 Grupy pompowe do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej WZS

Aby układ cyrkulacji c.w.u. pracował prawidłowo, trzeba dobrze dobrać i umiejscowić odpowiednie urządzenia.

Grupy pompowe **WZS** to gwarancja szybkiego i łatwego wykonania takiego układu. Wbudowana armatura minimalizuje ryzyko błędów instalacyjnych. Zawór termostatyczny ATM chroni przed poparzeniem i pozwala bezpiecznie podnieść temperaturę w zasobniku (np. dla wygrzania lub zwiększenia ilości ciepłej wody).

Grupy pompowe **WZS** wspomagają efektywne podgrzewanie wody w zasobniku, zapobiegają stratom ciepła w obwodzie cyrkulacji, zwiększają komfort cieplny użytkowników.

Zawór termostatyczny ATM

Zabezpiecza przed oparzeniem. Pozwala precyzyjnie regulować temperaturę w zakresie 35-60°C.

Dwuczęściowa izolacja EPP

Skuteczna ochrona całej armatury przed stratami ciepła.

Grupa pompowa WZS 100

Zawór upustowo-odpowietrzający

Szybkie odpowietrzenie i opróżnienie układu cyrkulacyjnego.

Zawory odcinające

Ułatwienie podłączenia i konserwacji grupy pompowej.

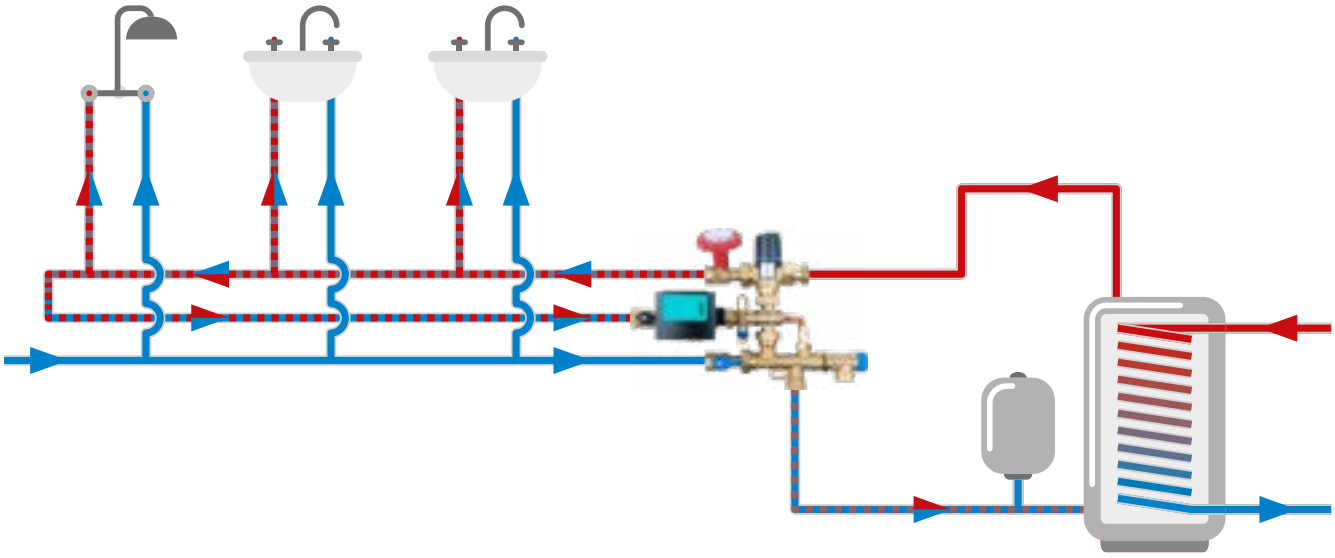
Zawory zwrotne

Zabezpieczenie przed niepożądanym mieszaniem wody w zasobniku c.w.u. Gwarancja poprawnej pracy całego układu.

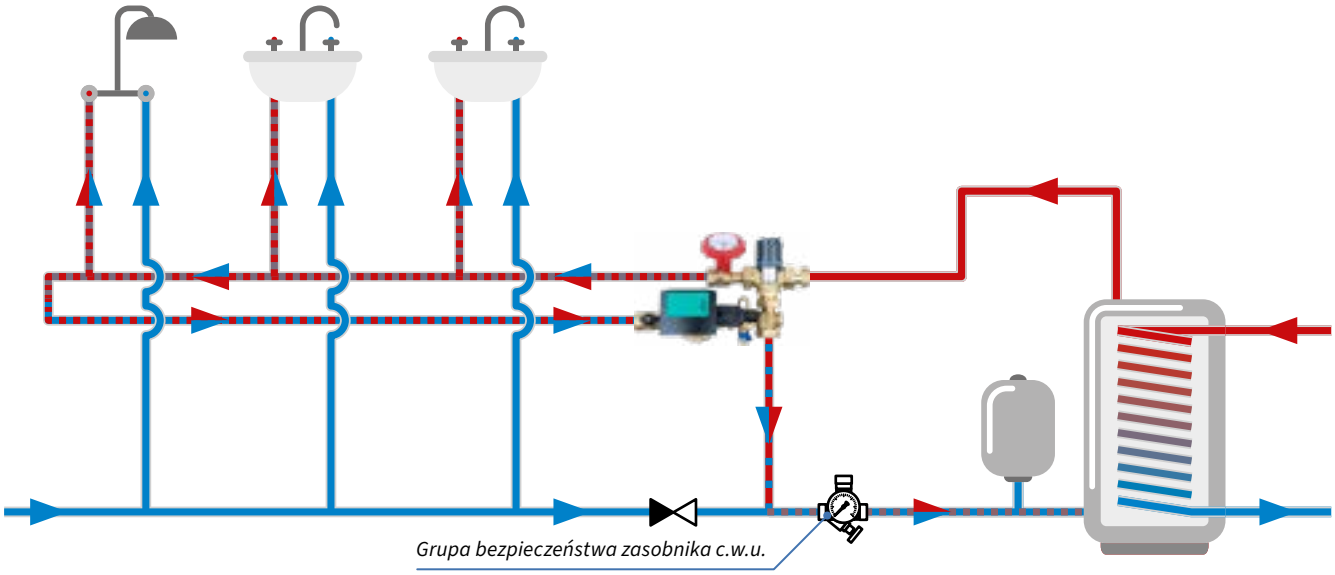
Porównanie grup pompowych WZS

	WZS 75	WZS 100
Montaż z zasobnikiem c.w.u. wyposażonym w króciec cyrkulacyjny	✓	✓
Montaż z zasobnikiem c.w.u. bez króćca cyrkulacyjnego	✓	✓
Ochrona przed poparzeniem w przypadku braku ciśnienia na przyłączu zimnej wody	✓	✓
Energooszczędna pompa cyrkulacyjna	✓	✓
Zawór bezpieczeństwa	—	✓
Zawory zwrotne (ilość)	1	4
Izolacja EPP	—	✓

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/WZS**



Przykładowy schemat aplikacyjny grupy pompowej WZS 100



Przykładowy schemat aplikacyjny grupy pompowej WZS 75

max 10 bar | max 90°C

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Zakres regulacji	Kvs [m³/h]	Zawór bezpieczeństwa	Cena	Grupa: A
68 405 00	WZS 100	PZH	5×Rp¾"	35÷60°C	2,5	6 bar	466,90 €	
68 416 00	WZS 75		3×Rp¾" 1×nakrętka G1"			—	389,95 €	

2i Zbiornik buforowy ABT

Nowość

Łączenie nowoczesnych źródeł ciepła z nowobudowanymi lub modernizowanymi instalacjami grzewczymi bywa kłopotliwe. Przy pompach ciepła czy kotłach pelletowych ważne jest zapewnienie odpowiednich przepływów i systematycznego odbioru ciepła.

Rozwiązaniem jest zbiornik buforowy **ABT**, który ułatwi wykonanie niezawodnej i estetycznej kotłowni. Korzystając z prefabrykowanych rozwiązań AFRISO po stronie instalacji odbiorczej można podłączyć jeden lub kilka obiegów instalacji podłogowej, grzejnikowej lub mieszanej.

Baza prefabrykowanego systemu kotłowni

Gotowy do bezpośredniego połączenia z rozdzielaczami KSV i grupami pompowymi PrimoTherm.

Dzięki temu można skonfigurować niemal kompletną kotłownię wg indywidualnych potrzeb, opartą o gotowe elementy najwyższej jakości.

Wygodne podłączenie

Podłączenie instalacji od góry bufora powoduje, że ciepło ze źródła od razu trafia na zasilanie instalacji grzewczej.

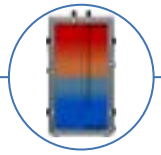
Przyłącza

Możliwość podłączenia jednego lub dwóch źródeł ciepła, dodatkowej grzałki elektrycznej i dwóch czujników temperatury.

Efektywne wykorzystanie przestrzeni

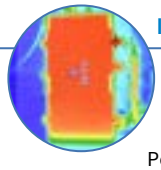
Kształt prostopadłościanu pozwala umieścić bufor w dowolnym miejscu kotłowni, oszczędzając miejsce.

Przegroda wewnętrzna



Ogranicza mieszanie się chłodniejszej wody z dolnej części z cieplejszą z górnej. Wspomaga to warstwowy rozkład wody wewnątrz bufora.

Izolacja termiczna



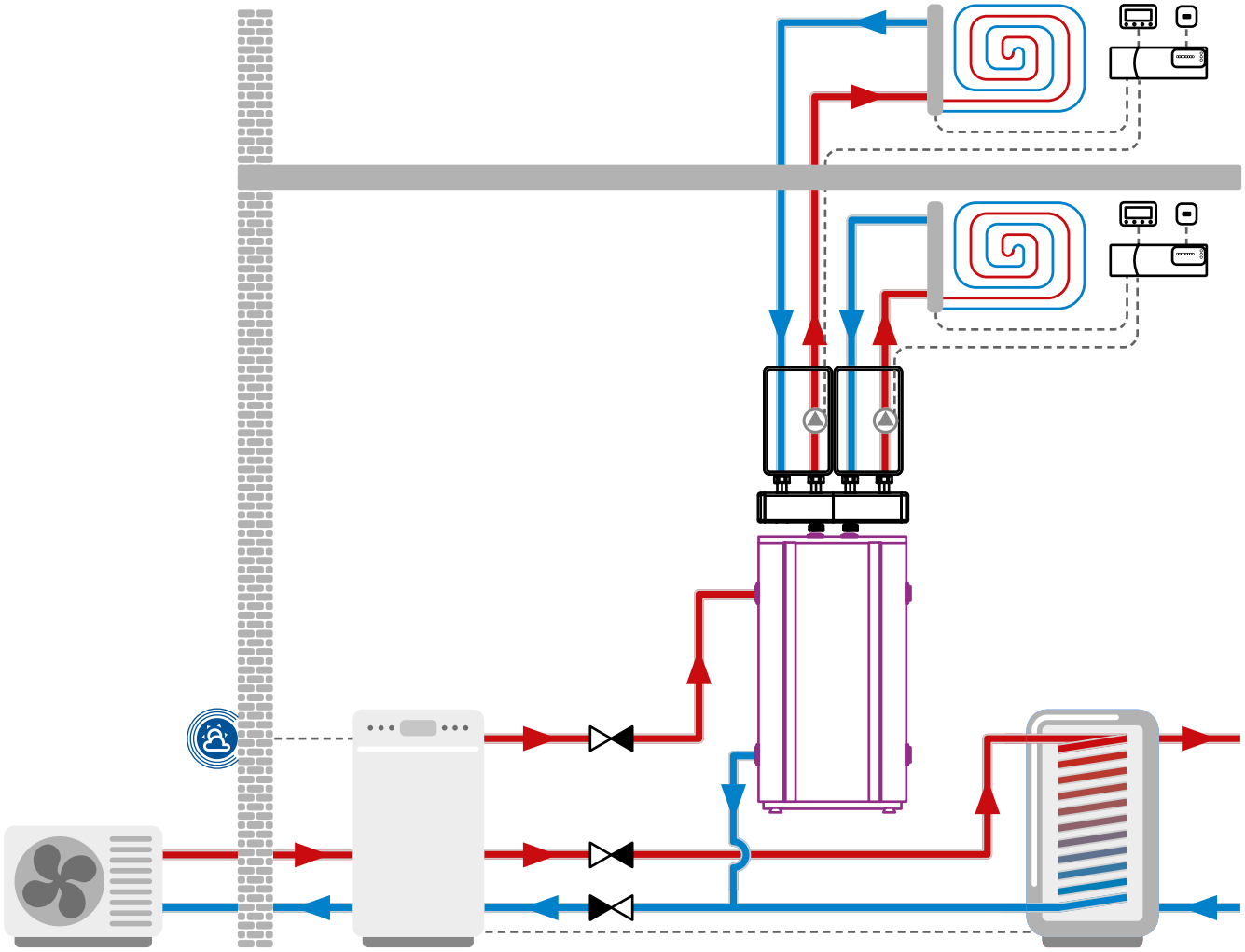
Gwarancja minimalnych strat ciepła. Potwierdza to wysoka klasa energetyczna B.

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ABT**

2i1 Zbiornik buforowy ABT 160

Nowość

Stosowany w instalacjach grzewczych. Montowany w dowolnym układzie pomiędzy źródłem ciepła a instalacją. Akumuluje ciepło, zwiększa pojemność instalacji i pozwala ograniczyć częstotliwość załączania źródła ciepła. Może pełnić funkcję sprzęgła hydraulicznego. Umożliwia połączenie jednego lub dwóch źródeł ciepła i dodatkowo grzałki elektrycznej. Przeznaczony do takich źródeł ciepła jak: pompa ciepła, kocioł elektryczny, kominek z płaszczem wodnym, kocioł pelletowy i inne automatyczne kotły na paliwa stałe.



Przykładowy schemat aplikacyjny zbiornika buforowego ABT 160 w układzie z pompą ciepła i dwoma obiegami ogrzewania podłogowego

Sugerowane maksymalne moce źródeł ciepła w połączeniu z ABT 160

Pompa ciepła	Kocioł pelletowy	Kocioł na inne paliwa stałe	Kominek z płaszczem wodnym	Grzałka elektryczna	Kocioł elektryczny
17 kW	30 kW	30 kW	15 kW	6 kW	30 kW

max 3 bar | max 90°C | max 50%

Przyłącza do instalacji: 2×nakrętka G1½" (rozstaw 125 mm)
Przyłącza do źródeł ciepła: 4×Rp1½"
Przyłącza grzałki elektrycznej: Rp1½" (maksymalna długość grzałki 48 cm)
Przyłącza czujników temperatury i zaworu spustowego: 3×Rp½"

1×zawór spustowy i 1×tuleja czujnika temperatury w komplecie

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
68 160 00	Zbiornik buforowy ABT 160	750,00 €	

3 Regulatory, termostaty i urządzenia sterujące

3a Regulatory zintegrowane z siłownikami ACT ProClick i ARC ProClick

Obrotowe zawory mieszające można ustawić ręcznie, ale naprawdę efektywnie pracować będą jako element układu automatycznego sterowania. Najczęściej montowane są na nich siłowniki podłączone do odpowiednich regulatorów. Minus tego rozwiązania to duży koszt i spora liczba przewodów i podłączeń elektrycznych. Niekiedy lepiej sprawdzi się sterownik zintegrowany z siłownikiem zamontowany bezpośrednio na zaworze mieszającym.

AFRISO oferuje trzy takie urządzenia: dwie wersje **ACT ProClick** i **ARC ProClick**. **ACT ProClick** utrzymują stałą, zadaną temperaturę zmieszanego medium. **ARC ProClick** to siłownik zintegrowany z kompletnym regulatorem pogodowym, który samodzielnie ustawia temperaturę zmieszanego medium na podstawie zmierzonej temperatury zewnętrznej i wybranej krzywej grzewczej.

Rozwiązanie 2w1

Siłownik i regulator w jednym urządzeniu to oszczędność czasu na montażu.

System ProClick

Bezpośredni montaż na 3- i 4-drogowych obrotowych zaworach mieszających ARV ProClick bez użycia narzędzi.

Przyciski sterujące

Wygodna obsługa urządzenia.

Wgrany konfigurator

Intuicyjne ustawienie urządzenia krok po kroku.

Regulatory **ACT 443** i **ARC 345** mogą sterować pracą pompy obiegowej.

Porównanie regulatorów

	ACT 343 ProClick	ACT 443 ProClick	ARC 345 ProClick
Regulator stałotemperaturowy	✓	✓	✓
Regulator pogodowy	–	–	✓
Tryb grzania	✓	✓	✓
Tryb chłodzenia	–	✓	✓
Czujnik temperatury za zaworem mieszającym (1 m)	✓	✓	✓
Czujnik temperatury źródła ciepła/chłodu (3 m)	–	✓	✓
Czujnik temperatury zewnętrznej	–	–	✓
Sterowanie pompą obiegową (przewód 0,5 m)	–	✓	✓
Kabel zasilający (2 m)	✓	✓	✓
Funkcja ochrony powrotu, z jednoczesną regulacją temperatury zasilającej instalację	–	✓	✓
Ilość zaprogramowanych schematów	2	3	6

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **actproclick.afriso.pl**

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ACT**

3a1 Regulatory stałotemperaturowe ACT ProClick

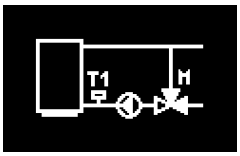
Regulator stałotemperaturowy ACT 343 ProClick

Stosowany w instalacjach grzewczych. Montowany bezpośrednio na 3- i 4-drogowych zaworach mieszających. Utrzymuje stałą zadaną temperaturę medium w zakresie 10÷90°C.

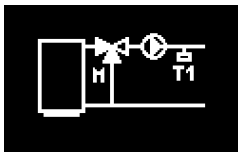
Wyposażenie

- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).

Zaprogramowane schematy hydrauliczne



Schemat z zaworem 3-drogowym na powrocie



Schemat z zaworem 3-drogowym na zasilaniu

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Nastawa temperatury	Cena	Grupa: B
15 343 10	ACT 343	CE	230 V AC	120 s	6 Nm	10÷90°C	238,00 €	

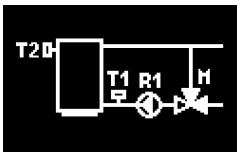
Regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany bezpośrednio na 3- i 4-drogowych zaworach mieszających. Utrzymuje stałą zadaną temperaturę medium w zakresie 10÷90°C. Umożliwia podłączenie pompy obiegowej i sterowanie jej pracą.

Wyposażenie

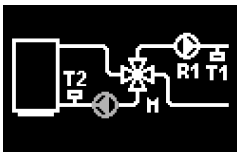
- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- czujnik temperatury źródła ciepła/chłodu (3 m),
- przewód do sterowania pracą pompy obiegowej (0,5 m),
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).

Zaprogramowane schematy hydrauliczne



Schemat z zaworem 3-drogowym na powrocie

Schemat z zaworem 3-drogowym na zasilaniu



Schemat z zaworem 4-drogowym

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Nastawa temperatury	Cena	Grupa: B
15 443 10	ACT 443	CE	230 V AC	120 s	6 Nm	10÷90°C	278,00 €	

3a2 Regulator pogodowy ARC 345 ProClick

Nowa generacja

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany bezpośrednio na 3- i 4-drogowych zaworach mieszających. Reguluje temperaturę na podstawie temperatury zewnętrznej i ustawionej krzywej grzewczej. Umożliwia podłączenie pompy obiegowej i sterowanie jej pracą.

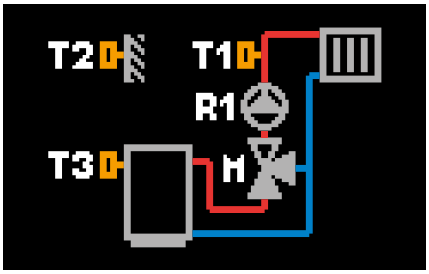
Wyposażenie

- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- czujnik temperatury źródła ciepła/chłodu (3 m),
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- przewód do sterowania pracą pompy obiegowej (0,5 m),
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).

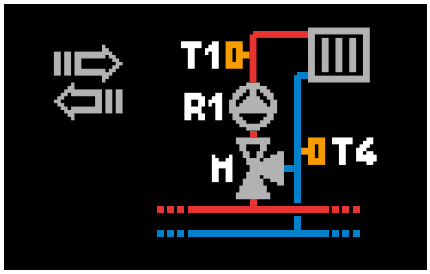
Dodatkowe funkcje

- zmiana temperatury przy użyciu termostatu pokojowego,
- harmonogramy tygodniowe,
- automatyczne przejścia pomiędzy trybem letnim a zimowym,
- wybiegi pozasezonowe pompy i zaworu mieszającego,
- ochrona instalacji przed zamarznięciem,
- program wygrzewania posadzki.

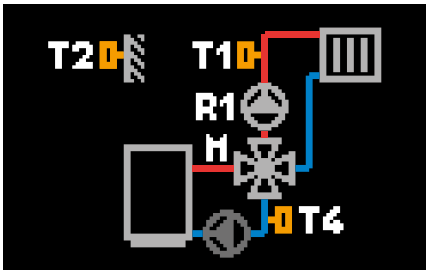
Zaprogramowane schematy hydrauliczne



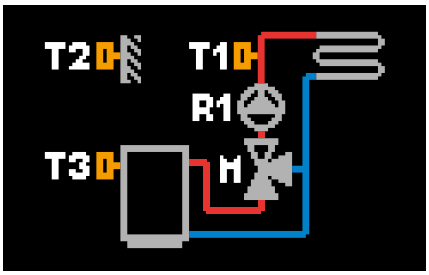
Schematy z zaworem 3-drogowym na zasilaniu

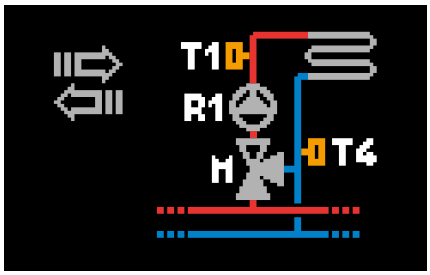


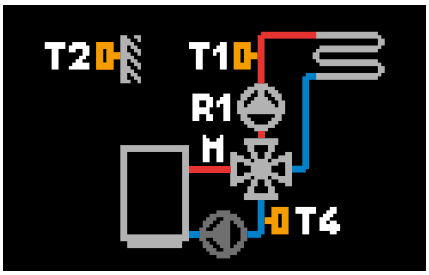
Schematy umożliwiające podłączenie ze sobą kilku regulatorów



Schematy z zaworem 4-drogowym







Art.-Nr	Zastępuje	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Cena	Grupa: B
15 345 10	15 345 00	ARC 345	CE	230 V AC	120 s	6 Nm	318,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

3b Regulator pogodowy BWC 310

AFRISOBasic

3b1 Regulator pogodowy BWC 310

AFRISOBasic

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany na ścianie w pobliżu źródła. Steruje pracą siłownika elektrycznego 3-punktowego zamontowanego na obrotowym zaworze mieszającym. Automatyzuje nastawę temperatury za zaworem w zależności od temperatury zewnętrznej. Umożliwia podłączenie pompy obiegowej i sterowanie jej pracą.

Wyposażenie

- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- czujnik temperatury źródła ciepła / chłodu (2 m),
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).

Dodatkowe funkcje

- zmiana temperatury z użyciem termostatu pokojowego,
- harmonogramy tygodniowe,
- automatyczne przejścia między trybem letnim a zimowym,
- wybiegi posezonowe pompy i zaworu mieszającego,
- ochrona instalacji przed zamarznięciem,
- ochrona kotła stałopalnego przed korozją niskotemperaturową.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Stopień IP	Cena	Grupa: A
90 310 00	BWC 310	CE	230 V AC	IP20	143,00 €	

Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/BWC**

3b2 Zestaw: regulator pogodowy BWC 310 wraz z siłownikiem ARM 141 ProClick

AFRISOBasic

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Regulator montowany na ścianie w pobliżu źródła. Siłownik montowany na obrotowym zaworze mieszającym. Zestaw automatyzuje nastawę temperatury za zaworem w zależności od temperatury zewnętrznej. Może chronić powrót kotła stałopalnego przed zbyt niską temperaturą powracającą z instalacji lub przed zagotowaniem czynnika w krótkim obiegu grzewczym.

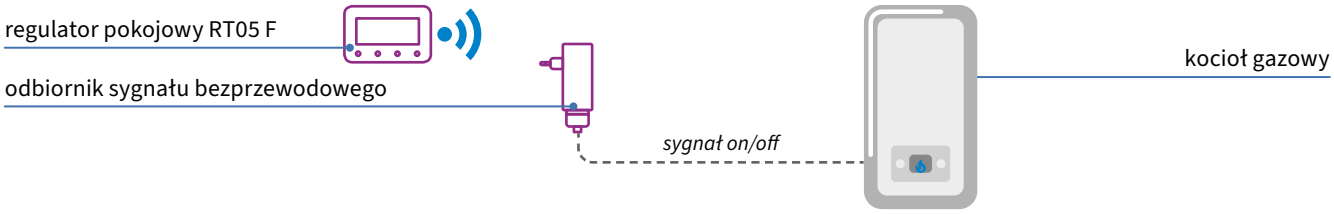
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Cena	Grupa: A
90 310 14	BWC 310 + ARM 141	CE	230 V AC	120 s	5 Nm	253,00 €	

3c Programowalne regulatory temperatury

3c1 Programowalny bezprzewodowy regulator pokojowy RT05 F

Nowość

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Panel z wyświetlaczem montowany podtynkowo na ścianie. Odbiornik montowany w standardowym gnieździe sieciowym w pobliżu sterowanego urządzenia i łączony z nim przewodem dwużyłowym. Steruje urządzeniem włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza. Umożliwia ustawienie harmonogramów tygodniowych.



Przykładowy schemat aplikacyjny: Regulator RT05 F wykorzystywany do sterowania kotłem gazowym

max 1 A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Montaż	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 057	RT05 F	CE	dopuszkowy	regulator: bateryjne 2×AAA odbiornik: 230 V AC	209,00 €	

Dostępny w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

RT05 F jest niezależnym regulatorem i nie łączy się z listwą sterującą FloorControl WB02 F-8.

4b2 Programowalne regulatory pokojowe FloorControl RT05

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane podtynkowo w zależności od wersji i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza. Umożliwiają ustawienie harmonogramów tygodniowych.

max 1 A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Montaż	Zakres nastawy	Cena	Grupa: A
86 020	RT05 D-BAT	CE	bateryjne 2×AAA	dopuszkowy	5÷35°C	92,50 €	
86 019	RT05 D-230		230 V AC	dopuszkowy		132,00 €	

3d Termostaty pokojowe, zanurzeniowe, przylgowe i tuleje

3d1 Termostaty pokojowe TA3

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane natynkowo i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza.

max 16 (2,5) A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Dioda LED	Zakres nastawy	Cena	Grupa: A
42 616 00	TA3	CE	230 V AC	—	10÷30°C	16,20 €	
42 617 00	TA3		230 V AC	✓		17,80 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

4b2 Termostaty pokojowe FloorControl RT01

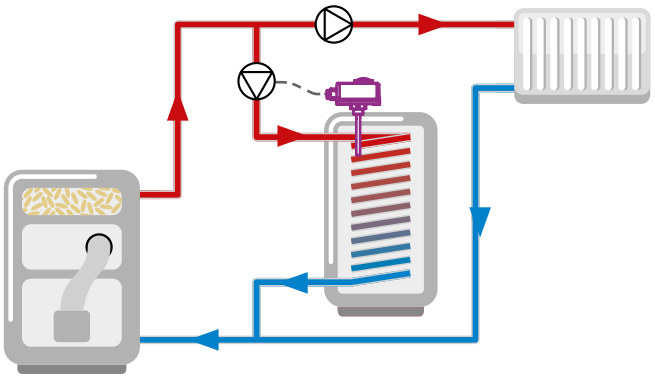
Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane natynkowo lub podtynkowo w zależności od wersji i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza.

max 1 A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Montaż	Zakres nastawy	Cena	Grupa: A
86 017	RT01 D-BAT	CE	bateryjne 2×AAA	natynkowy	5÷35°C	38,20 €	
86 018	RT01 D-230		230 V AC	dopuszkowy		60,75 €	

3d2 Termostat zanurzeniowy TC2 z tuleją

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany bezpośrednio w zbiornikach z gwintem przyłączeniowym G½" i łączony ze sterowanym urządzeniem przewodem dwużyłowym. Steruje nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury cieczy w zasobniku.



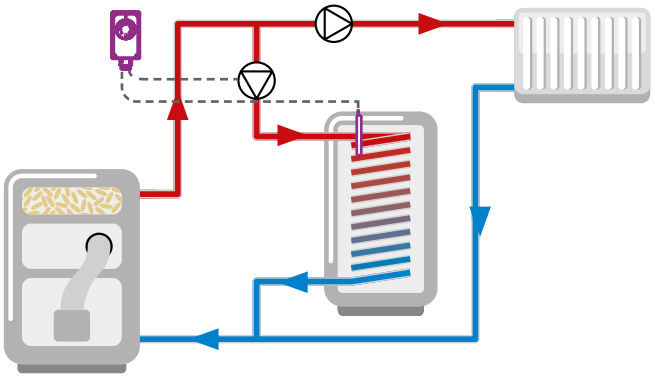
Termostat TC2 steruje pracą pompy w zależności od nastawionej i zmierzonej temperatury w zasobniku c.w.u.

Styki C-1: max 10 (2,5) A/250 V AC
Styki C-2: max 6 (2,5) A/250 V AC
IP40

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres nastawy	Przyłącze tulei	Długość tulei	Cena	Grupa: A
67 407 00	TC2	CE	0÷90°C	G½"	100 mm	28,60 €	

3d3 Termostat zanurzeniowy TC2 z kapilarą

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany w pobliżu zbiorników z dedykowanym miejscem pod czujnik i łączony ze sterowanym urządzeniem przewodem dwużyłowym. Steruje nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury cieczy w zasobniku.



Termostat TC2 steruje pracą pompy w zależności od nastawionej i zmierzonej temperatury w zasobniku c.w.u.

Styki C-1: max 10 (2,5) A/250 V AC
Styki C-2: max 6 (2,5) A/250 V AC
IP40

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres nastawy	Długość kapilary	Wymiary czujnika	Cena	Grupa: A
67 421 00	TC2	CE	0÷90°C	1000 mm	⌀6,5×95 mm	29,90 €	

3d4 Termostaty przylgowe BRC

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane przylgowo na rurze i połączone ze sterowanym urządzeniem. Na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury włączają lub wyłączają urządzenie.

Styki 1-2: max 16 (2,5) A/250 V AC
Styki 1-3: max 2,5 A/250 V AC
IP30

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres nastawy	Nastawa	Cena	Grupa: A
67 401 00	BRC	CE	20÷90°C	zewnętrzna	19,15 €	
67 403 00	BRC			wewnętrzna	19,00 €	

3d5 Tuleje zanurzeniowe miedziane

Stosowane w instalacjach wodnych i innych. Montowane na rurze lub innych elementach instalacji z przygotowanymi króćcami montażowymi GW G½". Oddzielają czujnik temperatury od mierzonego medium.

max 6 bar | max 130°C

Art.-Nr	Nazwa	Średnica	Przyłącze	Długość tulei	Cena	Grupa: C
555 002	Tuleja	⌀7×8 mm	G½"	100 mm	4,70 €	
555 004	Tuleja	⌀7×8 mm		120 mm	4,80 €	
555 034	Tuleja	⌀15×16 mm		100 mm	5,05 €	
555 035	Tuleja	⌀15×16 mm		120 mm	5,10 €	
555 012	Tuleja na 3 czujniki	⌀15×16 mm		100 mm	5,05 €	
555 014	Tuleja na 3 czujniki	⌀15×16 mm		120 mm	5,51 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

4 Ogrzewanie i chłodzenie płaszczyznowe

4a Rozdzielacze ProCalida EF1 K, rozdzielacze mosiężne, moduły mieszające BTU, BRU i siłowniki termoelektryczne TSA

4a1 Rozdzielacze poliamidowe ProCalida EF1 K do ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego

Nowa generacja

W instalacji płaszczyznowej występuje od kilku do kilkunastu pętli grzewczych. Ważne jest, aby prawidłowo rozprowadzić czynnik grzewczy pomiędzy poszczególne sekcje takiej instalacji. Umożliwi to odpowiedni rozdzielacz. Zapewnia on odpowiedni przepływ medium przez każdą z pętli. Decyduje o kontrolowanym, równomiernym rozprowadzaniu ciepła w całym układzie – to oznacza mniejsze zużycie energii i niższe koszty eksploatacji. Rozdzielacz to centralny punkt układu, łączący jego poszczególne elementy.

Wykonane z trwałego poliamidu PA66 rozdzielacze **ProCalida EF1 K** posiadają rotametry z dokładnym zakresem regulacji. Umożliwia to precyzyjne ustawienie przepływu i zapewnia stabilną pracę układu. Rozdzielacze ProCalida EF1 K efektywnie rozdzielają przepływ czynnika, pozwalają odpowietrzyć, napełnić i opróżnić cały system. Modułowa konstrukcja ułatwia dodanie kolejnych pętli – bez dodatkowych akcesoriów.

Poliamid PA66

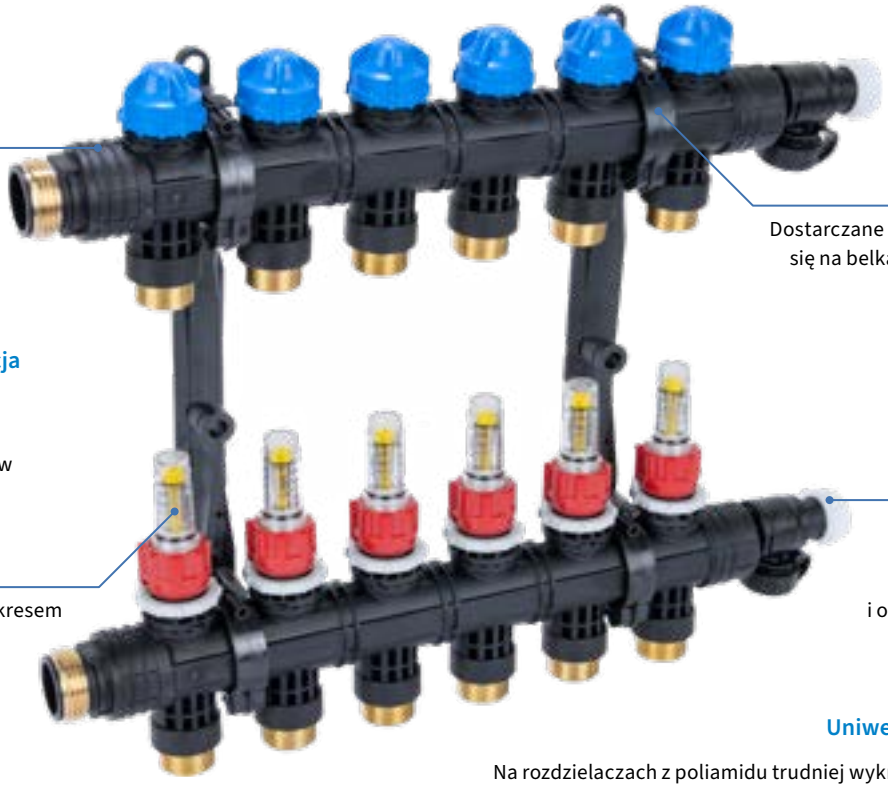
Nie koroduje, jest odporny na starzenie termiczne i ma wysoką wytrzymałość mechaniczną.

Modułowa konstrukcja

Proste dołożenie kolejnego obiegu bez dodatkowych akcesoriów i bez utraty szczelności.

Rotametry

Czytelne rotametry z zakresem 0,2÷1,6 l/min pozwalają szczegółowo odczytać i ustawić przepływ.



Uchwyty ścienne

Dostarczane w zestawie. Zatrzaskują się na belkach bez użycia narzędzi.

Zawory

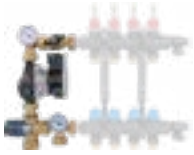
Uniwersalne zawory na końcach belek napełniają, opróżniają i odpowietrzają instalację.

Uniwersalne zastosowanie

Na rozdzielaczach z poliamidu trudniej wykrapla się wilgoć, dlatego idealnie nadają się do instalacji grzewczych, jak i chłodzących.

Moduły mieszające **BTU** i **BRU** z oferty AFRISOBasic wstępnie przygotowują medium o odpowiedniej temperaturze, które wpuszcza się w obiegi instalacji płaszczyznowej. Można zamontować je do rozdzielaczy ProCalida EF1 K bez stosowania dodatkowych łączników.

Więcej informacji o modułach mieszających w katalogu online na **www.afriso.pl** i na stronie 75.



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/ProCalida**

Rozdzielacze poliamidowe ProCalida EF1 K

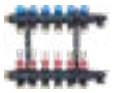
Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane między źródłem ciepła/chłodu a instalacją odbiorczą płaszczyznową, najczęściej w szafce. Rozdzielają czynnik na poszczególne pętle instalacji, umożliwiają regulację przepływu, odpowietrzają oraz napełniają/opróżniają system.

W zestawie:

- belka zasilająca z rotametrami (0,2÷1,6 l/min),
- belka powrotna z zaworami do montażu siłowników termoelektrycznych M30×1,5,
- 2 uchwyty mocujące,
- 2 sekcje końcowe z zaworami do odpowietrzania, opróżniania, napełniania i płukania instalacji,
- komplet uszczelnień.

max 90°C (przy ciśnieniu 3 bar), max 60°C (przy ciśnieniu 6 bar) | max 50% | Przyłącza rozdzielacza: G1"

Przyłącza pętli grzewczych: ¾" z uszczelnieniem stożkowym (eurokonus) | Rozstaw przyłączy głównych: 220 mm

Art.-Nr	Nazwa	Ilość obiegów	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Cena	Grupa: A
81 263	ProCalida EF1 K	3	350 mm	260 mm	90 mm	114,00 €	
81 264	ProCalida EF1 K	4		310 mm		135,00 €	
81 265	ProCalida EF1 K	5		360 mm		158,00 €	
81 266	ProCalida EF1 K	6		410 mm		179,00 €	
81 267	ProCalida EF1 K	7		460 mm		199,90 €	
81 268	ProCalida EF1 K	8		510 mm		220,40 €	
81 269	ProCalida EF1 K	9		560 mm		241,15 €	
81 270	ProCalida EF1 K	10		610 mm		260,90 €	
81 271	ProCalida EF1 K	11		660 mm		282,00 €	
81 272	ProCalida EF1 K	12		710 mm		302,30 €	

Rozszerzenia

Montowane bezpośrednio do rozdzielaczy ProCalida EF1 K. Umożliwiają rozbudowę układu o dodatkowe obiegi.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
81 251	Rozszerzenie rozdzielacza o 1 obieg	45,90 €	
81 252	Rozszerzenie rozdzielacza o 2 obiegi	71,40 €	
81 253	Rozszerzenie rozdzielacza o 3 obiegi	91,80 €	

Akcesoria

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
80 839	Bajpas z zaworem upustowym różnicy ciśnień 0,1÷0,5 bar	56,80 €	
81 273	Zestaw dwóch przyłączy z nakrętką G1" z termometrami	47,25 €	
80 833	Zestaw dwóch odpowietrzników automatycznych poliamidowych *(używać tylko razem z Art.-Nr 81 273)*	13,05 €	
81 274	Zestaw dwóch kolan z przedłużką	15,70 €	
81 275	Zestaw dwóch zaworów odcinających GW G1" z termometrami	46,75 €	
81 276	Manometr RF, 0÷10 bar, nakrętka G¾" eurokonus	15,75 €	

4a2 Rozdzielacze mosiężne

AFRISOBasic

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane najczęściej w szafce, między źródłem ciepła a instalacją odbiorczą płaszczyznową. Rozdzielają czynnik na poszczególne pętle instalacji, regulują przepływ, odpowietrzają oraz napełniają/opróżniają system.

W zestawie:

- mosiężna belka zasilająca z rotametrami (0,5÷3,5 l/min),
- mosiężna belka powrotna z zaworami do montażu siłowników termoelektrycznych M30×1,5 mm,
- dwa stalowe uchwyty mocujące,
- dwie sekcje zakończone zaworem spustowo-odpowietrzającym.

max 5 bar | max 70˚C | max 50% | Przyłącza rozdzielacza: G1"

Przyłącza pętli grzewczych: ¾" z uszczelnieniem stożkowym (eurokonus) | Rozstaw przyłączy głównych: 220 mm

Art.-Nr	Nazwa	Ilość obiegów	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Cena	Grupa: A
90 512 00	Rozdzielacz mosiężny	2	350 mm	160 mm	90 mm	105,00 €	
90 513 00	Rozdzielacz mosiężny	3		210 mm		139,90 €	
90 514 00	Rozdzielacz mosiężny	4		260 mm		166,50 €	
90 515 00	Rozdzielacz mosiężny	5		310 mm		199,50 €	
90 516 00	Rozdzielacz mosiężny	6		360 mm		229,90 €	
90 517 00	Rozdzielacz mosiężny	7		410 mm		262,00 €	
90 518 00	Rozdzielacz mosiężny	8		460 mm		294,00 €	
90 519 00	Rozdzielacz mosiężny	9		510 mm		325,00 €	
90 520 00	Rozdzielacz mosiężny	10		560 mm		356,00 €	
90 521 00	Rozdzielacz mosiężny	11		610 mm		388,00 €	
90 522 00	Rozdzielacz mosiężny	12		660 mm		419,00 €	

4a3 Siłowniki termoelektryczne TSA

Stosowane w instalacjach ogrzewania /chłodzenia płaszczyznowego. Montowane bezpośrednio na rozdzielaczu. Zamykają lub otwierają przepływ w poszczególnych pętlach.

Art.-Nr	Nazwa	Gwint	Napięcie zasilania	Stopień IP	Funkcja dodatkowa	Cena	Grupa: A
79 061	TSA-01	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP54	—	16,30 €	
79 014	TSA-02 FO	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP54	ręczne otwarcie	27,00 €	
79 015	TSA-02 FO		24 V AC/DC			27,00 €	
78 861	TSA-02	GW M28×1,5 mm	230 V AC	IP54	—	27,50 €	
78 871	TSA-03	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP40	wyłącznik pomocniczy	25,50 €	
78 872	TSA-03		24 V AC/DC			25,60 €	

Siłownik TSA-02 (Art.-Nr 78 861) nie pasuje do rozdzielaczy mosiężnych AFRISOBasic oraz do rozdzielaczy ProCalida.

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

4a4 Moduły mieszające BTU i BRU do ogrzewania podłogowego

Nowość | AFRISOBasic

Odpowiedni przepływ i regulacja temperatury to kwestie, które trzeba zaplanować już na etapie budowy podłogówki. Pomogą w tym gotowe do montażu, kompaktowe **moduły mieszające BTU i BRU**.

Wieszak montażowy

Umożliwia montaż bezpośrednio do mosiężnych rozdzielaczy o standardowym profilu C7. Moduły pasują do rozdzielaczy ProCalida EF1 K bez dodatkowych łączników.

Zawór termostatyczny ATM

Nie wymaga podłączenia zasilania elektrycznego ani dodatkowego regulatora. Temperatura ustawiana pokrętłem.

Zawór ARV ProClick

Montaż regulatora stałotemperaturowego ACT ProClick na zaworze ARV ProClick automatyzuje nastawę temperatury.

Moduły mieszające BTU i BRU do ogrzewania podłogowego

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane między źródłem ciepła a rozdzielaczem ogrzewania płaszczyznowego. Przygotowują czynnik o odpowiedniej temperaturze i tłoczą go do pętli grzewczych rozdzielacza.

max 5 bar | max 90˚C | max 50%

Przyłącza instalacji: nakrętka G1" | Przyłącza do rozdzielacza: nakrętka G1" | Rozstaw przyłączy do rozdzielacza: 220 mm

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zawór mieszający	Kvs [m³/h]	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: A
90 501 10	BTU 501	B	ATM (20÷43°C)	2,5	Grundfos UPM3	334,00 €	
90 502 00	BTU 502		ATM (20÷43°C)	3,2		354,00 €	
90 505 10	BTU 505		ATM (20÷43°C)	2,5	Wilo Para SC	334,00 €	
90 506 00	BTU 506		ATM (20÷43°C)	3,2		354,00 €	
90 551 00	BRU 551		ARV ProClick	6,3	Grundfos UPM3	339,00 €	

Nowe modele dostępne w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

Uproszczony dobór modułów BTU i BRU do instalacji płaszczyznowej

Moduł	Powierzchnia grzewcza	Długość rur	Kvs [m³/h]
BTU 501, BTU 505	65÷95 m²	<700 mb	2,5
BTU 502, BTU 506	95÷140 m²	<1000 mb	3,2
BRU 551	65÷240 m²	<1800 mb	6,3

Zestaw dwóch mosiężnych nypli z uszczelkami stożkowymi

Art.-Nr	Nazwa	Rozmiar	Cena	Grupa: A
90 500 02	Zestaw dwóch mosiężnych nypli z uszczelkami stożkowymi do łączenia rozdzielaczy podłogowych z modułami mieszającymi	G1"	11,60 €	

4b Systemy sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm i FloorControl

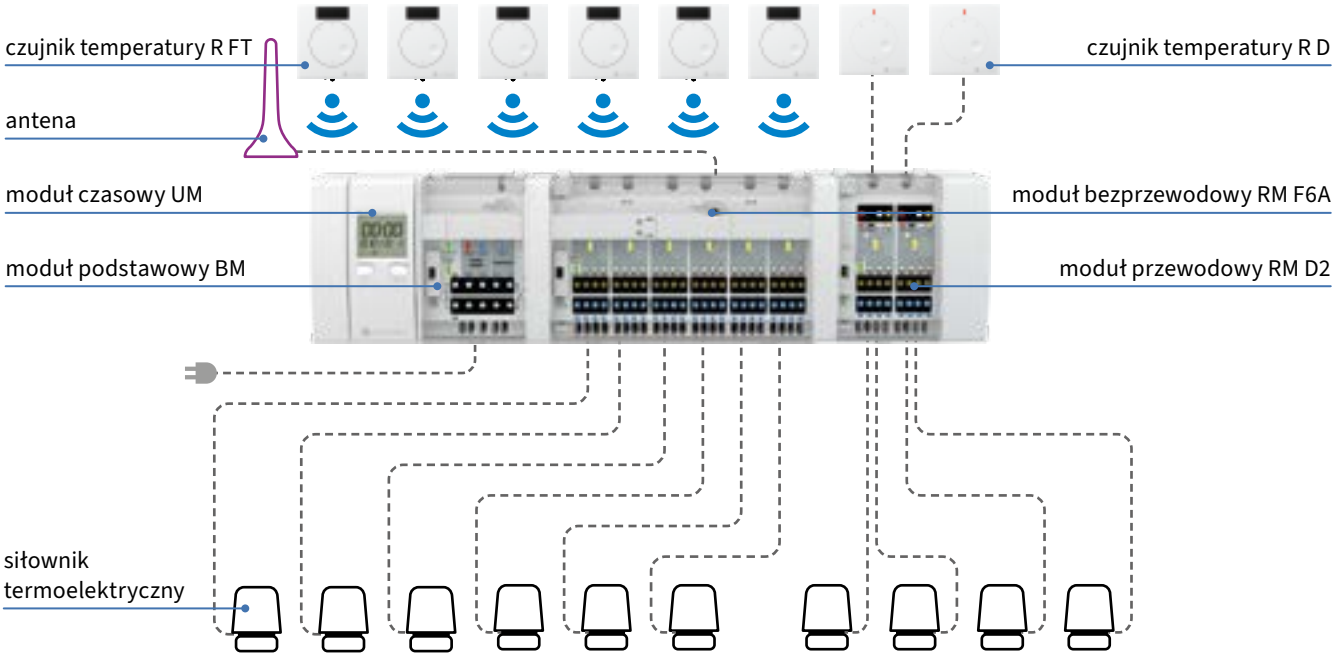
4b1 System sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm

Stosowany w grzewczych i chłodzących instalacjach płaszczyznowych. Listwę sterującą montuje się w pobliżu rozdzielacza a termostaty na ścianach w pomieszczeniach. System otwiera lub zamyka przepływ czynnika przez pętle instalacji płaszczyznowej na podstawie zmierzonej w pomieszczeniach temperatury.

Komunikacja w systemie może być przewodowa (przewody czterożyłowe) lub bezprzewodowa (technologia EnOcean).

Centralny element systemu to moduł podstawowy, do którego podłączane są moduły sterujące (przewodowe lub bezprzewodowe wersje mogą być mieszane w jednym systemie).

Opcjonalnie system można rozbudować o moduł czasowy wpinany do modułu podstawowego – steruje globalnie obniżaniem temperatury na podstawie indywidualnego harmonogramu. Strefy budynku można podzielić na dwie grupy z niezależnymi harmonogramami.



Przykładowy schemat aplikacyjny systemu sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm

Moduł podstawowy

Montowany bezpośrednio na ścianie lub na szynie DIN. Zasila pozostałe moduły, steruje pompami grzania/chłodzenia.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
78 112	Moduł podstawowy BM CE	138,85 €	

Moduł czasowy

Montowany jako opcjonalne wyposażenie modułu podstawowego BM. Steruje obniżeniem temperatury na podstawie wprowadzonego przez użytkownika harmonogramu.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
78 113	Moduł czasowy UM CE	65,40 €	

Moduły sterujące

Montowane do modułu podstawowego BM. Służą do podłączania czujników temperatury i odpowiadających im siłowników termoelektrycznych.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Komunikacja	Maksymalna ilość: czujników temp.	Maksymalna ilość: siłowników	Cena	Grupa: A
78 114	RM D2	CE	przewodowa	2	8	68,10 €	
78 115	RM D6			6	24	115,75 €	
78 123	RM F2A z anteną zewnętrzną		bezprzewodowa EnOcean	2	8	153,00 €	
78 124	RM F6A z anteną zewnętrzną			6	24	210,00 €	

Termostaty

Montowane natynkowo na ścianie pomieszczenia. Umożliwiają nastawę temperatury i przesyłają dane o temperaturze rzeczywistej oraz zadanej do odpowiedniego modułu sterującego RM.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Komunikacja	Pomiar: temperatury	Pomiar: wilgotności	Cena	Grupa: A
78 110	R D	CE	przewodowa	✓	—	36,00 €	
78 111	R FT		bezprzewodowa	✓	✓	114,10 €	
78 119	R FTF			✓	✓	178,00 €	

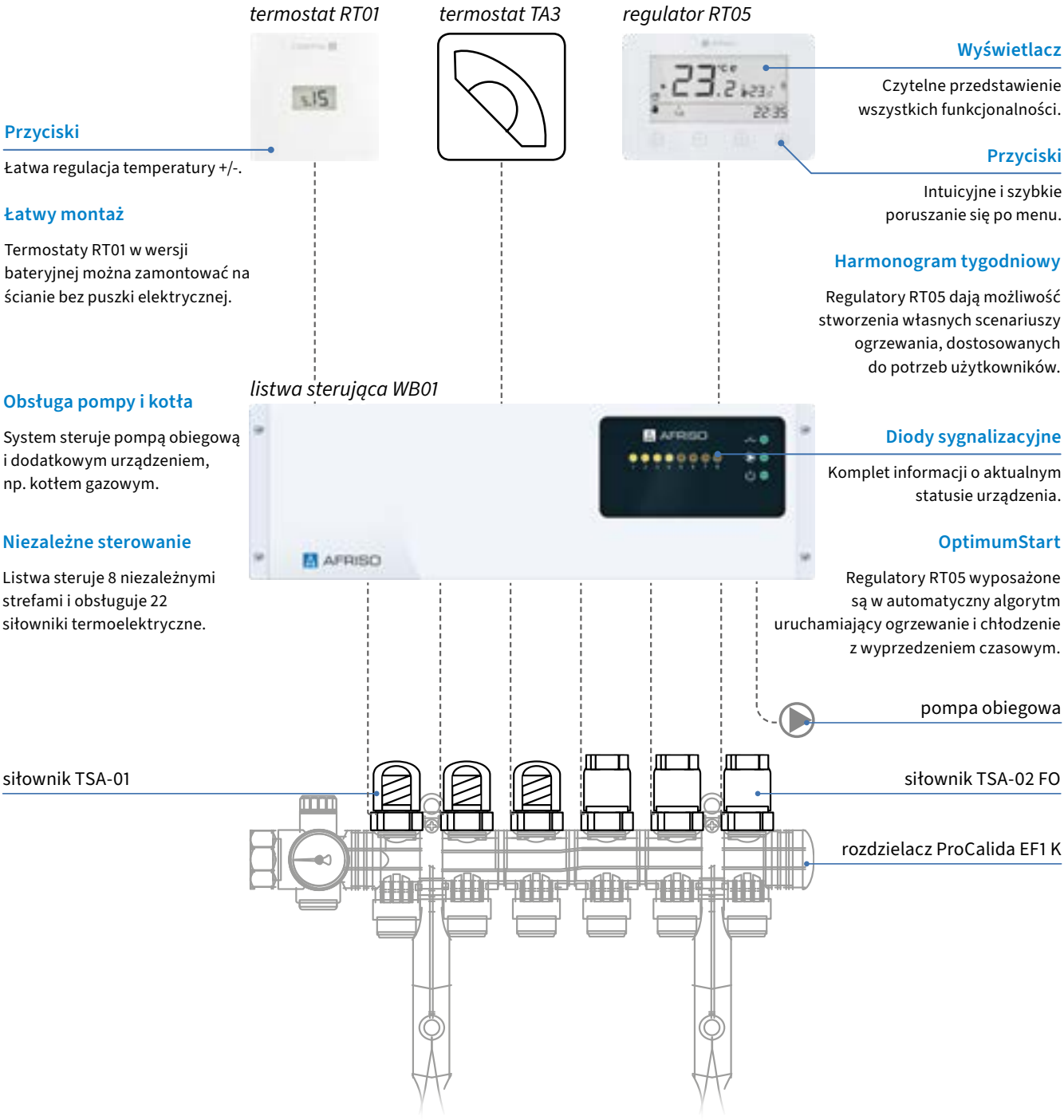
4b2 Przewodowy system sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym FloorControl

Stosowany w instalacjach płaszczyznowych grzewczych i chłodzących. Listwa sterująca montowana w pobliżu rozdzielacza instalacji. Termostaty montowane na ścianach pomieszczeń. System na podstawie zmierzonej w pomieszczeniach temperatury otwiera przepływ czynnika przez poszczególne pętle za pomocą siłowników termoelektrycznych.

Centralnym, niezbędnym do działania systemu elementem jest listwa sterująca **WB01 D-8**. Komunikuje się z termostatami i siłownikami termoelektrycznymi.

Inne elementy systemu FloorControl dostępne w wersjach przewodowych i bateryjnych, w dwóch typach:

- Termostat **RT01** do ręcznego sterowania temperaturą,
- Regulator **RT05** obniżający temperaturę w jednej strefie na podstawie ustawionego przez użytkownika harmonogramu.



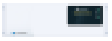
Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/FloorControl**

Tabela kompatybilności termostatów i regulatorów z listwami WB01

Art.-Nr	Nazwa	Kompatybilność	
		WB01 D-8-230 (Art.-Nr 86 013)	WB01 D-8-24 (Art.-Nr 86 014)
86 018	Termostat RT01 D-230	✓	–
86 017	Termostat RT01 D-BAT	✓	✓
86 019	Regulator RT05 D-230	✓	–
86 020	Regulator RT05 D-BAT	✓	✓
42 616 00	Elektromechaniczny termostat TA3 bez diody	✓	✓
42 617 00	Elektromechaniczny termostat TA3 z diodą LED	✓	✓

Listwa sterująca WB01

Montowana na ścianie. Służy do podłączania czujników i siłowników termoelektrycznych. Może sterować pompą obiegową i dodatkowym urządzeniem, np. kotłem gazowym.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 013	WB01 D-8-230	CE	230 V AC	92,00 €	
86 014	WB01 D-24		24 V DC	98,00 €	

Programowalne regulatory pokojowe RT05

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane podtynkowo w zależności od wersji i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza. Umożliwiają ustawienie harmonogramów tygodniowych.

max 1 A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Montaż	Zakres nastawy	Cena	Grupa: A
86 020	RT05 D-BAT	CE	bateryjne 2×AAA	dopuszkowy	5÷35°C	92,50 €	
86 019	RT05 D-230		230 V AC	dopuszkowy		132,00 €	

Termostaty pokojowe RT01

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane natynkowo lub podtynkowo w zależności od wersji i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza.

max 1 A/250 V AC | IP20

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Montaż	Zakres nastawy	Cena	Grupa: A
86 017	RT01 D-BAT	CE	bateryjne 2×AAA	natynkowy	5÷35°C	38,20 €	
86 018	RT01 D-230		230 V AC	dopuszkowy		60,75 €	

4b3 Bezprzewodowy system sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym FloorControl F

Nowość

Stosowany w grzewczych i chłodzących instalacjach płaszczyznowych. Listwa sterująca montowana jest w pobliżu rozdzielacza instalacji płaszczyznowej. Termostaty montowane są w pomieszczeniach na ścianach. System na podstawie zmierzonej w pomieszczeniach temperatury otwiera przepływ czynnika przez poszczególne pętle ogrzewania/chłodzenia płaszczyznowego za pomocą siłowników termoelektrycznych.

Centralnym elementem systemu jest listwa sterująca **WB02 F-8**. Komunikacja listwy z termostatami i z czujnikami odbywa się bezprzewodowo.

Nastawy temperatur można dokonywać lokalnie przez termostaty **RT01 F** oraz globalnie przez panel sterujący **CP10**. W instalacji z panelem sterującym **CP10** nie ma konieczności stosowania termostatów **RT01 F** w każdej strefie. Do utworzenia osobnej strefy wystarczy czujnik temperatury **TS**. Dzięki panelowi sterującemu **CP10** możliwa jest nastawa temperatur i harmonogramów we wszystkich strefach domu z jednego miejsca.

Termostat RT01 F

Czujnik temperatury TS

Panel sterujący CP10

Przyciski

Łatwa regulacja temperatury +/-.

Łatwy montaż

Termostaty RT01 F w wersji bateryjnej można zamontować na ścianie bez puszki elektrycznej.

Ekran

Czytelny, kolorowy wyświetlacz z danymi o aktualnej temperaturze i ustawieniach systemu.

Kompleksowa kontrola temperatury

Panel sterujący zadaje temperaturę na każdą ze stref, może sterować temperaturą na podstawie wprowadzonego harmonogramu.

Listwa sterująca WB02 F-8

Obsługa pompy i kotła

System steruje pompą obiegową i dodatkowym urządzeniem, np. kotłem gazowym.

Niezależne sterowanie

Listwa steruje 8 niezależnymi strefami i obsługuje 22 siłowniki termoelektryczne.

Ekran

Czytelny wyświetlacz z kompletem danych o pracy urządzenia.

pompa obiegowa

siłownik TSA-01

siłownik TSA-02 FO

rozdzielacz ProCalida EF1 K

Czujniki

Czujnik TS umożliwia podłączenie przewodowego czujnika FS i pomiar temperatury podłogi w pomieszczeniu.

Czujnik temperatury FS

Listwa sterująca WB02 F-8

Nowość

Montowana na ścianie. Odbiera informacje z termostatów i czujników, steruje pracą siłowników termoelektrycznych. Może sterować pompą obiegową i dodatkowym urządzeniem np. kotłem gazowym.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 055	WB02 F-8	CE	230 V AC	298,00 €	

Dostępna w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

Panel sterujący CP10

Nowość

Montowany podtynkowo na ścianie. Umożliwia sterowanie wszystkimi elementami systemu. Może zadawać temperaturę na każdą ze stref. Pozwala sterować temperaturą w każdej strefie na podstawie wprowadzonego przez użytkownika harmonogramu.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 053	CP10	CE	230 V AC	336,00 €	

Dostępny w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

Panel sterujący CP10 działa jako termostat w pomieszczeniu, w którym jest zamontowany.

Termostaty pokojowe RT01 F

Nowość

W zależności od wersji montowane natynkowo lub podtynkowo na ścianie. Umożliwiają nastawę temperatury i przesyłają dane o temperaturze rzeczywistej do listwy sterującej.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Montaż	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 056	RT01 F-BAT	CE	natynkowy	bateryjne 2×AAA	52,50 €	
86 054	RT01 F-230		podtynkowy	230 V AC	75,00 €	

Dostępne w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

Czujniki temperatury TS i FS

Nowość

Czujnik TS jest czujnikiem temperatury pomieszczenia montowanym natynkowo. Czujnik FS długości 2,5 metra jest czujnikiem temperatury podłogi, który łączy się z czujnikiem TS.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Montaż	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 058	TS	CE	natynkowy	bateryjne 2×AAA	36,50 €	
86 059	FS		w podłodze	z czujnika TS	22,00 €	

Dostępne w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

Powielacz sygnału bezprzewodowego RP

Nowość

Montowany bezpośrednio w standardowym gniazdku sieciowym. Zwiększa zasięg sygnału bezprzewodowego systemu FloorControl F.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Montaż	Zasilanie	Cena	Grupa: A
86 060	RP	CE	w gniazdku elektrycznym	230 V AC	98,00 €	

Dostępny w sprzedaży od II kwartału 2022 roku

4c Rozdzielacze poliamidowe ProCalida IN

4c1 Rozdzielacze poliamidowe ProCalida IN do dolnego źródła ciepła i ogrzewania/chłodzenia

Stosowane w dużych instalacjach grzewczych i chłodzących lub małych instalacjach dolnego źródła ciepła. Montowane na ścianie. Przeznaczone do rozdzielania czynnika na poszczególne obiegi, regulacji przepływu i napełniania / opróżniania systemu.

Moduł podstawowy

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: C
80 900	Moduł podstawowy IN 1½"	nakrętki G1½"	99,95 €	

Zestaw pojedynczego obiegu

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza obiegu	W zestawie	Cena	Grupa: C
80 911	Obieg zasilający i powrotny IN 1½"	G1"	belka z rotametrem 4÷20 l/min belka z zaworem z gwintem M30×1,5	51,25 €	

Manometr

Montowany do trójnika przyłącza głównego w module podstawowym.

Art.-Nr	Nazwa	Średnica	Zakres wskazań	Cena	Grupa: C
80 920	Manometr RF50 z zaworem montażowym	50 mm	0÷10 bar	15,30 €	

Zawory kulowe

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: C
80 921	Zestaw dwóch zaworów kulowych	G1½" × GW G1½"	60,00 €	

Uchwyty

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: C
80 902	Zestaw dwóch dodatkowych uchwytów ściennych	14,90 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

4d Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3

4d1 Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3 do dolnego źródła ciepła

Stosowane w instalacjach dolnego źródła ciepła. Montowane na ścianie. Łączą pompę ciepła z dolnym źródłem zlokalizowanym w gruncie. Rozdzielają czynnik na poszczególne pętle, regulują przepływ, odpowietrzają, umożliwiają napełnienie i wymianę czynnika.

Zakres pomiaru przepływomierzy (do wyboru):

- 2–12 l/min
- 5–42 l/min
- 35–70 l/min
- 60–125 l/min

Przyłącza obiegów (do wyboru):

- Złączki zaciskowe dla rur:
  - ø25×2,3/2,5
  - ø32×2,9
  - ø40×3,7
- Inne

W sprawie doboru rozdzielaczy ProCalida GT3 prosimy o kontakt z Zespołem Wsparcia Technicznego: tel. 32 330 33 61 lub e-mail zwt@afriso.pl

Przykładowa realizacja z wykorzystaniem rozdzielaczy ProCalida GT3

5 Pomiary ciśnienia

5a Manometry z rurką Bourdona

5a1 Manometry grzewcze RF/HZ i hydrometry HY, z rurką Bourdona

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w dowolnym miejscu instalacji, wewnątrz budynków. Mierzą ciśnienie gazów i cieczy nielepkich, niekrystalizujących, nie działających niszcząco na stopy miedzi.

Manometry RF

Przyrządy uniwersalne do instalacji grzewczych i chłodzących.

Manometry HZ

Do zamkniętych instalacji grzewczych o P_{max} 3 bar. Zielony obszar na tarczy wskazuje optymalny zakres ciśnienia.

Hydrometry HY

Do otwartych instalacji grzewczych. Wyposażone w podwójną skalę (bar i mH_2O) i czerwoną przestawną wskazówkę.

Popularne modele manometrów grzewczych RF

max 60°C | Klasa dokładności: 2,5 | Obudowa: tworzywo sztuczne

Art.-Nr	Średnica tarczy	Przyłącze	Przyłącze	Zakres ciśnienia	Cena	Grupa: A
63 512	63 mm	– radialne	G¼"	0÷4 bar	5,80 €	
63 513				0÷6 bar	5,80 €	
63 514				0÷10 bar	5,80 €	
63 537		– aksjalne		0÷4 bar	5,80 €	
63 538				0÷6 bar	5,80 €	
63 539				0÷10 bar	5,80 €	
63 562	80 mm	– radialne	G½"	0÷4 bar	15,95 €	
63 563				0÷6 bar	15,95 €	
63 564				0÷10 bar	15,95 €	
63 612	100 mm			0÷4 bar	17,50 €	
63 613				0÷6 bar	17,50 €	
63 614				0÷10 bar	17,50 €	
63 615				0÷16 bar	17,50 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Pełny wykaz manometrów grzewczych RF i hydrometrów HY

max 60°C

Typ	RF 50 rad	RF 50 ax	RF 63 rad	RF 63 ax
Wykonanie	– radialne	– aksjalne	– radialne	– aksjalne
Średnica tarczy	50 mm	50 mm	63 mm	63 mm
Obudowa	Tworzywo ABS, czarne, odporne na uszkodzenia i korozję			
El. pomiarowy	Rurka Bourdona, stop miedzi			
Przyłącze	G¼"			
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6			
Grupa: A	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Ciśnienie −1÷0 bar	—	—	63 501 | 10,95 €	—
Ciśnienie 0÷2,5 bar	—	—	63 511 | 5,80 €	63 536 | 11,80 €
Ciśnienie 0÷4 bar	—	—	63 512 | 5,80 €	63 537 | 5,80 €
Ciśnienie 0÷6 bar	63 122 | 5,60 €	63 127 | 5,60 €	63 513 | 5,80 €	63 538 | 5,80 €
Ciśnienie 0÷10 bar	63 123 | 5,60 €	63 128 | 5,60 €	63 514 | 5,80 €	63 539 | 5,80 €
Ciśnienie 0÷16 bar	63 124 | 12,00 €	63 129 | 5,60 €	63 515 | 5,80 €	63 540 | 5,80 €

Typ	RF 80 rad	HY 80 rad*	RF 100 rad	HY 100 rad*
Wykonanie	– radialne	– radialne	– radialne	– radialne
Średnica tarczy	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Obudowa	Tworzywo ABS, czarne, odporne na uszkodzenia i korozję			
El. pomiarowy	Rurka Bourdona, stop miedzi			
Przyłącze	G½B			
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6			
Grupa: A	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Ciśnienie −1÷0 bar	63 551 | 15,95 €	—	63 601 | 17,50 €	—
Ciśnienie 0÷0,6 bar	—	—	—	63 281 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷1 bar	63 559 | 15,95 €	63 570 | 15,50 €	63 609 | 17,50 €	63 282 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷1,6 bar	63 560 | 15,95 €	63 571 | 15,50 €	63 610 | 17,50 €	63 283 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷2,5 bar	63 561 | 15,95 €	—	63 611 | 17,50 €	63 284 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷4 bar	63 562 | 15,95 €	—	63 612 | 17,50 €	63 285 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷6 bar	63 563 | 15,95 €	63 574 | 15,50 €	63 613 | 17,50 €	63 286 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷10 bar	63 564 | 15,95 €	63 575 | 15,50 €	63 614 | 17,50 €	63 287 | 18,70 €
Ciśnienie 0÷16 bar	63 565 | 15,95 €	—	63 615 | 17,50 €	—
Ciśnienie 0÷25 bar	63 566 | 15,95 €	—	63 616 | 17,50 €	—

* podwójna skala – bar/mH_2O

Manometry grzewcze HZ

max 60°C

Typ	HZ 50 exc	HZ 63 rad	HZ 63 ax	HZ 63 rad
Wykonanie	– ekscentryczne	– radialne	– aksjalne	– radialne
Średnica tarczy	50 mm	63 mm	63 mm	63 mm
Obudowa	Tworzywo ABS, czarne, odporne na uszkodzenia i korozję			
El. pomiarowy	Rurka Bourdona, stop miedzi			
Ciśnienie	0÷4 bar			
Gwint	Samouszczelniający z pierścieniem PTFE			
Szybka	Tworzywo sztuczne, z czerwoną przestawną wskazówką i zielonym polem			
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6			
Przyłącze	G¼"	G⅜"	G⅜"	G¼"
Skala	Z czerwonym wskaźnikiem przy 3 bar i zielonym polem od 1,5 do 3 bar			
Grupa: A	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
	63 927 | 5,55 €	63 910 | 7,75 €	63 914 | 7,40 €	63 911 | 7,25 €
Skala	Z czerwonym wskaźnikiem przy 2,5 bar i zielonym polem od 1,5 do 2,5 bar			
Grupa: A	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
	—	63 908 | 12,00 €	63 909 | 12,00 €	—

max 60°C

Typ	HZ 63 ax	HZ 80 rad	HZ 80 rad	HZ 80 ax
Wykonanie	– aksjalne	– radialne	– radialne	– aksjalne
Średnica tarczy	63 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Obudowa	Tworzywo ABS, czarne, odporne na uszkodzenia i korozję			
El. pomiarowy	Rurka Bourdona, stop miedzi			
Ciśnienie	0÷4 bar			
Skala	Z czerwonym wskaźnikiem przy 3 bar i zielonym polem od 1,5 do 3 bar			
Szybka	Tworzywo sztuczne, z czerwoną przestawną wskazówką i zielonym polem			
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6			
Przyłącze	G¼"	G¼"	G¼" z zaworem G¼" × G½"	
Gwint	Samouszczelniający z pierścieniem PTFE	—	Samouszczelniający z pierścieniem PTFE	
Grupa: A	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
	63 915 | 7,25 €	63 918 | 13,60 €	63 913 | na zapytanie	63 919 | 14,95 €

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISOpl

Największy kanał dla instalatorów **w Polsce**

- Ponad **130 filmów**
- Ponad **10 milionów wyświetleń**
- Ponad **50 tysięcy subskrybcji**

5a2 Manometry standardowe RF, typ D2

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w dowolnym miejscu instalacji, wewnątrz budynków. Mierzą ciśnienie gazów i cieczy nielepkich, niekrystalizujących, nie działających niszcząco na stopy miedzi.

max 60°C

Typ		RF 40 rad, D201	RF 40 ax, D211	RF 50 rad, D201	RF 50 ax, D211	RF 63 rad, D201
Wykonanie		– radialne	– aksjalne	– radialne	– aksjalne	– radialne
Średnica tarczy		40 mm	40 mm	50 mm	50 mm	63 mm
Obudowa		Metalowa, malowana na czarno, szybka z tworzywa, montowana na wcisk				
El. pomiarowy		Rurka Bourdona, stop miedzi				
Klasa dokładności		1,6 wg PN-EN 837-1/6				
Przyłącze		G⅛"	G⅛"	G¼"	G¼"	G¼"
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Ciśnienie	−1÷0 bar	85 001 201 | 12,60 €	85 001 211 | 12,60 €	85 051 201 | 31,70 €	85 051 211 | 34,60 €	85 101 201 | 15,05 €
	−1÷0,6 bar	—	—	—	—	85 102 201 | 13,90 €
	−1÷1,5 bar	—	—	—	—	85 103 201 | 14,30 €
	−1÷3 bar	—	—	—	—	85 104 201 | 12,30 €
	−1÷5 bar	—	—	—	—	85 105 201 | 12,45 €
	−1÷9 bar	—	—	—	—	85 106 201 | 12,00 €
	−1÷15 bar	—	—	—	—	85 107 201 | 24,10 €
	0÷0,6 bar	—	—	—	—	85 109 201 | 14,80 €
	0÷1 bar	85 010 201 | 12,00 €	85 010 211 | 12,00 €	85 060 201 | 14,40 €	85 060 211 | 15,70 €	85 110 201 | 15,15 €
	0÷1,6 bar	85 011 201 | 16,40 €	85 011 211 | 16,40 €	85 061 201 | 14,50 €	85 061 211 | 14,00 €	85 111 201 | 15,15 €
	0÷2,5 bar	85 012 201 | 12,00 €	85 012 211 | 12,00 €	85 062 201 | 12,20 €	85 062 211 | 14,80 €	85 112 201 | 13,80 €
	0÷4 bar	85 013 201 | 9,55 €	85 013 211 | 9,55 €	85 063 201 | 11,35 €	85 063 211 | 13,00 €	85 113 201 | 11,90 €
	0÷6 bar	85 014 201 | 9,60 €	85 014 211 | 9,60 €	85 064 201 | 11,25 €	85 064 211 | 12,60 €	85 114 201 | 12,05 €
	0÷10 bar	85 015 201 | 9,60 €	85 015 211 | 9,60 €	85 065 201 | 11,25 €	85 065 211 | 12,40 €	85 115 201 | 11,95 €
	0÷16 bar	85 016 201 | 9,60 €	85 016 211 | 9,60 €	85 066 201 | 11,20 €	85 066 211 | 12,45 €	85 116 201 | 11,90 €
	0÷25 bar	85 017 201 | 13,25 €	85 017 211 | 13,25 €	85 067 201 | 11,00 €	85 067 211 | 14,00 €	85 117 201 | 12,85 €
	0÷40 bar	85 018 201 | 13,25 €	85 018 211 | 13,25 €	85 068 201 | 14,20 €	85 068 211 | 14,20 €	85 118 201 | 14,45 €
	0÷60 bar	85 019 201 | 22,90 €	85 019 211 | 22,90 €	85 069 201 | 13,95 €	85 069 211 | 15,15 €	85 119 201 | 12,85 €
	0÷100 bar	85 020 201 | 22,90 €	85 020 211 | 22,90 €	85 070 201 | 13,95 €	85 070 211 | 15,15 €	85 120 201 | 26,80 €
	0÷160 bar	85 021 201 | 22,90 €	85 021 211 | 22,90 €	85 071 201 | 25,90 €	85 071 211 | 15,15 €	85 121 201 | 13,75 €
	0÷250 bar	85 022 201 | 22,90 €	85 022 211 | 22,90 €	85 072 201 | 13,95 €	85 072 211 | 15,15 €	85 122 201 | 13,30 €
	0÷400 bar	—	—	85 073 201 | 25,90 €	85 073 211 | 27,45 €	85 123 201 | 13,85 €

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Manometry standardowe RF, typ D2 – ciąg dalszy

max 60°C

Typ	RF 63 ax, D211	RF 80 rad, D201	RF 100 ax, D211	RF 100 rad, D201	RF 160 rad, D201
Wykonanie	– aksjalne	– radialne	– aksjalne	– radialne	– radialne
Średnica tarczy	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm	160 mm
Obudowa	Metalowa, malowana na czarno, szybka z tworzywa, montowana na wcisk				Pierścień montażowy, szkło
El. pomiarowy	Rurka Bourdona, stop miedzi				
Klasa dokładności	1,6 wg PN-EN 837-1/6				
Przyłącze	G¼"	G½"	G¼"	G½"	G½"
Dodatkowe	—	Z przestawną czerwoną wskazówką			

Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Ciśnienie	−1÷0 bar	85 101 211 | 15,35 €	85 151 201 | 38,50 €	85 201 211 | 40,55 €	85 201 201 | 22,85 €	85 251 201 | 97,80 €
	−1÷0,6 bar	85 102 211 | 13,90 €	85 152 201 | 38,50 €	85 202 211 | 20,60 €	85 202 201 | 23,10 €	85 252 201 | 97,80 €
	−1÷1,5 bar	85 103 211 | 14,30 €	85 153 201 | 20,45 €	85 203 211 | 40,55 €	85 203 201 | 21,20 €	85 253 201 | 70,15 €
	−1÷3 bar	85 104 211 | 25,90 €	85 154 201 | 38,95 €	85 204 211 | 40,55 €	85 204 201 | 19,35 €	85 254 201 | 97,80 €
	−1÷5 bar	85 105 211 | 12,70 €	85 155 201 | 18,45 €	85 205 211 | 40,55 €	85 205 201 | 19,25 €	85 255 201 | 66,25 €
	−1÷9 bar	85 106 211 | 25,90 €	85 156 201 | 18,85 €	85 206 211 | 16,85 €	85 206 201 | 40,55 €	85 256 201 | 97,80 €
	−1÷15 bar	85 107 211 | 11,80 €	85 157 201 | 38,50 €	85 207 211 | 40,55 €	85 207 201 | 20,20 €	85 257 201 | 97,80 €
	0÷0,6 bar	85 109 211 | 15,30 €	85 159 201 | 22,10 €	85 209 211 | 18,95 €	85 209 201 | 23,10 €	85 259 201 | 69,05 €
	0÷1 bar	85 110 211 | 14,80 €	85 160 201 | 21,50 €	85 210 211 | 19,40 €	85 210 201 | 22,90 €	85 260 201 | 68,90 €
	0÷1,6 bar	85 111 211 | 15,85 €	85 161 201 | 21,95 €	85 211 211 | 18,95 €	85 211 201 | 23,35 €	85 261 201 | 69,20 €
	0÷2,5 bar	85 112 211 | 14,70 €	85 162 201 | 20,70 €	85 212 211 | 38,10 €	85 212 201 | 22,10 €	85 262 201 | 95,35 €
	0÷4 bar	85 113 211 | 12,75 €	85 163 201 | 18,25 €	85 213 211 | 15,90 €	85 213 201 | 20,00 €	85 263 201 | 68,05 €
	0÷6 bar	85 114 211 | 12,80 €	85 164 201 | 18,50 €	85 214 211 | 16,85 €	85 214 201 | 20,00 €	85 264 201 | 66,20 €
	0÷10 bar	85 115 211 | 12,70 €	85 165 201 | 18,55 €	85 215 211 | 16,85 €	85 215 201 | 20,20 €	85 265 201 | 68,00 €
	0÷16 bar	85 116 211 | 11,80 €	85 166 201 | 18,70 €	85 216 211 | 17,20 €	85 216 201 | 20,15 €	85 266 201 | 68,05 €
	0÷25 bar	85 117 211 | 13,95 €	85 167 201 | 19,80 €	85 217 211 | 38,10 €	85 217 201 | 21,60 €	85 267 201 | 69,55 €
	0÷40 bar	85 118 211 | 14,85 €	85 168 201 | 68,50 €	85 218 211 | 38,10 €	85 218 201 | 23,80 €	85 268 201 | 72,45 €
	0÷60 bar	85 119 211 | 28,40 €	85 169 201 | 41,25 €	85 219 211 | 43,00 €	85 219 201 | 22,00 €	—
	0÷100 bar	85 120 211 | 14,45 €	85 170 201 | 41,25 €	85 220 211 | 43,00 €	85 220 201 | 21,05 €	—
	0÷160 bar	85 121 211 | 28,40 €	85 171 201 | 41,25 €	85 221 211 | 43,00 €	85 221 201 | 43,00 €	—
	0÷250 bar	85 122 211 | 28,40 €	85 172 201 | 41,25 €	85 222 211 | 43,00 €	85 222 201 | 43,00 €	—
	0÷400 bar	85 123 211 | 28,40 €	85 173 201 | 41,25 €	85 223 211 | 43,00 €	85 223 201 | 43,00 €	—

5a3 Manometry przemysłowe RF, typ D2/D3/D4

Zastosowanie	Do precyzyjnych pomiarów ciśnienia gazów i cieczy.
Średnica tarczy	100, 160 mm
Klasa	1,0 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	−1/0÷1/15 bar 0/0,6÷0/1000 bar
Przyłącze	radialne, ekscentryczne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal, stal nierdzewna 304
Mechanizm	stop miedzi, > 60 bar stal nierdzewna 316 Ti/316 L

5a4 Manometry glicerynowe RF, typ D7

Zastosowanie	Do pomiaru ciśnienia gazów i cieczy w instalacjach narażonych na wibracje.
Średnica tarczy	50, 63, 80, 100 mm
Klasa	1,6 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	−1/0 bar÷1/15 bar 0/0,6÷0/400 bar
Przyłącze	radialne, aksjalne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	stop miedzi

5a5 Manometry glicerynowe RF, typ D8

Zastosowanie	Do precyzyjnych pomiarów ciśnienia gazów i cieczy w instalacjach narażonych na wibracje.
Średnica tarczy	100, 160 mm
Klasa	1,0 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	−1/0÷1/15 bar 0/0,6÷0/1000 bar
Przyłącze	radialne, ekscentryczne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	stop miedzi, > 60 bar stal nierdzewna 316 Ti/316 L

Szerszą ofertę manometrów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

5a6 Manometry chemiczne RF, typ D4

Zastosowanie	Do precyzyjnych pomiarów ciśnienia gazów i cieczy agresywnych.
Średnica tarczy	100, 160 mm
Klasa	1,0 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	–1/0 bar÷-1/15 bar RF 100: 0/0,6÷0/1000 bar RF 160: 0/0,6÷0/1600 bar
Przyłącze	radialne, ekscentryczne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 200°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	stal nierdzewna 316 Ti/316 L

5a7 Manometry precyzyjne RF, typ D4

Zastosowanie	Do bardzo precyzyjnych pomiarów ciśnienia gazów i cieczy.
Średnica tarczy	160, 250 mm
Klasa	0,6 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	-1/0÷-1/15 bar 0/0,6÷0/400 bar
Przyłącze	radialne, ekscentryczne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	stop miedzi lub stal nierdzewna 316 Ti/316 L

5a8 Manometry kontaktowe RF, typ D4

Zastosowanie	Do pomiarów ciśnienia gazów i cieczy oraz sterowania urządzeniami elektrycznymi.
Średnica tarczy	100 mm
Klasa	1,0 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	-1/0÷-1/15 bar 0/1÷0/1000 bar
Przyłącze	radialne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	stop miedzi, > 60 bar stal nierdzewna 316 Ti/316 L

Szerszą ofertę manometrów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

5a9 Manometry różnicowe RF, typ D2

Zastosowanie	Do pomiaru różnicy ciśnień gazów i cieczy.
Średnica tarczy	100 mm
Klasa	1,6 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	0/0,6÷0/60 bar
Przyłącze	radialne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal malowana na czarno
Mechanizm	stop miedzi

5b Manometry puszkowe

5b1 Manometry puszkowe KP, typ D2/D4

Zastosowanie	Do pomiaru niskich wartości ciśnień gazów suchych.
Średnica tarczy	63, 80, 100, 160 mm
Klasa	1,6 wg PN-EN 837-3/6
Zakresy	KP 63/80/100: 0/25÷0/1000 mbar KP 160: 0/6÷0/1000 mbar dla mierzonego pod- jak i nadciśnienia
Przyłącze	radialne, aksjalne
Gwint zewnętrzny	G¼", G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal malowana na czarno, stal nierdzewna 304
Mechanizm	brąz berylowy

5b2 Manometry puszkowe różnicowe KP Dif, typ D9/D4

Zastosowanie	Do pomiaru różnicy niskich wartości ciśnień gazów suchych.
Średnica tarczy	63, 100, 160 mm
Klasa	1,6 (≤10 mbar – 2,5) wg PN-EN 837-3/6
Zakresy	KP 63: 0/16÷0/400 mbar KP 100: 0/6÷0/400 mbar KP 160: 0/4÷0/400 mbar
Przyłącze	radialne, aksjalne
Gwint przyłączeniowy	G½"
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	brąz berylowy

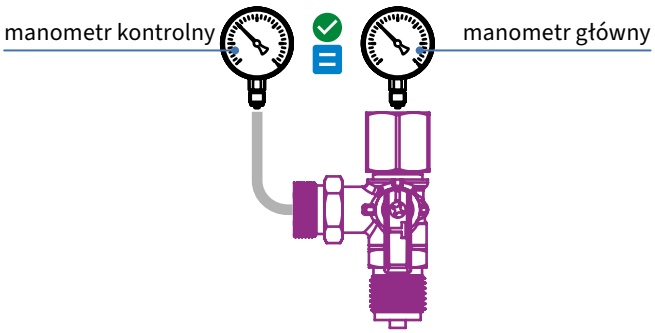
Szerszą ofertę manometrów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

Kurki manometryczne AMC

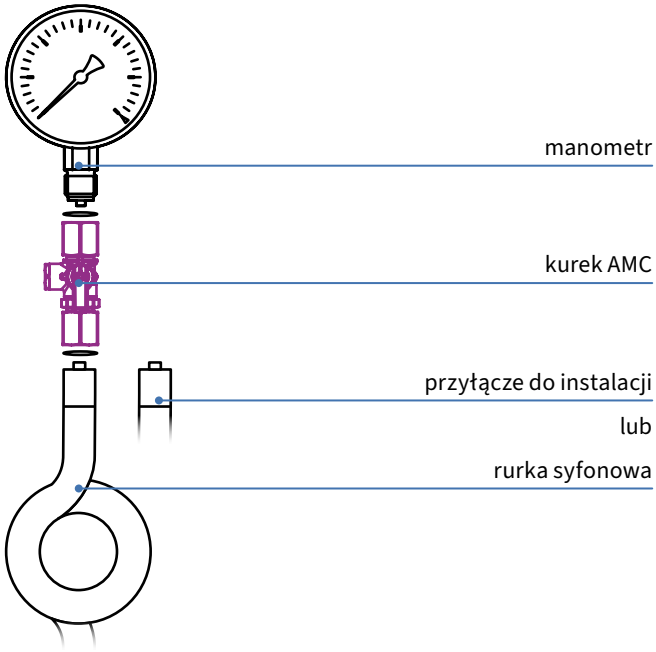
Nowość

Stosowane w instalacjach grzewczych, chłodzących i wody użytkowej. Montowane w dowolnym miejscu instalacji razem z manometrami. Służą do odłączania urządzenia pomiarowego w celu jego kontroli lub wymiany. Dodatkowo odpowietrzają odcinek od instalacji do manometru oraz umożliwiają kontrolę wskazania punktu zero.

3-drogowy kurek umożliwia sprawdzenie poprawności wskazań manometru głównego za pomocą przenośnego urządzenia pomiarowego.



Kontrola poprawności wskazań manometru z wykorzystaniem 3-drogowego kurka AMC i manometru kontrolnego



Przykład montażu 2-drogowego kurka AMC

max 25 bar | max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącze			Cena	Grupa: A
			Do instalacji	Do manometru	Kontrolne		
63 433 00	AMC 433		nakrętka G½"	nakrętka G½"		18,25 €	
63 413 00	AMC 413		G½"	nakrętka G½"		18,30 €	
63 463 00	AMC 463		GW G½"	nakrętka G½"	–	18,30 €	
63 416 00	AMC 416	PZH B	G½"	GW G½"		15,95 €	
63 466 00	AMC 466		GW G½"	GW G½"		13,45 €	
63 513 00	AMC 513		G½"	nakrętka G½"	G½"	26,50 €	
63 533 00	AMC 533		nakrętka G½"	nakrętka G½"	G½"	28,90 €	

Uszczelki dostarczane w zestawie zapewniają szczelność połączeń.

Rurki syfonowe

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w dowolnym miejscu instalacji razem z manometrami. Chronią manometry przed zbyt wysoką temperaturą mierzonego medium oraz wydłużają ich żywotność, tłumiąc skoki ciśnienia w instalacji.

max 25 bar | max 120°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
63 081 10	Rurka spiralna	G½"	16,75 €	
63 085 10	U-rurka	G½"	17,25 €	

Nypel mosiężny

Łączy kurek AMC 433 z instalacją, jeśli nie zastosowano rurki syfonowej lub gwint od strony instalacji jest <17,5 mm.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
63 082 00	Nypel mosiężny	G½" × R½"	3,40 €	

Pozostałe kurki i zawory manometryczne

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane w dowolnym miejscu instalacji razem z manometrami. Służą do odłączania urządzenia pomiarowego w celu jego kontroli lub wymiany. Dodatkowo odpowietrzają odcinek od instalacji do manometru oraz umożliwiają kontrolę wskazania punktu zero.

3-drogowy zawór manometryczny umożliwia sprawdzenie poprawności wskazań manometru głównego za pomocą przenośnego urządzenia pomiarowego.

Art.-Nr	Nazwa	Klasa ciśnienia*	Temperatura	Przyłącza	Cena	Grupa: A
63 011	Kurek 2-drogowy	PN6	max 50°C	GW G¼" × G¼"	16,65 €	
63 012	Kurek 2-drogowy	PN16		GW G⅜" × G⅜"	24,90 €	
63 092	Zawór 2-drogowy	PN250	max 120°C	GW G½" × G½"	36,60 €	
63 041	Zawór 3-drogowy			GW G½" × G½" M20×1,5 (kontrolne)	46,10 €	
63 031	Kurek 2-drogowy z przyciskiem	MOP5	max 70°C	2 × GW G½"	20,70 €	

* Klasa ciśnienia PN wskazuje na gwarantowaną szczelność korpusu urządzenia przy danym ciśnieniu panującym w instalacji wyrażonym w barach. Klasa oznaczona jako MOP wskazuje maksymalne ciśnienie pracy urządzenia.

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Zawory montażowe i inne

Stosowane do przyłączenia manometrów do instalacji. Zawory wyposażone w zawór stopowy umożliwiają wymianę manometru bez opróżniania instalacji z medium. Zawór absorbujący uderzenia hydrauliczne chroni urządzenie pomiarowe przed skokami ciśnienia w instalacji.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
77 907	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G¼" × G¼"	5,90 €	
77 908	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G¼" × G⅜"	5,90 €	
77 917	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G⅜" × G⅜"	4,80 €	
77 914	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G¼" × G½"	3,50 €	
77 918	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G⅜" × G½"	5,05 €	
63 074	Zawór absorbujący uderzenia hydrauliczne, PN400	GW G½" × G½"	26,80 €	

Redukcje

Stosowane do przyłączenia manometrów do instalacji.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: A
63 054	Redukcja	GW G¼" × G½"	9,00 €	
63 058	Redukcja	GW G½" × G¼"	14,10 €	
63 155	Redukcja	GW G½" × M20×1,5	29,60 €	
63 157 00	Redukcja	GW M20×1,5 × G½" wydłużony gwint G½" (17,5 mm) do kurków AMC z obrotową nakrętką	4,80 €	

6 Pomiary temperatury

6a Termometry bimetaliczne

6a1 Termometry bimetaliczne BiTh standardowe aksjalne

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane wewnątrz budynków w dowolnym miejscu instalacji. Mierzą temperaturę cieczy lub gazów, które nie działają niszcząco na mosiężną tuleję montażową czujnika.

Budowa termometrów BiTh standardowych

Popularne modele termometrów bimetalicznych standardowych BiTh aksjalnych

max 6 bar | Klasa dokładności: 2

Art.-Nr	Średnica tarczy	Przyłącze	Zakres temperatur	Długość tulei	Cena	Grupa: A
63 801	63 mm	G½"	0÷120°C	40 mm	6,80 €	
63 802				63 mm	6,95 €	
63 806	80 mm			40 mm	7,95 €	
63 807				63 mm	9,20 €	
63 811	100 mm			40 mm	9,55 €	
63 812				63 mm	10,60 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Pełny wykaz termometrów bimetalicznych standardowych BiTh aksjalnych

Typ		BiTh 50 ST	BiTh 63 ST	BiTh 80 ST	BiTh 100 ST
Wykonanie		– aksjalne	– aksjalne	– aksjalne	– aksjalne
Średnica tarczy		50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Obudowa		Metalowa, galwanizowana, z wciskanym niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa			
Czujnik		Mosiądz lub aluminium, ⌀9 mm			
Przyłącze		Tuleja montażowa G½B, mosiężna, ⌀12 mm (zew.), zdejmowana, PN6			
Klasa dokładności		2 wg PN-EN 13190			
Zakres wskazań		**−20÷60°C**	**−20÷60°C**	**−20÷60°C**	**−20÷60°C**
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Długość tulei	40 mm	—	63 951 | 7,35 €	63 955 | 8,60 €	63 959 | 8,75 €
	63 mm	—	63 952 | 7,80 €	63 956 | 8,50 €	63 960 | 9,80 €
	100 mm	—	63 953 | 9,05 €	63 957 | 10,20 €	63 961 | 12,40 €
	150 mm	—	63 954 | 11,60 €	63 958 | 13,00 €	63 962 | 14,95 €
Zakres wskazań		**0÷60°C**	**0÷60°C**	**0÷60°C**	**0÷60°C**
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Długość tulei	40 mm	64 027B | 10,75 €	63 860 | 6,40 €	63 865 | 7,30 €	63 869 | 8,60 €
	63 mm	—	63 861 | 6,80 €	63 866 | 8,20 €	63 870 | 8,95 €
	100 mm	—	63 862 | 7,50 €	63 867 | 9,80 €	63 871 | 11,00 €
	150 mm	—	63 864 | 9,95 €	63 868 | 12,00 €	63 872 | 12,15 €
Zakres wskazań		**0÷120°C**	**0÷120°C**	**0÷120°C**	**0÷120°C**
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Długość tulei	40 mm	64 031B | 10,55 €	63 801 | 6,80 €	63 806 | 7,95 €	63 811 | 9,55 €
	63 mm	64 032B | 10,30 €	63 802 | 6,95 €	63 807 | 9,20 €	63 812 | 10,60 €
	100 mm	—	63 803 | 8,40 €	63 808 | 9,95 €	63 813 | 12,40 €
	150 mm	—	63 804 | 9,95 €	63 809 | 13,80 €	63 814 | 17,30 €
	200 mm	—	—	63 842 | 29,50 €	63 815 | 13,95 €
Zakres wskazań		**0÷160°C**	**0÷160°C**	**0÷160°C**	**0÷160°C**
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Długość tulei	40 mm	—	63 983 | 22,00 €	63 987 | 24,00 €	64 015 | 24,50 €
	63 mm	—	63 984 | 26,00 €	63 988 | 25,80 €	64 016 | 28,00 €
	100 mm	—	63 985 | 28,00 €	63 989 | 26,90 €	64 017 | 31,00 €
	150 mm	—	63 986 | 34,00 €	63 990 | 35,00 €	64 018 | 36,00 €

6a2 Termometry bimetaliczne BiTh standardowe radialne

Typ		BiTh 63 ST	BiTh 80 ST	BiTh 100 ST
Wykonanie		– radialne	– radialne	– radialne
Średnica tarczy		63 mm	80 mm	100 mm
Obudowa		Metalowa, galwanizowana, z wciskanym niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa		
Czujnik		Mosiądz lub aluminium, ⌀9 mm		
Przyłącze		Tuleja montażowa G½B, mosiężna, ⌀12 mm (zew.), zdejmowana, PN6		
Klasa dokładności		2 wg PN-EN 13190		
Zakres wskazań		**−20÷60°C**	**−20÷60°C**	**−20÷60°C**
Grupa: C		**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**
Długość tulei	40 mm	64 039 | 55,00 €	64 055 | 57,75 €	64 073 | 58,85 €
	63 mm	64 040 | 58,60 €	64 056 | 61,25 €	64 074 | 62,10 €
	100 mm	64 041 | 62,00 €	64 057 | 62,65 €	64 075 | 68,00 €
	150 mm	64 042 | 92,00 €	64 058 | 66,60 €	64 076 | 82,00 €
Zakres wskazań		**0÷60°C**	**0÷60°C**	**0÷60°C**
Grupa: C		**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**
Długość tulei	40 mm	64 043 | 57,35 €	64 059 | 57,75 €	64 077 | 59,80 €
	63 mm	64 044 | 57,70 €	64 060 | 60,25 €	64 078 | 63,60 €
	100 mm	64 045 | 59,45 €	64 061 | 62,10 €	64 079 | 62,30 €
	150 mm	64 046 | 63,80 €	64 062 | 66,60 €	64 080 | 65,60 €
Zakres wskazań		**0÷120°C**	**0÷120°C**	**0÷120°C**
Grupa: C		**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**	**Art.-Nr | Cena**
Długość tulei	40 mm	64 047 | 56,70 €	64 063 | 58,30 €	64 081 | 56,80 €
	63 mm	64 048 | 58,05 €	64 064 | 60,80 €	64 082 | 63,45 €
	100 mm	64 049 | 59,45 €	64 067 | 62,10 €	64 083 | 66,30 €
	150 mm	64 050 | 64,80 €	64 068 | 66,60 €	64 084 | 69,85 €

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

6a3 Termometry bimetaliczne ATh przylgowe

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane wewnątrz budynków, w dowolnym miejscu instalacji, przylgowo na rurociągu. Mierzą temperaturę przepływającego czynnika.

Art.-Nr	Typ	Średnica tarczy	Montaż	Zakres wskazań	Cena	Grupa: A
63 820	ATh 63 S	63 mm	– obejma dla rur ⅜″ do 1½″		13,65 €	
63 822	ATh 63 F	63 mm	– sprężyna dla rur ⅜″ do 1½″	0÷120°C	9,75 €	
63 821	ATh 80 F	80 mm			9,95 €	
63 651	ATh 63 M	63 mm	– 2 × magnes ⌀20 mm		13,90 €	
63 826	ATh 63 F	63 mm	– sprężyna dla rur ⅜″ do 1½″	0÷60°C	14,95 €	
63 943	ATh 80 F	80 mm			16,80 €	
63 650	ATh 63 M	63 mm	– 2 × magnes ⌀20 mm		13,70 €	

6a4 Termomanometry TM i termohydrometry TH

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane wewnątrz budynków w dowolnym miejscu instalacji. Równocześnie mierzą temperaturę i ciśnienie. Przeznaczone do gazów i cieczy nielepkich, niekrystalizujących, które nie działają niszcząco na stopy miedzi. Fabrycznie wyposażone w zawór stopowy umożliwiający wymianę bez opróżniania instalacji z medium.

Typ		TM 63 ax	TM 80 rad	TM 80 ax	TH 80 ax
Wykonanie		– aksjalne	– radialne	– aksjalne	– aksjalne
Średnica tarczy		63 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Obudowa		Metalowa, czarna			
Klasa dokładności		Manometr/hydrometr 2,5			
Przyłącze		G¼B z zaworem stopowym GW G¼" × R½"			
Zakres wskazań termometru		20÷120°C			
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Zakresy wskazań manometru	0÷4 bar	63 318 | 21,40 €	63 337 | 21,00 €	63 341 | 21,50 €	—
	0÷6 bar	—	63 338 | 21,00 €	63 342 | 21,50 €	—
	0÷10 bar	—	63 339 | 21,00 €	63 343 | 21,50 €	—
	0÷6 mH_2O	—	—	—	63 311 | 20,60 €
	0÷10 mH_2O	—	—	—	63 312 | 20,60 €
	0÷16 mH_2O	—	—	—	63 313 | na zapytanie
	0÷25 mH_2O	—	—	—	63 314 | 19,20 €
	0÷40 mH_2O	—	—	—	63 315 | 19,20 €
	0÷60 mH_2O	—	—	—	63 316 | 19,20 €

6a5 Termometry bimetaliczne RT, RTC do pomiaru temperatury spalin

Stosowane do pomiaru temperatury spalin w przewodach spalinowych kotłów gazowych i olejowych.

Typ		RT 80 ax		RT 80 ax	RTC 80 ax
Wykonanie		– aksjalne		– aksjalne	– aksjalne
Średnica tarczy		80 mm			
Obudowa		Metalowa, galwanizowana, z wciskanym niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa			
Przyłącze		Czujnik gładki ze stali nierdzewnej 316 L, przesuwny stożek mosiężny, niklowany 8-12 mm		Czujnik gładki ze stali nierdzewnej 316 L, przesuwny stożek mosiężny, niklowany 12-18 mm	Czujnik gładki ze stali nierdzewnej 316 L, magnes
Klasa dokładności		2 wg PN-EN 13190			
Zakres wskazań		0÷300°C	0÷500°C	0÷500°C	0÷350°C
Grupa: A		Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena	Art.-Nr | Cena
Długość tulei	100 mm	—	—	—	63 833 | 56,00 €
	150 mm	64 238 | 24,20 €	63 830 | 29,00 €	64 164 | 44,75 €	63 832 | 33,70 €
	300 mm	64 239 | 26,15 €	63 831 | 33,00 €	—	—

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

6a6 Termometry bimetaliczne BiTh I przemysłowe

Zastosowanie	Do precyzyjnego pomiaru temperatury w maszynach, rurociągach, zasobnikach, kotłach i różnego rodzaju instalacjach.
Średnica tarczy	63, 80, 100, 160 mm
Obudowa	metalowa, galwanizowana
Czujnik	mosiądz, ⌀9 mm
Wykonanie	radialne, aksjalne
Przyłącze	tuleja montażowa G½B, mosiężna, PN10
Klasa dokładności	1 wg PN-EN 13190
Zakresy wskazań	-20÷60, 0÷60, 0÷120, 0÷160°C

6a7 Termometry bimetaliczne BiTh E ze stali nierdzewnej

Zastosowanie	Do precyzyjnego pomiaru temperatury mediów agresywnych we wszelkiego typu instalacjach.
Średnica tarczy	63, 80,100 mm
Obudowa	stal nierdzewna 304
Czujnik	stal nierdzewna 316 L, ⌀8 mm
Wykonanie	radialne, aksjalne
Przyłącze	gładkie (opcjonalna tuleja montażowa)
Klasa dokładności	1 wg PN-EN 13190
Zakresy wskazań	-20÷60, 0÷60, 0÷120, 0÷160°C

6a8 Termometry bimetaliczne BiTh Ch chemiczne ze stali nierdzewnej

Zastosowanie	Do precyzyjnego pomiaru temperatury mediów agresywnych we wszelkiego typu instalacjach, również tych narażonych na trudne warunki otoczenia.
Średnica tarczy	63, 100, 160 mm
Obudowa	stal nierdzewna 304
Czujnik	stal nierdzewna 316, ⌀8 mm
Wykonanie	radialne, aksjalne
Przyłącze	gładkie (opcjonalna tuleja montażowa)
Klasa dokładności	1 wg PN-EN 13190
Zakresy wskazań	-20÷60, 0÷60, 0÷120, 0÷160°C

Szerszą ofertę termometrów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

6b Termometry gazowe

6b1 Termometry gazowe FTh Ch chemiczne

Zastosowanie	Do precyzyjnego pomiaru temperatury mediów agresywnych we wszelkiego typu instalacjach, w których mogą również występować gwałtowne zmiany temperatury.
Średnica tarczy	100, 160 mm
Obudowa	stal nierdzewna 304
Czujniki	stal nierdzewna 321, 100×10 mm, z kapilarą lub bez
Wykonanie	radialne, aksjalne
Przyłącze	gładkie (opcjonalna tuleja montażowa)
Wypełnienie	gaz pod ciśnieniem
Klasa dokładności	1 wg PN-EN 13190
Zakres wskazań	-20÷60, 0÷60, 0÷120, 0÷160, 0÷200, 0÷300, 0÷400, 0÷500°C

6c Termometry maszynowe

6c1 Termometry maszynowe VMTh

Zastosowanie	Do pomiaru temperatury w instalacjach przemysłowych, grzewczych i innych.
Rozmiar	110×30, 150×36, 200×36 mm
Wykonanie	proste, kątowe 90°
Obudowa	aluminium anodowane na kolor mosiądzu
Czujnik	szkło
Przyłącze	tuleja montażowa G½B, mosiężna, PN6
Dokładność	zgodnie z DIN 16195
Zakres wskazań	-30÷50, 0÷60, 0÷100, 0÷120, 0÷160°C

Szerszą ofertę termometrów znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl**

AFRISO

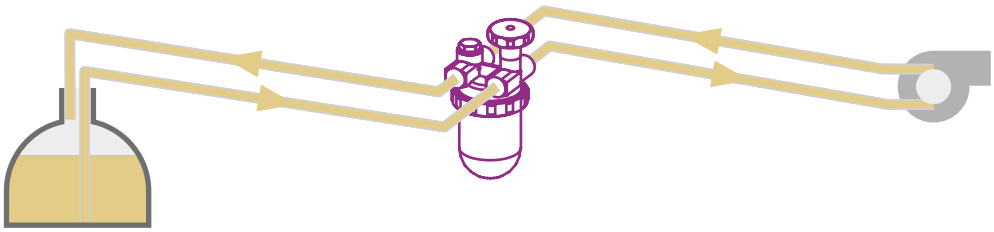
7 Armatura olejowa

7a Filtry olejowe oraz automatyczne odpowietrzniki oleju opałowego

7a1 Filtry olejowe do oleju opałowego

Filtry olejowe dwururowe na olej opałowy lekki

Stosowane w instalacjach dwururowych oleju opałowego lekkiego i oleju napędowego. Montowane między zbiornikiem oleju a palnikiem olejowym. Usuwają zanieczyszczenia stałe z oleju, które mogą zakłócać pracę palnika i powodować szybsze zużywanie się pompy oleju i dyszy palnika.



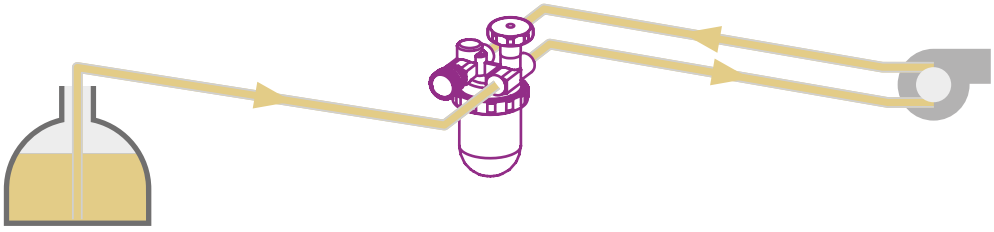
Przykładowy schemat aplikacyjny

max 40˚C | Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: A
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 429	Z 500 Si	plastikowy	200 l/h	2×GW G⅜" (śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)	2×G⅜"	63,90 €	
20 428	Z 500 Fi	filcowy				63,85 €	
20 425	Z 500 St	stalowy	220 l/h			63,90 €	
20 480	Z ½ 500 Si	plastikowy	310 l/h	2×GW G½"	2×GW G½"	70,10 €	
20 482	Z ½ 500 St	stalowy	500 l/h			66,80 €	

Filtry olejowe jednorurowe na olej opałowy lekki z doprowadzeniem strumienia powrotnego

Stosowane w instalacjach jednorurowych z powrotem niespalonego paliwa. Mogą być używane z olejem opałowym lekkim, olejem napędowym, biopaliwem i biodieslem zawierającym maksymalnie 20% dodatków roślinnych. Montowane między zbiornikiem oleju i palnikiem olejowym. Usuwają zanieczyszczenia stałe z oleju, które mogą zakłócać pracę palnika i powodować szybsze zużywanie się pompy oleju i dyszy palnika.



Przykładowy schemat aplikacyjny

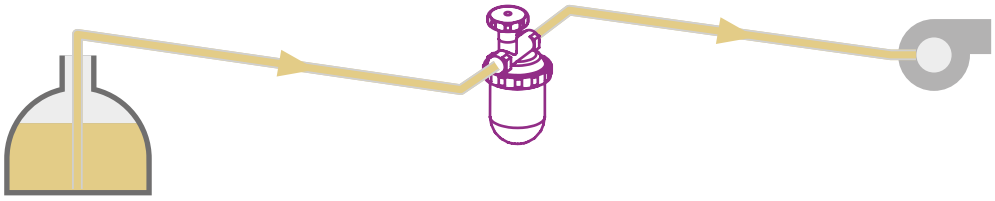
max 40˚C | Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: A
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 281	R 500 Si	plastikowy	210 l/h	GW G⅜" (śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)	2×G⅜"	66,00 €	
20 282	R 500 Fi	filcowy	240 l/h			66,00 €	
20 283	R 500 St	stalowy	250 l/h			66,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Filtry olejowe jednorurowe na olej opałowy lekki

Stosowane w instalacjach jednorurowych oleju opałowego lekkiego, oleju napędowego, biopaliw i biodiesla zawierającym maksymalnie 20% dodatków roślinnych. Montowane między zbiornikiem oleju i palnikiem olejowym. Usuwają zanieczyszczenia stałe z oleju, które mogą zakłócać pracę palnika i powodować szybsze zużywanie się pompy oleju i dyszy palnika.



Przykładowy schemat aplikacyjny

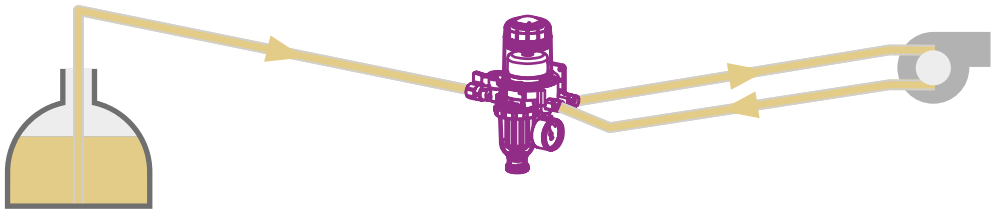
max 40˚C | Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: A
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 292	V 500 Si	plastikowy	250 l/h	GW G⅜" (śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)	G⅜"	46,00 €	
20 294	V 500 St	stalowy	320 l/h			46,00 €	
20 485	V ½ 500 Si	plastikowy	390 l/h	GW G½"	GW G½"	51,45 €	
20 487	V ½ 500 St	stalowy	560 l/h			51,40 €	

7a2 Automatyczne odpowietrzniki oleju

Automatyczne odpowietrzniki oleju zintegrowane z filtrem FloCo-Top

Stosowane w instalacjach olejowych jednorurowych z powrotem niespalonego paliwa. Mogą być używane z olejem opałowym lekkim, olejem napędowym, biopaliwem i biodieslem zawierającym maksymalnie 20% dodatków roślinnych. Montowane między zbiornikiem oleju i palnikiem olejowym. Odpowietrzają i usuwają zanieczyszczenia stałe, które mogą powodować niestabilną pracę instalacji olejowej i szybsze zużycie jej elementów.



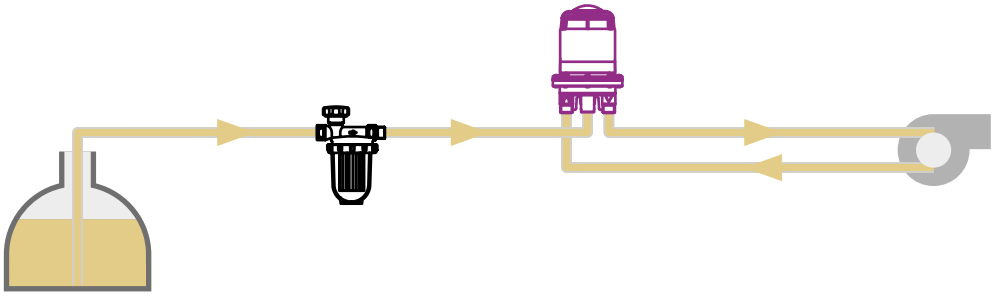
Przykładowy schemat aplikacyjny

max 60˚C | Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Wakuometr	Cena	Grupa: A
				od strony zbiornika	od strony palnika			
69 960	FloCo-Top-1K	plastik (50 µm)	max 100 l/h	GW G⅜"	2×G⅜"	—	92,65 €	
70 110	FloCo-Top-2KM Si					−0,7÷0,9 bar, G⅛"	139,45 €	
70 112	FloCo-Top-2KM MC-7	Opticlean (5÷20 µm)				−0,7÷0,9 bar, G⅛"	162,30 €	

Automatyczne odpowietrzniki oleju opałowego Flow-Control

Stosowane w instalacjach olejowych jednorurowych z powrotem niespalonego paliwa. Mogą być używane z olejem opałowym lekkim, olejem napędowym, biopaliwem i biodieslem. Maksymalna zawartość dodatków roślinnych w biodieslu dla odpowietrznika 3/K wynosi 20%, a dla odpowietrznika 3/K HT 100%. Montowane między zbiornikiem oleju a palnikiem olejowym. Usuwają rozpuszczone w oleju powietrze, które może powodować niestabilną pracę palnika i pompy.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Temperatura oleju	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: A
				od strony zbiornika	od strony palnika		
69 930	3/K	max 60°C	max 100 l/h	GW G¼"	2×G⅜"	78,00 €	
69 929	3/K HT	max 80°C				119,35 €	

7aZ Wkłady do filtrów olejowych i części zamienne

Wkłady do filtrów oleju opałowego

Stosowane w instalacjach olejowych. Są elementem filtra oleju, odpowiadają za wychwytywanie zanieczyszczeń. Częstotliwość wymian zależy od intensywności eksploatacji i jakości paliwa.

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Filtracyjność	Cena	Grupa: A
20 045	Wkład do filtra olejowego Si	plastikowy	50÷70 µm	2,00 €	
20 034	Wkład do filtra olejowego F	filcowy		2,00 €	
20 032	Wkład do filtra olejowego St	stalowy	100 µm	2,60 €	
20 319	Wkład do filtra olejowego Opticlean	Opticlean	5÷20 µm	17,15 €	

Części zamienne

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: A
20 422	Uszczelka toroidalna do odstojnika filtra	0,70 €	
20 254	Naczynie do filtra (odstojnik) – plastikowe, pasuje do filtrów oleju typu Z, R, V oraz FloCo-Top-1K	3,85 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

7b Osprzęt dodatkowy zbiornika oleju oraz instalacji olejowej

7b1 Osprzęt zbiornika oleju opałowego

Zamknięcia wlewu/rury do sondowania

Stosowane w instalacjach olejowych. Montowane na końcu wlewu paliwa do zbiornika lub rury do sondowania. Zabezpieczają instalację olejową przed wpływem czynników zewnętrznych.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne	Przyłącze zamknięcia	Cena	Grupa: A
20 445	Zamknięcie rury wlewowej	GW G2″	GW G2½″	13,40 €	
20 464	Zamknięcie rury do sondowania	GW G1″	GW G1¼″	7,35 €	

Kołpaki odpowietrzające

Stosowane w instalacjach olejowych. Montowane na zakończeniu rury odpowietrzającej zbiornika na olej. Odpowietrzają i napowietrzają zbiornik, zabezpieczając go przed dostaniem się zanieczyszczeń z zewnątrz.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne	Materiał	Cena	Grupa: A
20 455	Kołpak wkręcany	GW G1½″	mosiądz	8,30 €	
20 463	Kołpak wkręcany	GW G2″		9,45 €	
20 450	Kołpak mocowany na wcisk	1½″	tworzywo sztuczne	4,40 €	
20 460	Kołpak mocowany na wcisk	2″		4,70 €	

Nadciśnieniowy kołpak bezpieczeństwa

Stosowany w instalacjach olejowych. Montowany na zbiorniku oleju. Zabezpiecza zbiornik przed nadciśnieniem powstającym podczas tankowania.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne	Ciśnienie otwarcia	Cena	Grupa: A
20 466	Nadciśnieniowy kołpak bezpieczeństwa	G1½″	25 mbar	18,40 €	

Zamknięcia wlewu szybkozłączne

Stosowane w instalacjach oleju opałowego EL o małej zawartości siarki, oleju napędowego i biodiesla. Montowane w miejscu wlewu paliwa do zbiornika. Zabezpieczają instalację i zbiornik przed wpływem czynników zewnętrznych. Zamknięcie GWG dodatkowo wyposażone jest we wtyczkę do podłączenia systemu sygnalizacji wartości granicznej.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze główne	Przyłącze zamknięcia	Cena	Grupa: A
20 430	Zamknięcie wlewu szybkozłączne GWG	GW G2″	szybkozłączne	37,95 €	
20 440	Zamknięcie wlewu szybkozłączne K			33,80 €	

7b2 Zespoły poboru oleju opałowego

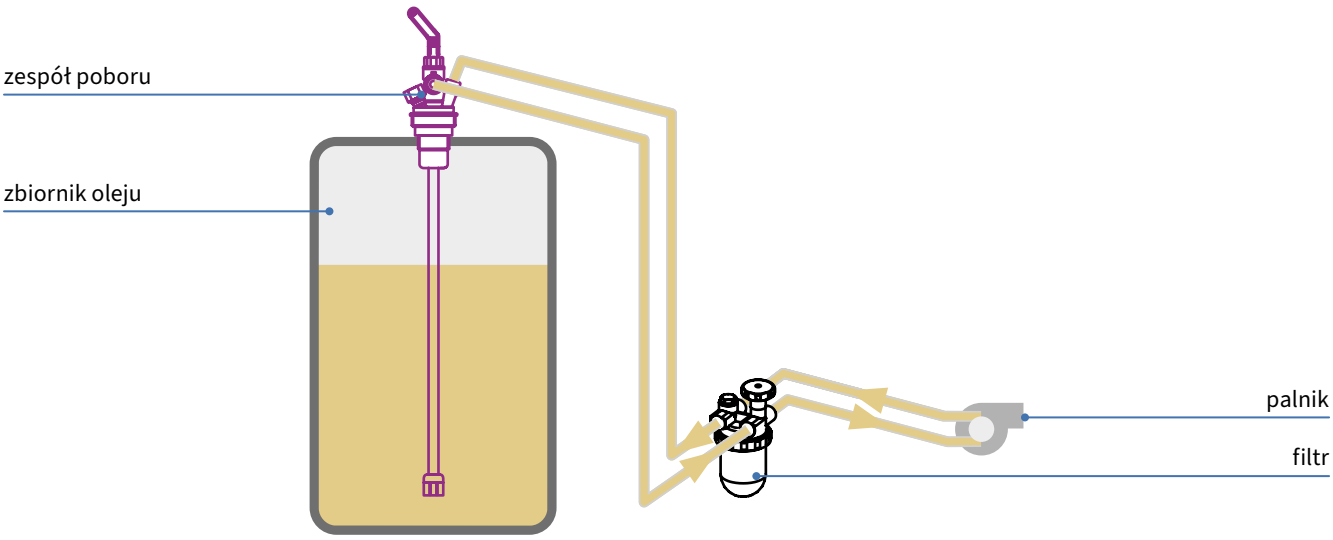
Uniwersalne zespoły poboru oleju opałowego

Stosowane w instalacjach jedno- i dwururowych oleju opałowego lekkiego i oleju napędowego. Montowane na zbiorniku. Pobierają olej z jednego lub kilku zbiorników naziemnych / podziemnych. Wyposażone w trzy przyłącza: ssące, powrotne i do rozszerzenia szeregowego.

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj przyłącza	Materiał korpusu	Długość przewodu ssącego	Przepływ	Cena	Grupa: A
20 625	Uniwersalny zespół poboru	kołnierzowe DN50	tworzywo sztuczne	1,76 m	max 120 l/h	28,10 €	
20 627		gwintowane G2"				26,30 €	
20 626	Rozszerzenie zespołu poboru	kołnierzowe DN50				19,15 €	
20 628		gwintowane G2"				16,60 €	

Zespoły poboru oleju opałowego Euroflex

Stosowane w instalacjach jedno- i dwururowych oleju opałowego lekkiego, oleju napędowego, biopaliw i biodiesla. Maksymalna zawartość dodatków roślinnych wynosi 20%. Montowane na zbiorniku. Pobierają olej ze zbiorników naziemnych lub podziemnych. Euroflex 2 ma przyłącza ssące i powrotne, Euroflex 3 i 312 dodatkowo wyposażone są w przyłącze pomiarowe.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj przyłącza	Długość przewodu ssącego	Materiał korpusu	Przepływ	Cena	Grupa: A
20 130	Euroflex 3 z pływakiem	gwintowane G1"	2,15 m	tworzywo sztuczne	max 150 l/h	50,80 €	
20 160	Euroflex 3	gwintowane G1"	2,15 m			36,70 €	
20 164			3,15 m			39,90 €	
20 162	Euroflex 2	gwintowane G1"	2,15 m			28,60 €	
20 190	Euroflex 312 z czujnikiem wartości granicznej GWG	gwintowane G1½"				128,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Zespół poboru oleju opałowego Miniflex

Stosowany w instalacjach jedno- i dwururowych oleju opałowego lekkiego, oleju napędowego, biopaliw i biodiesla. Maksymalna zawartość dodatków roślinnych wynosi 20%. Montowany na zbiorniku. Pobiera olej ze zbiorników naziemnych lub podziemnych. Wyposażony w trzy przyłącza: ssące, powrotne i pomiarowe.

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj przyłącza	Materiał korpusu	Długość przewodu ssącego	Przepływ	Cena	Grupa: A
74 300	Miniflex 3	gwintowane G1″	mosiądz	2,15 m	max 150 l/h	43,00 €	

Redukcje do zbiorników

Art.-Nr	Nazwa	Materiał	Cena	Grupa: A
20 905	Redukcja G1½″×GW G1″	tworzywo sztuczne ABS	5,85 €	
20 903	Redukcja G2″×GW G1½″		3,45 €	
20 900	Redukcja – wcisk do zbiornika z przyłączem kołnierzowym ⌀83 mm×GW G1½″		7,95 €	

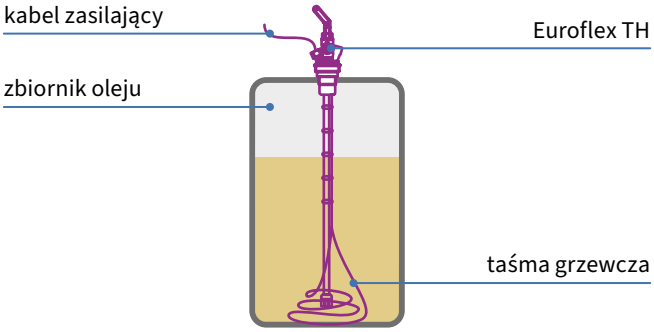
Cięgno bezpieczeństwa

Stosowane w instalacjach olejowych. Montowane w miejscu gwarantującym łatwy dostęp. Umożliwia zdalne, awaryjne zamknięcie zaworu odcinającego szybkiego działania, który jest elementem zespołów poboru oleju.

Art.-Nr	Nazwa	Długość linki	Cena	Grupa: A
20 475	Cięgno bezpieczeństwa	10 m	21,30 €	

7b3 Zespoły poboru z taśmą grzewczą

Stosowane w instalacjach oleju opałowego lekkiego i napędowego. Montowane na zbiorniku. Pobierają olej narażony na obniżenie temperatury poniżej 5°C (temperatura wytrącania się parafiny). Taśma grzewcza utrzymuje temperaturę na odpowiednim poziomie i umożliwia swobodny pobór oleju.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj przyłącza	Materiał korpusu	Długość przewodu ssącego	Długość taśmy grzewczej	Cena	Grupa: A
21 010	Euroflex TH	gwintowane G1″	tworzywo sztuczne	3,15 m	5 m	448,00 €	
21 011					7,5 m	607,00 €	

7b4 Złączki zaciskowe do rur miedzianych

Stosowane w instalacjach olejowych. Montowane na rurach miedzianych. Służą do podłączenia armatury olejowej.

Art.-Nr	Przyłącze	Średnica rury	Długość	Cena	Grupa: A
680 530	G⅛"	4 mm	16,0 mm	3,25 €	
680 531	G⅛"	6 mm	32,5 mm	3,25 €	
680 532	G¼"	6 mm	36,5 mm	4,20 €	
680 533	G⅜"	6 mm	38,0 mm	4,80 €	
680 534	G¼"	8 mm	38,0 mm	4,20 €	
680 535	G⅜"	8 mm	38,5 mm	5,20 €	
680 536	G½"	8 mm	42,0 mm	10,50 €	
680 537	G¼"	10 mm	39,5 mm	6,25 €	
680 539	G½"	10 mm	42,0 mm	10,00 €	
680 540	G¼"	12 mm	37,5 mm	5,80 €	
680 541	G⅜"	12 mm	46,0 mm	6,20 €	
680 542	G½"	12 mm	41,5 mm	10,70 €	
680 543	G⅜"	15 mm	40,5 mm	13,30 €	
680 544	G½"	15 mm	46,0 mm	12,15 €	
680 546	G½"	18 mm	46,5 mm	9,80 €	
680 547	G¾"	18 mm	47,0 mm	15,65 €	
680 548	G½"	22 mm	51,0 mm	24,35 €	
680 549	G¾"	22 mm	48,0 mm	18,80 €	
680 550	G1"	28 mm	52,5 mm	37,30 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

7b5 Dysze do palników olejowych Fluidics

Stosowane w instalacjach olejowych jako część palnika olejowego. Służą do rozpylania paliwa w komorze spalania kotła. Dysze są elementem, który naturalnie się zużywa i jest podatny na zabrudzenia. Dlatego przynajmniej raz do roku podczas przeglądu palnika i regulacji spalania należy je wymienić.

Przepływ	Typ strumienia SOLID			Typ strumienia HOLLOW				
[USgal/h]	45°	60°	80°	45°	60°	80°	Cena	Grupa: A
0,30	03 045 SF	03 060 SF	03 080 SF	—	—	—	12,95 €	
0,35	03 545 SF	03 560 SF	03 580 SF	—	—	—	12,95 €	
0,40	04 045 SF	04 060 SF	04 080 SF	04 045 HF	04 060 HF	04 080 HF	11,95 €	
0,45	04 545 SF	04 560 SF	04 580 SF	04 545 HF	04 560 HF	04 580 HF	11,95 €	
0,50	05 045 SF	05 060 SF	05 080 SF	05 045 HF	05 060 HF	05 080 HF	10,60 €	
0,55	05 545 SF	05 560 SF	05 580 SF	05 545 HF	05 560 HF	05 580 HF	10,60 €	
0,60	06 045 SH	06 060 SF	06 080 SF	06 045 HF	06 060 HF	06 080 HF	11,95 €	
0,65	06 545 SF	06 560 SF	06 580 SF	06 545 HF	06 560 HF	06 580 HF	11,95 €	
0,75	07 545 SF	07 560 SF	07 580 SF	07 545 HF	07 560 HF	07 580 HF	11,95 €	
0,85	08 545 SF	08 560 SF	08 580 SF	08 545 HF	08 560 HF	08 580 HF	11,95 €	
1,00	10 045 SF	10 060 SF	10 080 SF	10 045 HF	10 060 HF	10 080 HF	11,95 €	
1,10	11 045 SF	11 060 SF	11 080 SF	11 045 HF	11 060 HF	11 080 HF	11,95 €	
1,25	12 545 SF	12 560 SF	12 580 SF	12 545 HF	12 560 HF	12 580 HF	11,95 €	
1,35	13 545 SF	13 560 SF	13 580 SF	13 545 HF	13 560 HF	13 580 HF	11,95 €	
1,50	15 045 SF	15 060 SF	15 080 SF	15 045 HF	15 060 HF	15 080 HF	11,95 €	
1,65	16 545 SF	16 560 SF	16 580 SF	16 545 HF	16 560 HF	16 580 HF	11,95 €	
1,75	17 545 SF	17 560 SF	17 580 SF	17 545 HF	17 560 HF	17 580 HF	11,95 €	
2,00	20 045 SF	20 060 SF	20 080 SF	20 045 HF	20 060 HF	20 080 HF	11,95 €	
2,25	22 545 SF	22 560 SF	22 580 SF	22 545 HF	22 560 HF	22 580 HF	11,95 €	
2,50	25 045 SF	25 060 SF	25 080 SF	25 045 HF	25 060 HF	25 080 HF	11,95 €	
2,75	27 545 SF	27 560 SF	27 580 SF	27 545 HF	27 560 HF	27 580 HF	11,95 €	
3,00	30 045 SF	30 060 SF	30 080 SF	30 045 HF	30 060 HF	30 080 HF	11,95 €	
3,50	35 045 SF	35 060 SF	35 080 SF	35 045 HF	35 060 HF	35 080 HF	11,95 €	
4,00	40 045 SF	40 060 SF	40 080 SF	40 045 HF	40 060 HF	40 080 HF	11,95 €	
4,50	45 045 SF	45 060 SF	45 080 SF	45 045 HF	45 060 HF	45 080 HF	11,95 €	
5,00	50 045 SF	50 060 SF	50 080 HF	50 045 HF	50 060 HF	50 080 HF	11,95 €	
5,50	55 045 SF	55 060 SF	55 080 SF	55 045 HF	55 060 HF	55 080 HF	11,95 €	
6,00	60 045 SF	60 060 SF	60 080 SF	60 045 HF	60 060 HF	60 080 HF	11,95 €	
6,50	65 045 SF	65 060 SF	65 080 SF	65 045 HF	65 060 HF	65 080 HF	11,95 €	
7,00	70 045 SF	70 060 SF	70 080 SF	70 045 HF	70 060 HF	70 080 HF	11,95 €	
7,50	75 045 SF	75 060 SF	75 080 SF	75 045 HF	75 060 HF	75 080 HF	12,95 €	
8,00	80 045 SF	80 060 SF	80 080 SF	80 045 HF	80 060 HF	80 080 HF	12,95 €	
9,00	90 045 SF	90 060 SF	90 080 SF	90 045 HF	90 060 HF	90 080 HF	12,95 €	
10,00	100 045 SF	100 060 SF	100 080 SF	100 045 HF	100 060 HF	100 080 HF	12,95 €	

7b6 Kompensator ciśnienia oleju opałowego DAE

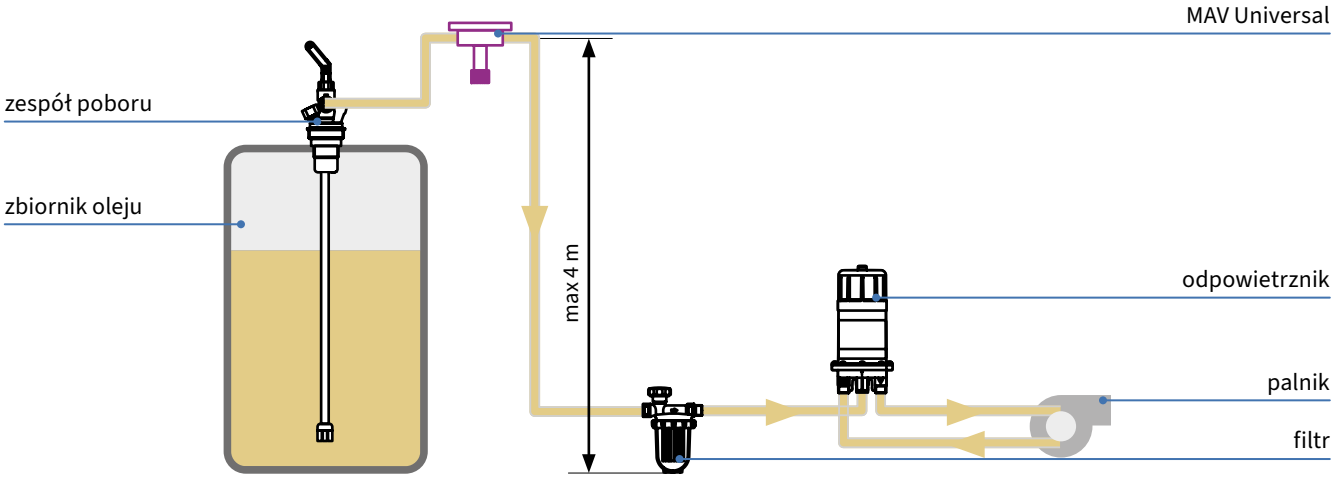
Stosowany w zamkniętych instalacjach olejowych. Montowany na odcinkach, które mogą być zamykane z obu stron (np. stosując zawory elektromagnetyczne lub zwrotne). Kompensuje nadwyżkę ciśnienia powstałą po przyroście objętości oleju opałowego spowodowanym wzrostem temperatury (np. wskutek użycia taśmy grzewczej).

max 60°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Ciśnienie zadziałania	Zdolności kompensacji	Cena	Grupa: A
20 800	DAE	2×GW G⅜″	0,6 bar	41,8 cm³	165,95 €	

7b7 Zawór antylewarowy

Stosowany w instalacjach oleju opałowego lekkiego, oleju napędowego, biopaliw i biodiesla. Maksymalna zawartość dodatków roślinnych wynosi 20%. Montowany na przewodzie olejowym. Zabezpiecza instalację przed wyciekiem, gdy odcinek przewodu olejowego prowadzony jest poniżej maksymalnego poziomu oleju w zbiorniku.



Przykładowy schemat aplikacyjny

max 6 bar

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Przepływ	Zakres nastaw wysokości	Cena	Grupa: A
20 139	MAV Universal	2×GW G⅜″	max 220 l/h	1÷4 m	52,80 €	

7b8 Pompka zasysająca do oleju opałowego

Stosowana w instalacjach olejowych. Służy do zasysania oleju ze zbiornika do palnika podczas napełniania instalacji olejowej.

Art.-Nr	Nazwa	Pojemność	Podciśnienie	Cena	Grupa: A
638 017	Ręczna pompka zasysająca	250 cm³	max 0,8 bar	80,25 €	
638 016	Giętki wąż do pompki z gwintem G⅜″	—	—	12,50 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

7b9 Zestaw do pomiaru ciśnienia w palniku

Stosowany w instalacjach olejowych. Służy do pomiaru ciśnienia w palniku olejowym podczas regulacji.

Walizka zawiera:

- manometr standardowy lub manometr glicerynowy
- wakuometr standardowy lub wakuometr glicerynowy
- zawory redukcyjne
- przewód elastyczny (tylko Art.-Nr 646 065 i 646 066)

Art.-Nr	Nazwa	Manometr/Wakuometr	Zawór regulacyjny	Zawory redukcyjne	Przewód elastyczny	Cena	Grupa: B
646 060	Zestaw do pomiaru ciśnienia	standardowy, 0÷25 bar G⅛″	GW G⅛″×G⅛″	GW G⅛″×R⅛″ oraz GW G⅛″×R¼″	—	80,10 €	
646 065		standardowy, −1÷0 bar G⅛″			GW G⅛″×G⅛″	92,20 €	
646 061		glicerynowy, 0÷25 bar G⅛″			—	123,00 €	
646 066		glicerynowy, −1÷0 bar G⅛″			GW G⅛″×G⅛″	137,50 €	

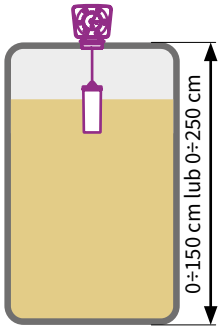
8 Pomiar i sygnalizacja poziomu

8a Mechaniczne i pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu

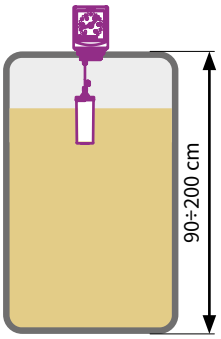
8a1 Mechaniczne przyrządy do pomiaru poziomu cieczy

Mechaniczne przyrządy do ciągłego pomiaru poziomu cieczy MT-Profil R i Unitel

Stosowane w instalacjach oleju opałowego EL, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Montowane na zbiorniku. Służą do ciągłego pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wskazanie podawane jest w centymetrach wysokości napełnienia (**MT-Profil R**) lub w procentach (**Unimes**).



Przykładowy schemat aplikacyjny MT Profil R

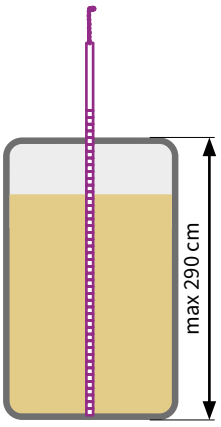


Przykładowy schemat aplikacyjny Unimes

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Wysokość zbiornika	Cena	Grupa: C
16 500	MT-Profil R	G1½"	0÷150 cm lub 0÷250 cm (obracana skala)	8,80 €	
11 500	Unimes	G1½" oraz G2"	90÷200 cm	43,10 €	

Mechaniczny przyrząd do ręcznego pomiaru poziomu cieczy

Stosowany w instalacjach oleju opałowego i napędowego. Montowany w zbiorniku. Służy do ręcznego pomiaru poziomu paliwa w zbiorniku. W przypadku głębokich zbiorników mosiężny łańcuszek (100 cm) pozwala opuszczać tyczkę.



Przykładowy schemat aplikacyjny

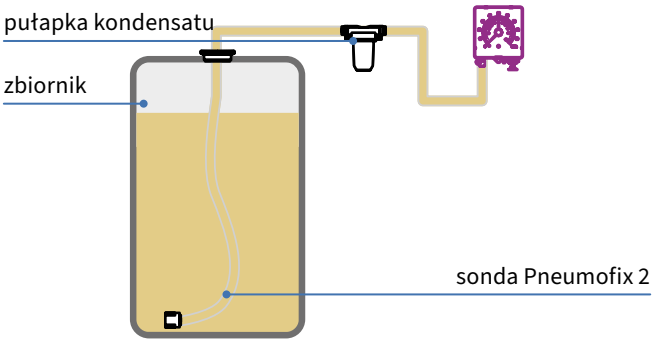
Art.-Nr	Nazwa	Maksymalna wysokość zbiornika	Cena	Grupa: C
20 013	Tyczka miernicza	290 cm	24,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

8a2 Pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu cieczy

Pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu cieczy Unitop i Unitel

Przyrządy **Unitop** stosowane są w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego lub AdBlue. Przyrządy **Unitel** stosowane są w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Sonda montowana jest w zbiorniku, przyrząd w widocznym miejscu w odległości do 50 m (całkowita długość przewodu pomiarowego). Służą do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku, podając wskazanie w procentach.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Wysokość zbiornika	Sonda w zestawie	Cena, Grupa	
28 000	Unitop 3000	90÷300 cm	—	103,20 € A	
28 040	Unitop AdBlue	70÷230 cm	Pneumofix 2 (przewód 20 m)	147,10 € C	
72 500	Unitel dla oleju	90÷300 cm	—	50,70 € C	
72 511	Unitel dla wody	90÷250 cm	—	59,10 € C	

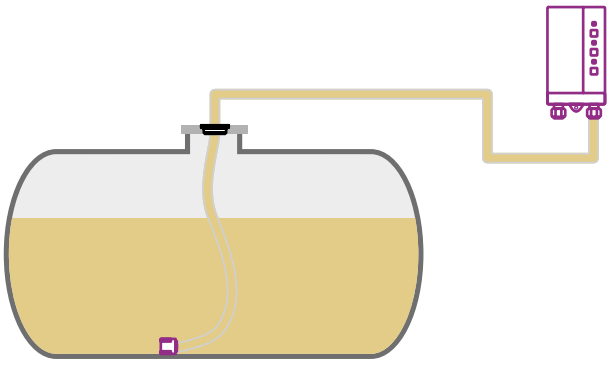
Wyposażenie dodatkowe

Art.-Nr	Nazwa	Długość przewodu	Elementy dodatkowe	Cena	Grupa: C
20 142	Sonda Pneumofix 2 z przewodem pomiarowym	20 m	odważnik, przyłącze do zbiornika z podwójnym gwintem G½" i G1", redukcje G1"×G1½"×G2"	31,65 €	
20 696	Przewód pomiarowy do sondy Pneumofix 2	20 m	—	23,50 €	

Pneumatyczny przyrząd do pomiaru poziomu cieczy DTA 10

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, wody nieprzeznaczonej do spożycia i innych cieczy o gęstości w zakresie 0,5÷1,5 g/cm^3. Sonda montowana w zbiorniku, przyrząd w widocznym miejscu w odległości do 15 m. Służy do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wynik pomiaru może być podany w centymetrach wysokości napełnienia, litrach lub procentach. Przyrząd umożliwia ustawienie alarmu minimalnego poziomu napełnienia.

Zasilanie: bateria 9 V



Przykładowy schemat aplikacyjny

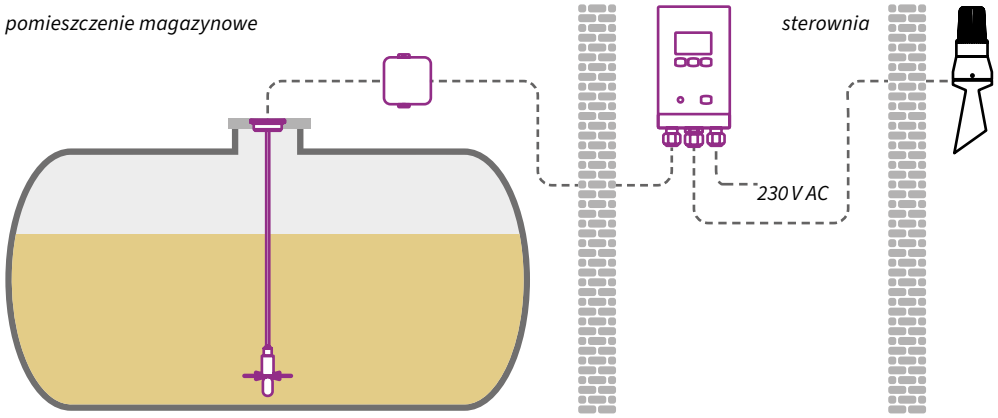
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Max wysokość zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: C
52 145	DTA 10	CE	400 cm (dla oleju) 350 cm (dla wody)	sonda (z przewodem 20 m) bateria 9 V redukcje G2"×G1½" i G1½"×G1"	198,00 €	

8b Hydrostatyczne i ultradźwiękowe przyrządy do pomiaru poziomu

8b1 Hydrostatyczny przyrząd do pomiaru poziomu oleju w zbiorniku TankControl

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Sonda montowana w zbiorniku, przyrząd w widocznym miejscu w odległości do 15 m. Służy do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wynik pomiaru podawany w milimetrach wysokości napełnienia, litrach, metrach sześciennych lub procentach. Umożliwia ustawienie alarmu minimalnego / maksymalnego poziomu napełnienia. Wyposażony w dwa styki bezpotencjałowe, wyprowadzające sygnał alarmowy do urządzeń zewnętrznych. Do urządzenia można podłączyć dodatkową sondę hydrostatyczną lub pływakową.

Zasilanie: 230 V AC



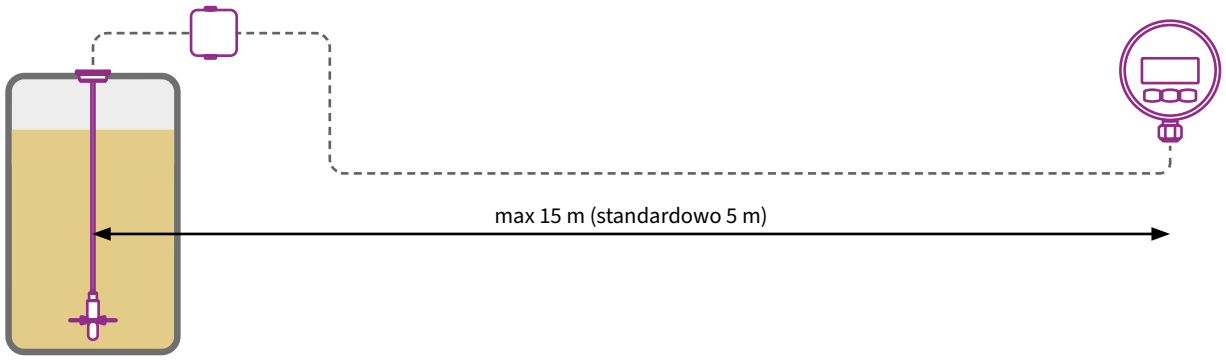
Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Wysokość zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: D
52 151	TankControl	CE	100÷400 cm (w zależności od gęstości cieczy)	sonda hydrostatyczna (z przewodem 6 m), dodatkowy przewód połączeniowy 15 m, zestaw śrubunków G2″×G1½″×G1″	606,00 €	

8b2 Hydrostatyczny przyrząd do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku DIT

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Sonda montowana w zbiorniku, przyrząd w widocznym miejscu w odległości do 15 m. Służy do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wynik pomiaru podawany w milimetrach wysokości napełnienia, litrach, metrach sześciennych lub procentach.

Zasilanie: bateria 3,6 V



Przykładowy schemat aplikacyjny

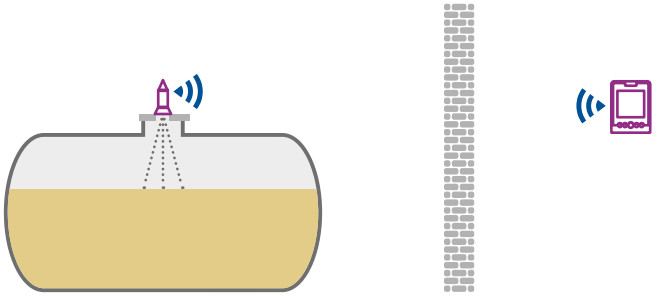
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Wysokość zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: D
52 150	DIT 10	CE	90÷400 cm (w zależności od gęstości cieczy)	sonda hydrostatyczna (z przewodem 6 m), centrala z przewodem sondy 5 m, bateria 3,6 V, zestaw śrubunków G2″×G1½″×G1″	421,50 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

8b3 Ultradźwiękowy przyrząd do pomiaru poziomu cieczy z sondą bezprzewodową TankAlert

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Sonda montowana w najwyższym punkcie zbiornika, centrala monitorująca montowana w widocznym miejscu w odległości do 150 m (maksymalny zasięg sondy w otwartej przestrzeni). Służy do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wynik pomiaru podawany jest w litrach lub procencie wypełnienia.

Zasilanie: sonda – bateria 3 V, centrala – 230 V AC



Przykładowy schemat aplikacyjny

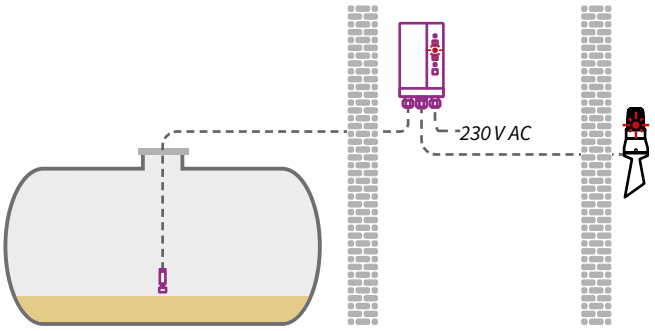
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Wysokość zbiornika	Maksymalna pojemność zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: D
52 200	TankAlert	CE	50÷300 cm	19 999 l	sonda, centrala, bateria 3V, zasilacz	153,50 €	

8c Sygnalizatory graniczne poziomu napełnienia

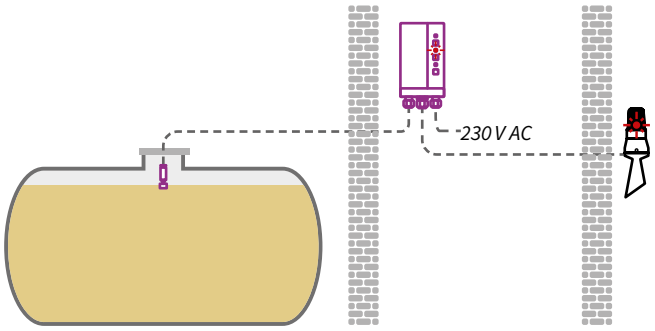
8c1 Sygnalizatory minimalnego i maksymalnego poziomu napełnienia

Stosowane w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i wody nieprzeznaczonej do spożycia. Sonda montowana w zbiorniku, sygnalizator w widocznym miejscu. Służą do sygnalizacji minimalnego lub maksymalnego poziomu napełnienia zbiornika. Wyposażone w styk bezpotencjałowy, wyprowadzający sygnał alarmowy do urządzenia zewnętrznego.

Zasilanie: 230 V AC



Standardowe zastosowanie urządzenia Minimelder-R – dozorowanie stanu minimalnego cieczy w zbiorniku



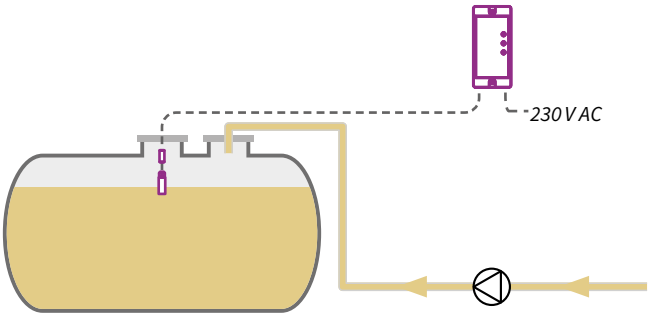
Standardowe zastosowanie urządzenia Maximelder-R – dozorowanie stanu maksymalnego cieczy w zbiorniku

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj sygnalizacji	Maksymalna wysokość zbiornika	Sonda	Cena	Grupa: C
16 723	Minimelder-R	CE	minimalny poziom napełnienia	5 m	pływakowa (z przewodem 5 m), gwint G1"	108,00 €	
16 724	Maximelder-R		maksymalny poziom napełnienia			111,00 €	

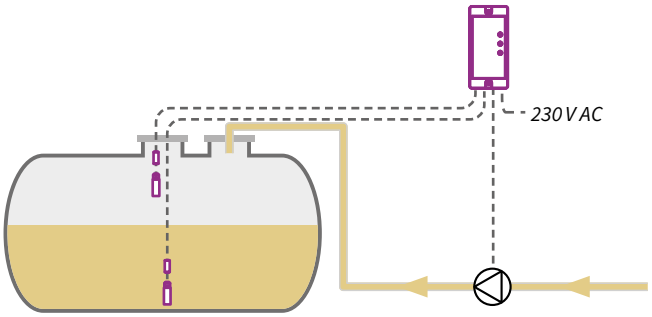
8c2 Sterownik poziomu napełnienia RG 210

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, cieczy nieprzewodzących elektrycznie i nielepkich. Sonda termistorowa montowana w zbiorniku, sterownik w widocznym miejscu. W połączeniu z jedną sondą, po wykryciu minimalnego lub maksymalnego wypełnienia umożliwia włączenie lub wyłączenie podłączonego urządzenia. W połączeniu z dwiema sondami jest regulatorem dwupunktowego poziomu napełnienia zbiornika. Sondy należy zamawiać oddzielnie.

Zasilanie: 230 V AC



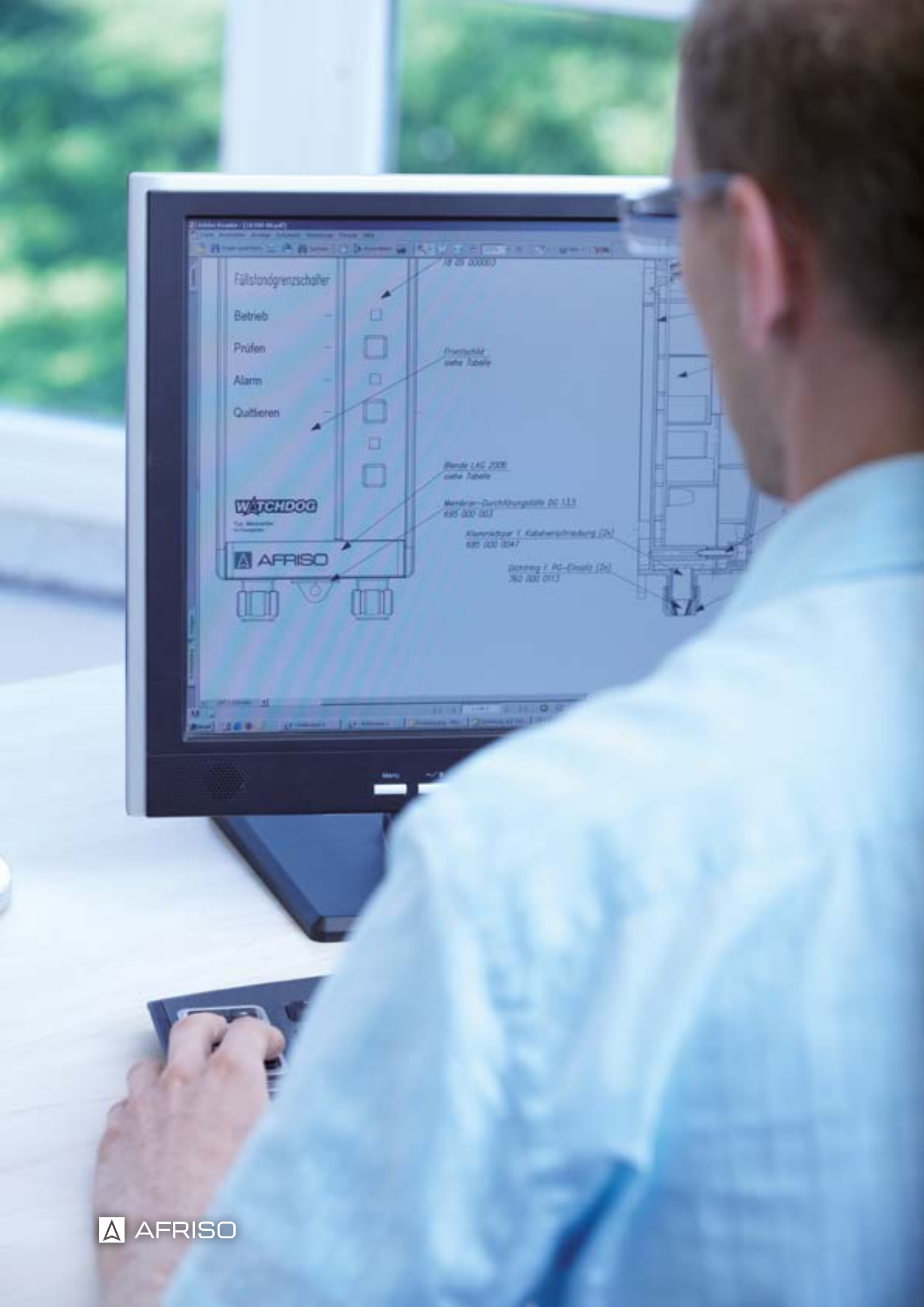
Strażnik graniczny poziomu napełnienia – dozorowanie stanu maksymalnego cieczy w zbiorniku.



Dwupunktowy sterownik poziomu napełnienia – sterowanie napełnianiem zbiornika. Sterownik włączy pompę po osiągnięciu stanu minimalnego i wyłączy ją po podniesieniu się lustra cieczy do stanu maksymalnego.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość przewodu	Przyłącze	Cena	Grupa: C
53 206	RG 210	CE	—	—	165,00 €	
53 204	Sonda typ 937	—	3 m	G½", G1"	45,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.


Füllstandgrenzschalter
Betrieb
Prüfen
Alarm
Quittieren
WATCHDOG
AFRISO

AFRISO

9 Sygnalizacja wartości granicznych i przepełnień

9a Czujniki wartości granicznej

9a1 Termistorowe czujniki wartości granicznej GWG do oleju

Stosowane w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla i biooleju. Czujniki montowane w zbiornikach wewnątrz budynku. Wtyczka do połączenia z czujnikiem w zależności od wykonania montowana naściennie wewnątrz budynku (szara) lub na zewnątrz (żółta). Są elementem systemu alarmującego o przepełnieniu zbiorników podczas tankowania.

Przyłącze zbiornika: G1″

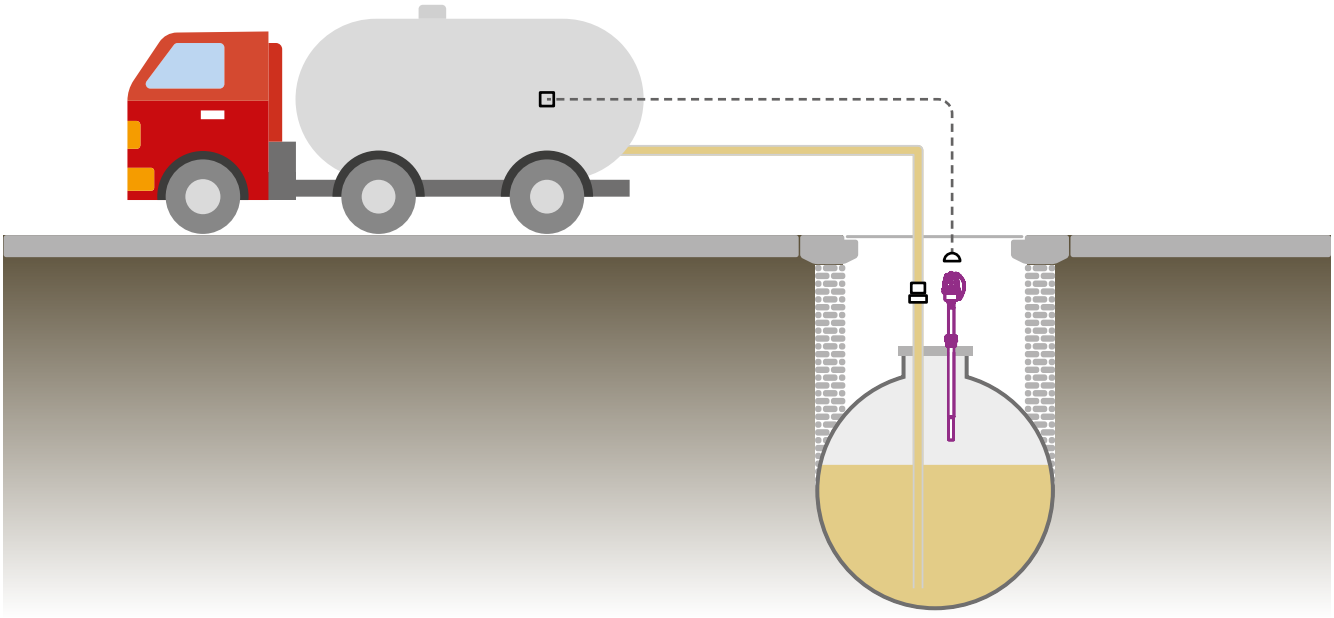
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość czujnika	Długość przewodu	Punkt zadziałania	Wtyczka	Cena	Grupa: D
45 100	GWG 12 K/1	CE	360 mm	1,5 m	80÷338 mm	żółta	29,65 €	
45 105						szara	22,70 €	
45 102			480 mm	1,6 m	80÷438 mm		21,85 €	
45 160			360 mm	5,0 m	80÷338 mm	żółta	34,90 €	
45 165						szara	25,40 €	

9a2 Termistorowe czujniki wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron do oleju i benzyny

Termistorowe czujniki wartości granicznej do oleju i benzyny GWG

Stosowane w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju lub benzyny. Montowane w zbiornikach wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Są elementem systemu alarmującego o przepełnieniu zbiorników podczas tankowania.

Przyłącze zbiornika: G1″



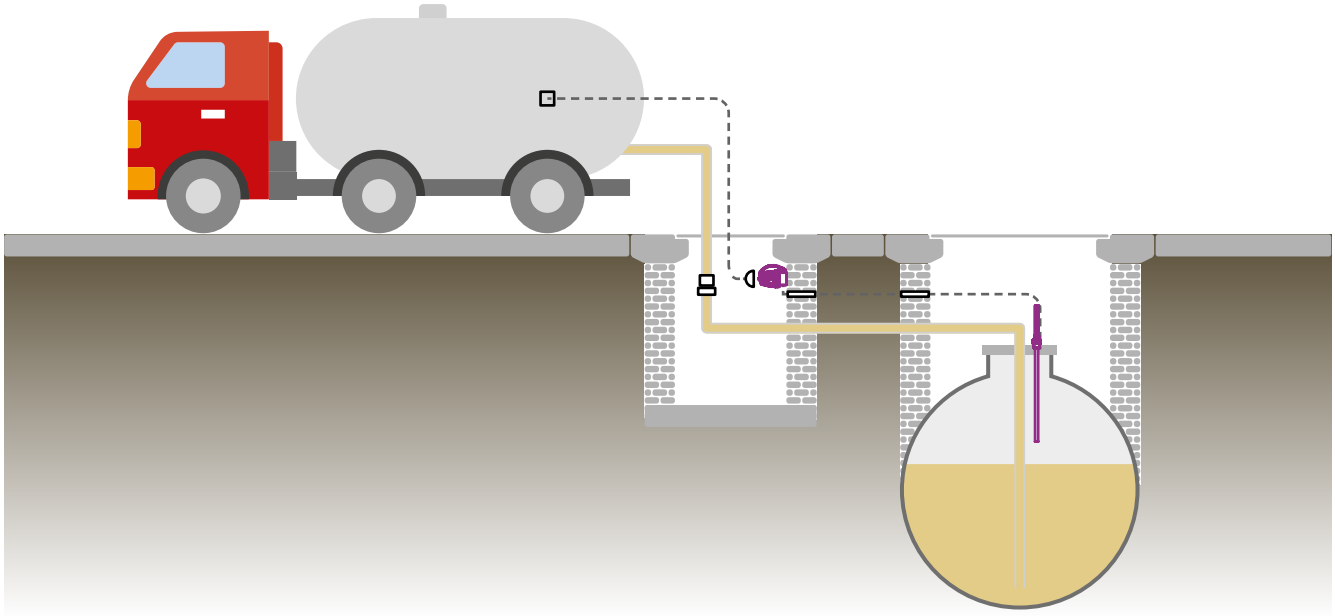
Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość sondy	Punkt zadziałania	Cena	Grupa: D
46 115	GWG 23-Ro	CE ATEX	400 mm	70÷380 mm	53,90 €	
46 116			700 mm	70÷680 mm	56,75 €	
46 117			1000 mm	70÷980 mm	60,80 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

Termistorowe czujniki wartości granicznej do oleju i benzyny Fill-O-Tron

Stosowane w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju i benzyny. Montowane w zbiornikach wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Są elementem systemu alarmującego o przepełnieniu zbiorników podczas tankowania.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącze	Długość sondy	Punkt zadziałania	Materiał sondy	Wtyczka	Cena	Grupa: D
1196	R4	CE ATEX	R1″	425 mm	425 mm	aluminium	—	171,20 €	
1176	R4 Kemi					stal kwasoodporna	—	255,00 €	
1263	R5		R½″	400 mm	70÷360 mm	stal nierdzewna	—	139,00 €	
1189	GOJ			250 mm	125÷170 mm	stal cynkowana	kątowa	98,50 €	

Wtyczka do czujników wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron

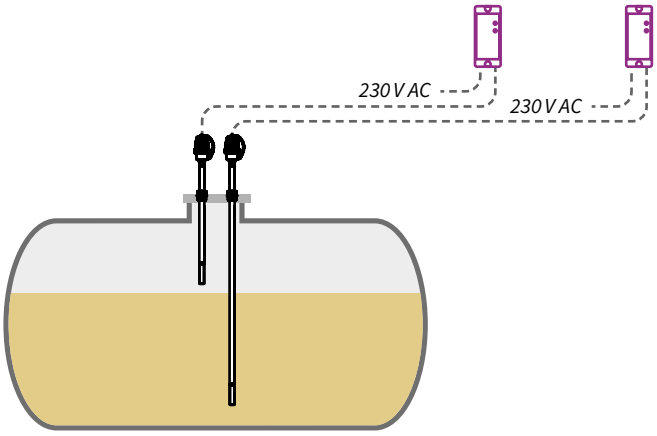
Stosowana w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju i benzyny. Montowana bezpośrednio na czujnikach wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron lub naściennie wewnątrz lub na zewnątrz budynku w pobliżu czujnika. Przekazuje sygnał od czujnika do automatyki cysterny tankującej zbiornik.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Cena	Grupa: E
40 052	Wtyczka do czujników wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron	ATEX	15,20 €	

9a3 System sterujący ES 31 i sygnalizator optyczno-akustyczny

System sterujący ES 31

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju lub benzyny. Montowany na ścianie lub szynie DIN wewnątrz budynku. Stosowany do podłączenia czujników wartości granicznych GWG i Fill-O-Tron, w celu zabezpieczania przed przepełnieniem zbiorników lub do sygnalizacji poziomu minimalnego. Dodatkowo sterownik posiada styk bezpotencjałowy, umożliwiający podłączenie dodatkowych urządzeń sygnalizacyjnych.

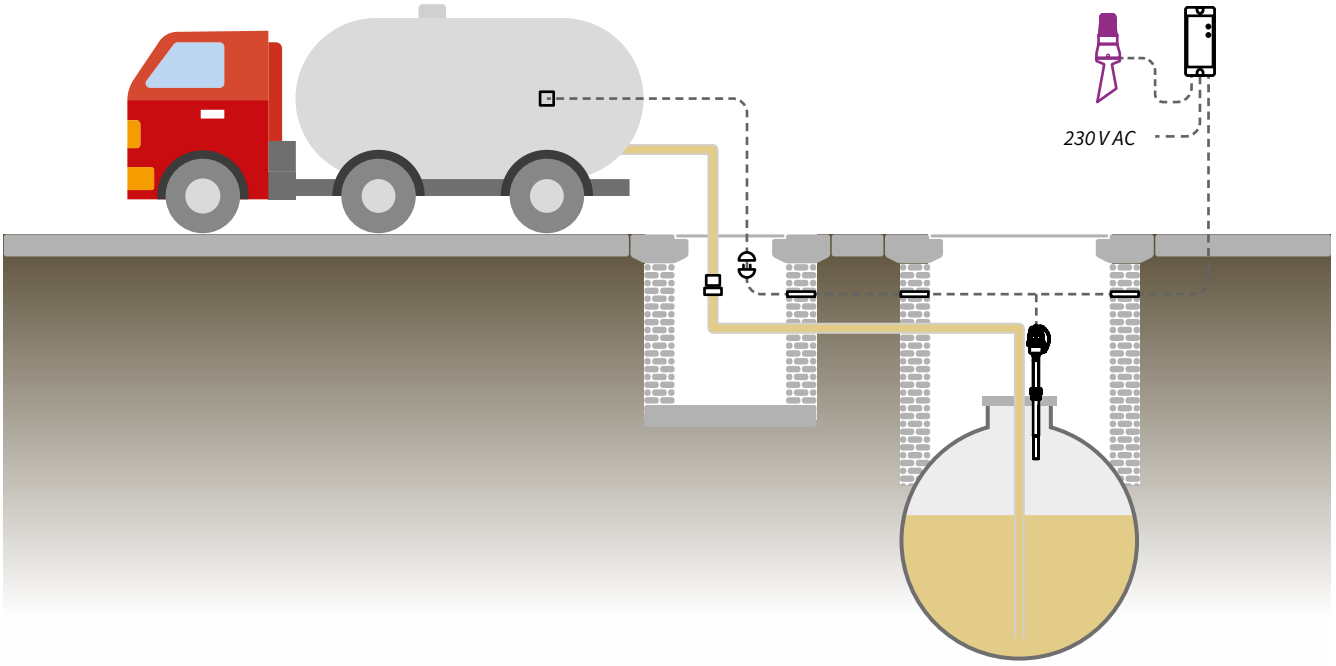


Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Ochronność obudowy	Cena	Grupa: D
13 011	ES 31	CE ATEX	230 V AC	IP40	238,50 €	

Sygnalizator optyczno-akustyczny

Stosowany w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju i benzyny. Montowany w dobrze widocznym miejscu. Informuje o alarmie poziomu granicznego przez sygnał optyczny i akustyczny.



Przykładowy schemat aplikacyjny

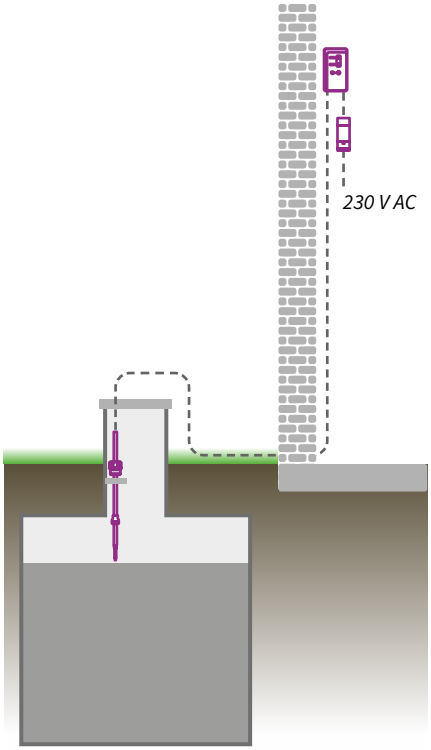
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Ochronność obudowy	Natężenie dźwięku w odległości 1 m	Pobór mocy	Cena	Grupa: C
61 020	WLH 1	CE	230 V AC	IP33	90 dB (A)	10 VA	131,90 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

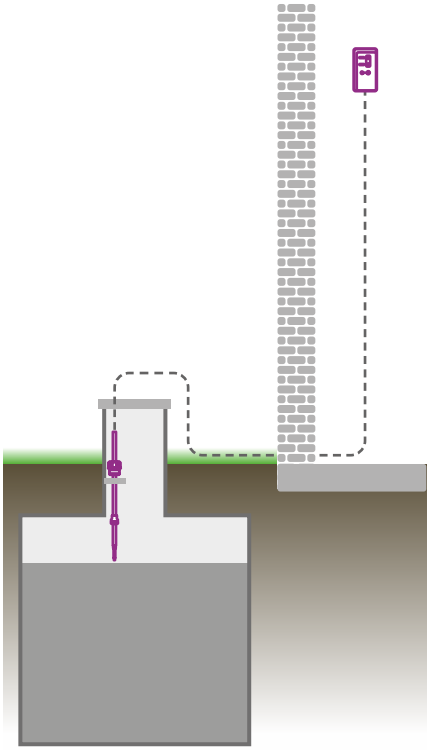
9a4 Urządzenia alarmujące do szamb bezodpływowych

Stosowane w szambach bezodpływowych. Sonda montowana w zbiorniku, centrala montowana wewnątrz budynku. Sygnalizuje przepełnienie. Centrala posiada styk bezpotencjałowy umożliwiający podłączenie dodatkowego urządzenia sygnalizującego.

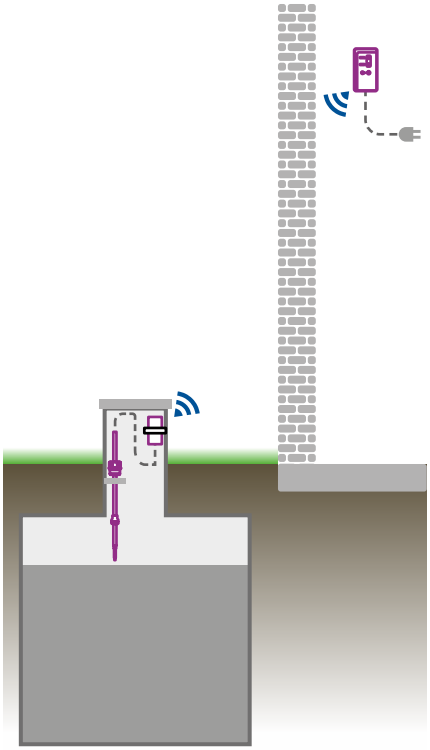
Przyłącze: G1″



Przykładowy schemat aplikacyjny urządzenia alarmującego AND2



Przykładowy schemat aplikacyjny urządzenia alarmującego ABD2



Przykładowy schemat aplikacyjny urządzenia alarmującego W

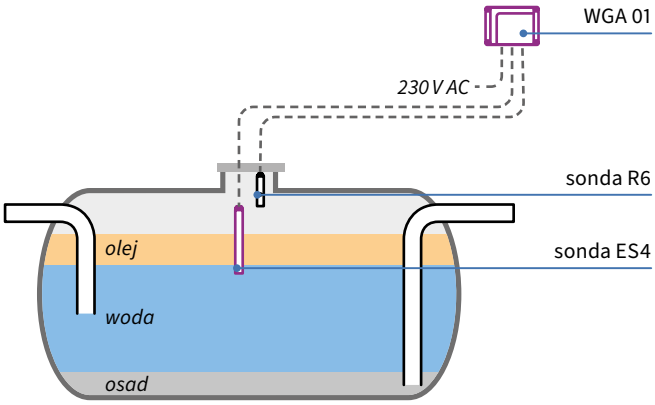
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość przewodu sondy	Rodzaj komunikacji	Maksymalny zasięg	Zasilanie	Cena	Grupa: C
1389	Strażnik szamba AND 2	CE ATEX	2 m (max 10 m)	przewodowa	—	230 V AC	175,00 €	
1359	Strażnik szamba ABD 2					bateryjne 3×AAA*	137,00 €	
1375	Strażnik szamba W		—	bezprzewodowa	100 m w przestrzeni otwartej	centrala: 230 V AC transmiter: 2×AA*	262,00 €	

* Baterie stanowią element dostawy

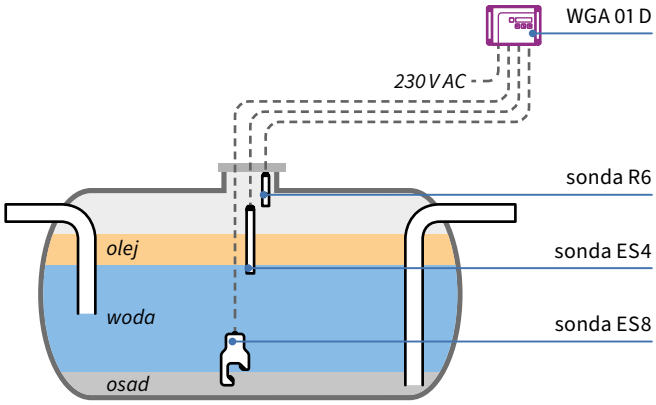
9b Urządzenia alarmujące do separatorów oleju i benzyny WGA

9b1 Urządzenia alarmujące do separatorów oleju i benzyny WGA 01/01 D

Stosowane do monitorowania warstwy oddzielonej substancji ropopochodnych takich jak smary, oleje czy benzyny. Sondy umieszcza się bezpośrednio w separatorze i łączy z centralą. Centrala montowana w widocznym miejscu poza strefą zagrożenia wybuchem. Do urządzenia **WGA 01** z sondą ES4 można dodatkowo podłączyć sondę R6 monitorującą maksymalny poziom medium w zbiorniku. Urządzenie **WGA 01 D** umożliwia podłączenie do trzech sond, maksymalnie po jednej z każdego typu (ES4, R6, ES8). Sonda ES8 monitoruje grubość warstwy osadów na dnie separaratora. Urządzenia posiadają dwa styki bezpotencjałowe i alarm optyczno-akustyczny.



Urządzenie alarmujące WGA 01 kontroluje grubość warstwy oddzielonej w separatorze oraz jego maksymalne spiętrzenie



Urządzenie alarmujące WGA 01 D kontroluje grubość warstwy oddzielonej w separatorze, jego maksymalne spiętrzenie oraz grubość osadów na dnie separatora

Urządzenia alarmujące

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Ochronność obudowy	Sondy w zestawie	Cena	Grupa: D
53 410	WGA 01	CE	230 V AC	IP65	ES4	1 018,45 €	
53 409A	WGA 01 D				—	640,00 €	

Sondy

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Typ sondy	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: D
53 418	ES4		pojemnościowa		296,00 €	
53 419	R6	CE ATEX	termistorowa	5 m (max 200 m)	261,85 €	
53 399	ES8		ultradźwiękowa		530,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

AFRISO

10 Detekcja wycieków

Detekcję wycieku należy stosować wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność aktywnej ochrony środowiska i mienia przed skutkami awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych.

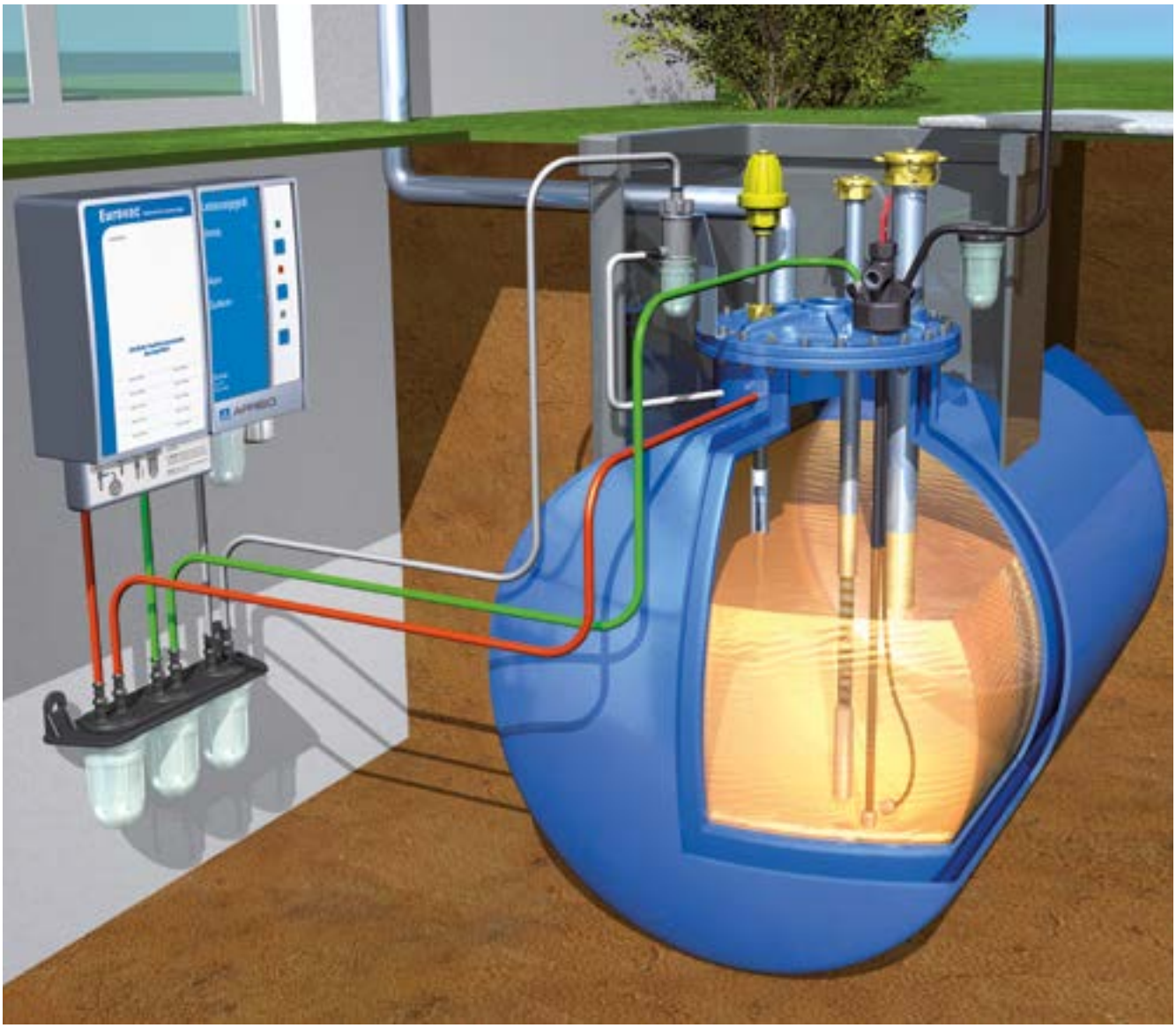
Metody detekcji dzielą się na:

- **Mokrą** – do przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika wprowadza się niezamarzającą ciecz detekcyjną, której poziom dozoruje przeznaczone do tego urządzenie.
- **Suchą** – detekcja bez użycia cieczy w przestrzeni międzypłaszczowej. Medium detekcyjnym jest powietrze pod odpowiednim podciśnieniem lub nadciśnieniem, co dzieli detektory w tej metodzie na:
  - nadciśnieniowe,
  - podciśnieniowe.

Norma PN-EN 13160-1 dzieli detektory na odpowiednie klasy:

- **Klasa I** – Systemy wykrywania przecieków poniżej lub powyżej poziomu cieczy w zbiorniku dwupłaszczowym. Układy te są samoistnie bezpieczne. Wykrywają wyciek nim monitorowana ciecz przeniknie do środowiska.
- **Klasa II** – Systemy wykrywania przecieków poniżej lub powyżej poziomu cieczy w zbiorniku dwupłaszczowym. Istnieje ryzyko przecieku monitorowanej substancji do środowiska.
- **Klasa III** – Układy wykrywające przeciek jedynie poniżej poziomu monitorowanej cieczy lub w instalacjach rurociągowych. Opierają się na punktowych czujnikach cieczy umieszczonych w przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika. Istnieje ryzyko przecieku monitorowanej substancji do środowiska.

Przykład zastosowania detektora wycieku EUROVAC do monitorowania zbiornika dwupłaszczowego

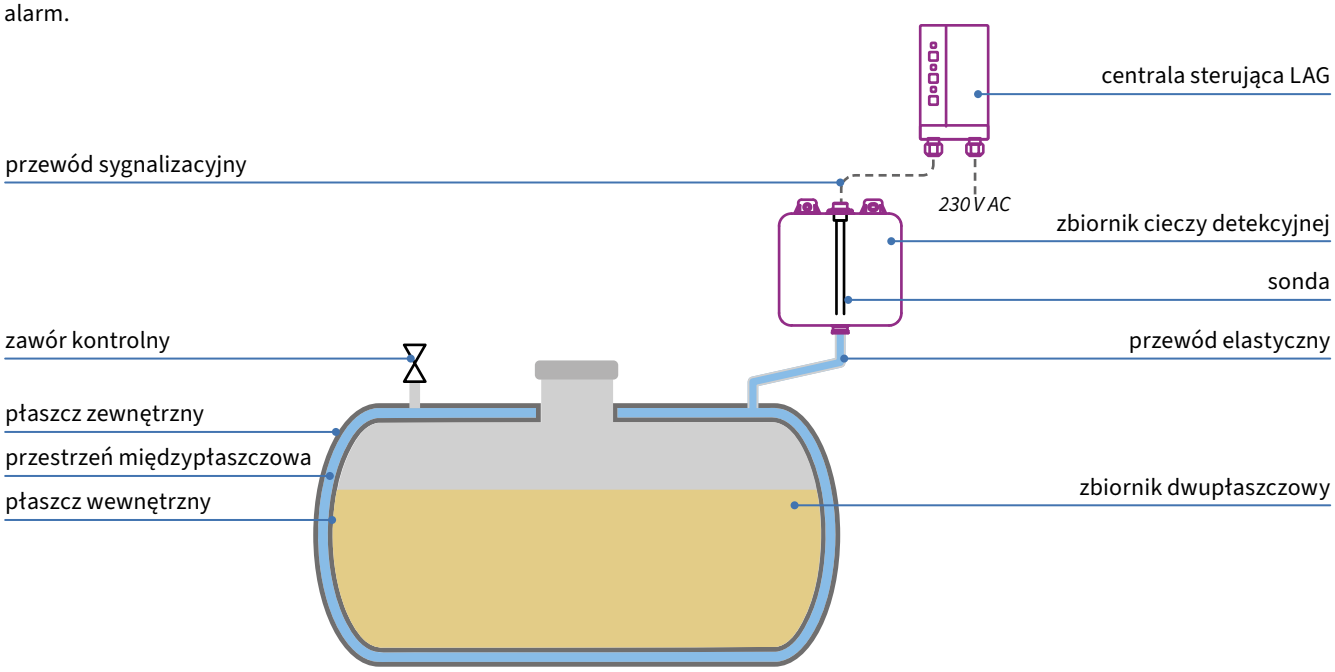


10a Detektory wycieku do zbiorników dwupłaszczowych z cieczą detekcyjną

10a1 Mokry detektor wycieku LAG

Stosowany do detekcji wycieku metodą mokrą (klasa II zgodnie z PN-EN 13160-1) w naziemnych zbiornikach dwupłaszczowych. W zbiorniku składowane mogą być ciecze zanieczyszczające wodę. Zbiornik cieczy detektora **LAG** może być montowany w strefach zagrożonych wybuchem 0, I i II (np. w studzienkach włazowych zbiorników na benzynę). Centralka (sygnalizator) montowana jest na ścianie poza strefą zagrożenia wybuchem. Zbiornik z sondą montowany jest powyżej monitorowanego zbiornika. Zbiornik z sondą połączone są przewodem o długości do 50 m.

W wypadku przecieku w nadzorowanym zbiorniku obniża się poziom cieczy detekcyjnej w przestrzeni międzypłaszczowej i zbiorniku cieczy detekcyjnej. Elektrody sondy wynurzają się. Detektor wykrywa zmianę oporności w obwodzie elektrycznym sondy i uruchamia alarm.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Detektor podciśnieniowy LAG-14 ER

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Elementy dostawy	Cena	Grupa: D
43 404	LAG-14 ER	CE ATEX	sygnalizator, zbiornik cieczy detekcyjnej, sonda z przewodem 1 m	220,00 €	

Wyposażenie dodatkowe

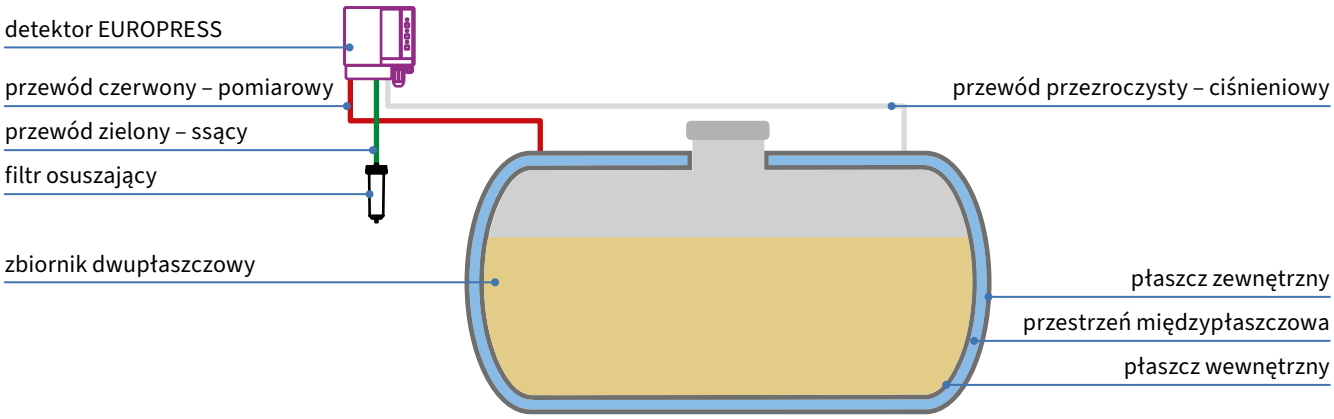
Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
40 540	Zestaw montażowy do detektora LAG (króćce przyłączeniowe, zawór kontrolny, przewód łączący cieczy detekcyjnej)	35,55 €	
40 731	Dodatkowy/zamienny zbiornik cieczy detekcyjnej do detektora LAG (objętość użytkowa 4,5 l)	45,30 €	
40 539	Zestaw montażowy zbiornika dodatkowego do detektora LAG	25,60 €	

10b Nadciśnieniowe oraz podciśnieniowe detektory wycieków

10b1 Detektor nadciśnieniowy EUROPRESS do zbiorników dwupłaszczowych

Stosowany do detekcji wycieku metodą suchą (klasa I zgodnie z PN-EN 13160-1) w naziemnych i podziemnych zbiornikach dwupłaszczowych. W zbiornikach stalowych składowane mogą być ciecze zanieczyszczające wodę (także AdBlue o stężeniu mocznika do 32,5%). Przy zastosowaniu detektora do zbiornika z tworzywa sztucznego mogą być to jedynie ciecze z temperaturą zapłonu powyżej 55°C. Detektor może monitorować jeden zbiornik naziemny lub kilka zbiorników podziemnych o łącznej przestrzeni międzypłaszczowej nie większej niż 4 m^3. Montowany na ścianie poza strefą zagrożenia wybuchem.

Detektor generuje nadciśnienie w przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika. Gdy dochodzi do przecieku, ciśnienie spada, a detektor wykrywa ten spadek i uruchamia alarm.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Detektor nadciśnieniowy EUROPRESS

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Miejsce montażu	Cena	Grupa: D
43 790	EUROPRESS	CE	wewnątrz budynków	394,00 €	
43 796	EUROPRESS, obudowa ogrzewana, sygnalizator akustyczny		na zewnątrz budynków	1 234,00 €	

Wyposażenie dodatkowe

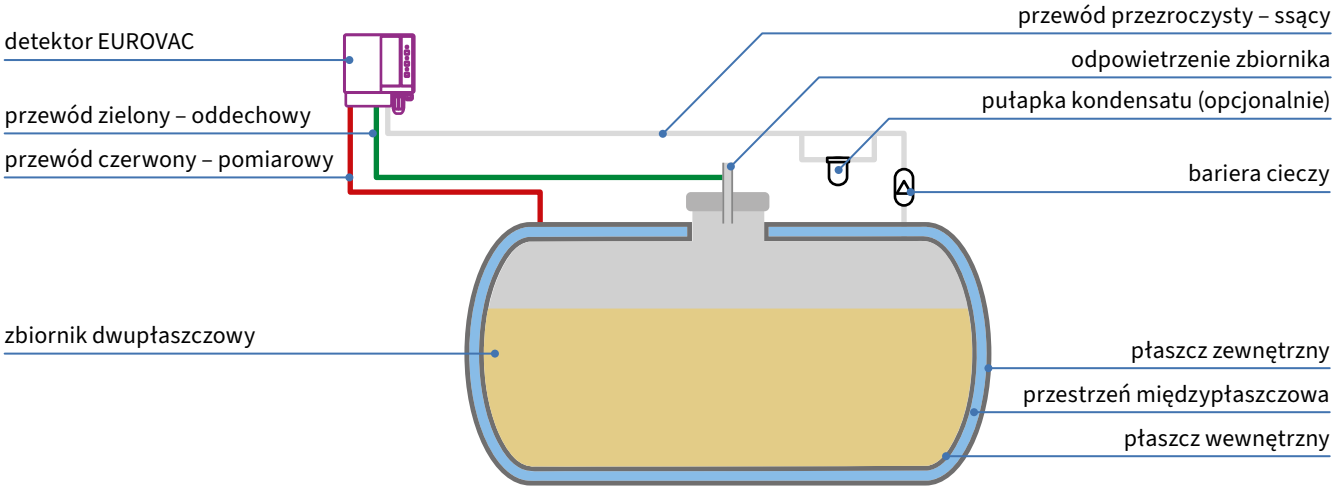
Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
43 688	Filtr powietrza osuszający TF 200 wraz z kątownikiem do montażu	126,55 €	
69 226	Złoże osuszające – puszka 850 ml	45,95 €	
43 662	Wąż czerwony 6×2 mm z PVC (100 m)	75,15 €	
43 663	Wąż zielony 6×2 mm z PVC (100 m)	75,20 €	
43 664	Wąż przezroczysty 6×2 mm z PVC (100 m)	75,00 €	
43 698	Króciec przyłączeniowy G1" z końcówką do węża (tzw. oliwką), stopniowaną 6/4 mm	17,95 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

10b2 Detektor podciśnieniowy EUROVAC do zbiorników dwupłaszczowych

Stosowany do detekcji wycieku metodą suchą (klasa I zgodnie z PN-EN 13160-1) w naziemnych i podziemnych zbiornikach dwupłaszczowych. W zbiornikach składowane mogą być ciecze nielepkie, nie krystalizujące, zanieczyszczające wodę (także AdBlue o stężeniu mocznika do 32,5%) z temperaturą zapłonu powyżej 55°C. Montowany na ścianie poza strefą zagrożenia wybuchem.

Detektor generuje podciśnienie w przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika. Gdy dochodzi do przecieku, ciśnienie wzrasta, a detektor wykrywa ten wzrost i uruchamia alarm.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Detektor podciśnieniowy EUROVAC

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Ciśnienie pracy	Cena	Grupa: D
43 750	EUROVAC HV	CE	−400 mbar	293,70 €	
43 755	EUROVAC NV		−70 mbar	278,00 €	

Wyposażenie dodatkowe

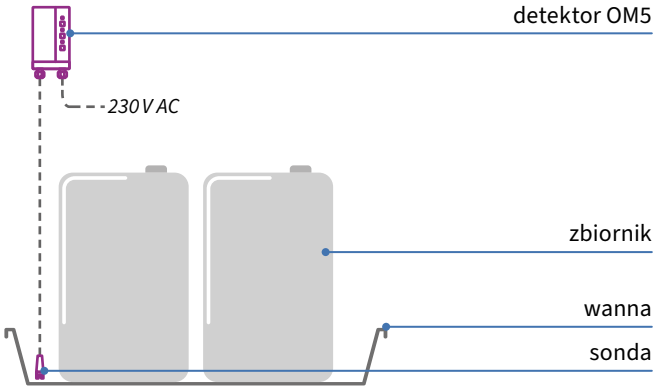
Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
43 662	Wąż czerwony 6×2 mm z PVC (100 m)	75,15 €	
43 663	Wąż zielony 6×2 mm z PVC (100 m)	75,20 €	
43 664	Wąż przezroczysty 6×2 mm z PVC (100 m)	75,00 €	
43 646	Bariera cieczy do zamontowania na przewodzie ciśnieniowym	18,25 €	

10c Optoelektroniczne i termistorowe detektory wycieków

10c1 Detektory optoelektroniczne OM5

Stosowane do detekcji wycieku (klasa III zgodnie z PN-EN 13160-1) oleju opałowego, oleju napędowego, płynnych smarów o niskiej lepkości, oleju silnikowego, przekładniowego, hydraulicznego, roślinnego, transformatorowego oraz mieszanin wody i glikolu. Sondy umieszcza się w miejscach zagrożonych zalaniem (np. wannach wychwytujących pod zbiornikami, palnikami, silnikami, w szybach, kanałach rurowych, kablowych i stacjach pomp). Centrala sterująca montowana na ścianie poza strefą zagrożenia wybuchem.

Sonda zawiera nadajnik i odbiornik promieni podczerwonych. Jeśli między nimi znajdzie się powietrze, wiązka podczerwieni z nadajnika dociera do odbiornika. Jeśli sonda zanurzy się w cieczy, przepływ wiązki zostaje zakłócony, a urządzenie sygnalizuje wyciek.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Optoelektroniczny detektor wycieku oleju i podobnych substancji OM5

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Maksymalna ilość sond	Cena	Grupa: C
44 502	OM5 (bez sond)	CE	5	157,55 €	

Wyposażenie dodatkowe

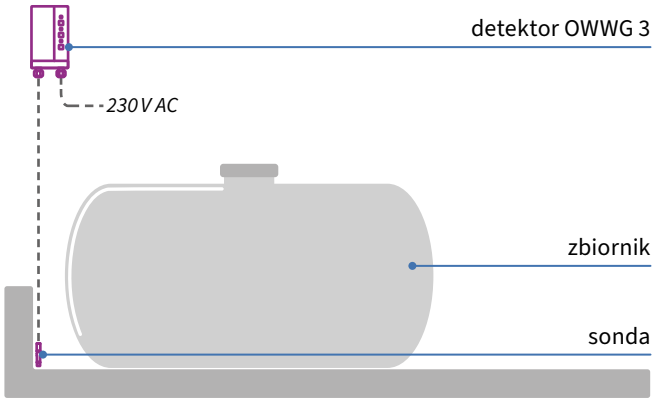
Art.-Nr	Nazwa	Średnica czujnika	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: C
44 503	Sonda OM5	10 mm	10 m	31,50 €	

10c2 Detektory termistorowe OWWG

Stosowane do detekcji wycieku (klasa III zgodnie z PN-EN 13160-1) oleju opałowego, oleju napędowego, płynnych smarów o niskiej lepkości, oleju silnikowego, przekładniowego, hydraulicznego, roślinnego, transformatorowego oraz mieszanin wody i glikolu. Maksymalna temperatura cieczy monitorowanej nie może przekraczać 45°C. Sondę umieszcza się w miejscach narażonych na zalanie (np. wannach wychwytujących pod zbiornikami, palnikami, silnikami, w szybach, kanałach rurowych, kablowych i stacjach pomp). Centrala sterująca montowana jest na ścianie poza strefą zagrożenia wybuchem.

Detektor posiada jedną sondę – monitoruje tylko jeden punkt.

Termistor na końcu sondy jest ogrzewany podczas pracy detektora. Zanurzenie termistora w cieczy powoduje jego schłodzenie i zmianę oporności. Po jej stwierdzeniu detektor uruchamia alarm.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Termistorowy detektor wycieku oleju i podobnych substancji OWWG 3

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Funkcja wyłączania palnika	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: C
44 510	OWWG 3 z sondą	CE	—	3,2 m	183,90 €	
44 490	OWWG 3 z sondą		✓		240,25 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

2d3 System detekcji wycieku WaterControl

Stosowany w instalacjach wody użytkowej. Zawór odcinający montowany jest na doprowadzeniu wody do budynku, za wodomierzem. Centrala sterująca montowana jest naściennie w pobliżu zaworu. Czujniki umieszczane są na podłodze w narażonych pomieszczeniach, takich jak łazienki, kuchnie, kotłownie. System wykrywa wycieki i odcina wodę, nie dopuszczając do zalania monitorowanych pomieszczeń. Czujniki łączą się bezprzewodowo z centralą wykorzystując technologię EnOcean.

Centrala łączy się maksymalnie z 10 czujnikami wycieku wody ECO lub 20 czujnikami CON. **Czujniki należy zamawiać osobno.**

System detekcji wycieku WaterControl

Zestaw składa się z centrali sterującej i zaworu odcinającego.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza zaworu	Napięcie zasilania	Cena	Grupa: C
42 570	WaterControl 570	CE PZH	GW G¾"	230 V AC	278,00 €	
42 571	WaterControl 571		GW G1"		289,00 €	
42 575	WaterControl 575		GW G1¼"		343,00 €	
42 576	WaterControl 576		GW G1½"		360,00 €	

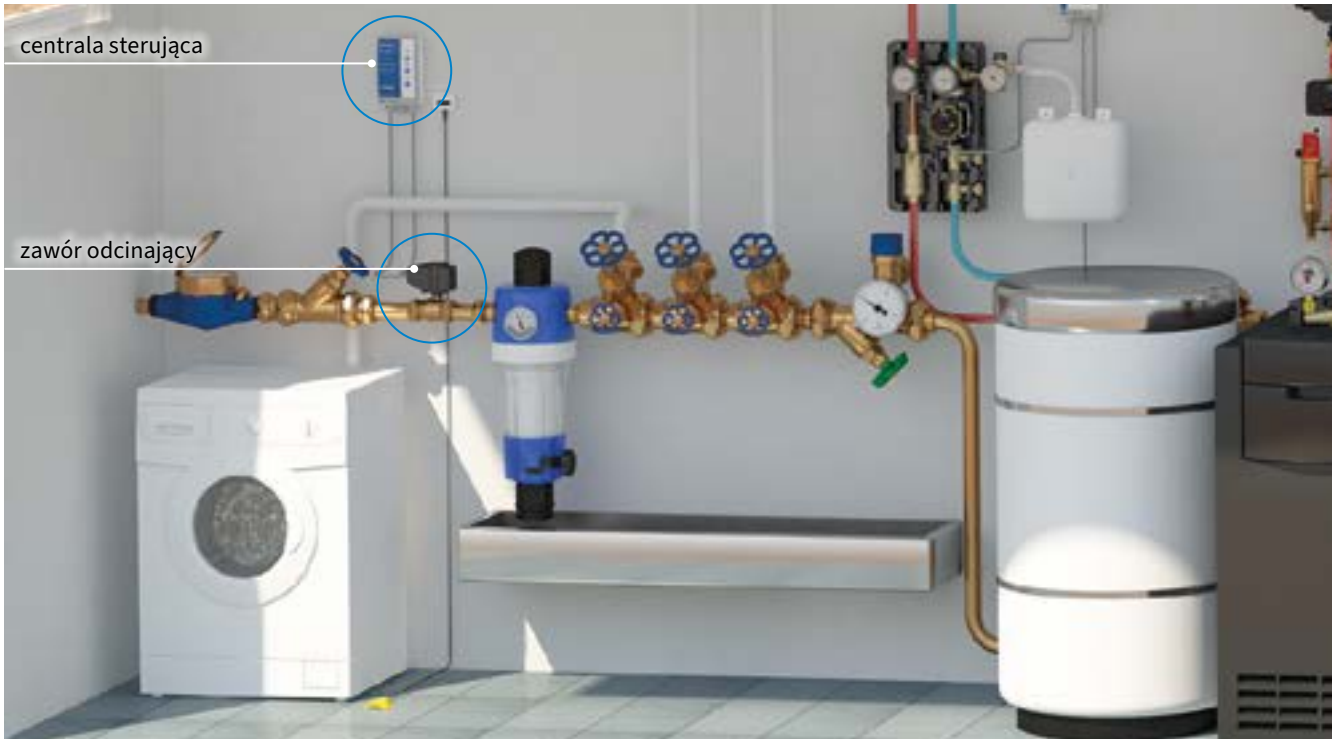
Bezprzewodowe czujniki wycieku WaterControl

Bezprzewodowe czujniki do detekcji wycieku kompatybilne z systemem WaterControl.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj czujnika	Zasilanie	Cena	Grupa: C
55 080	ECO	CE	mechaniczny	nie wymaga zasilania	101,00 €	
78 146	CON		elektryczny	panel solarny lub bateria ½ AA	118,00 €	

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **watercontrol.afriso.pl**

Pomieszczenie kotłowni i pralni monitorowane przez system WaterControl



11 Agregaty pompowe do oleju wraz z osprzętem

Agregaty pompowe przeznaczone są do przetłaczania medium w instalacjach olejowych. W zależności od przeznaczenia różnią się budową i wyposażeniem. Najczęściej stosowane są w instalacjach olejowych do:

- utrzymywania stałego ciśnienia (agregaty GP),
- zasysania oleju na duże odległości (agregaty GPS),
- przetłaczania oleju między zbiornikami (agregaty FP),
- utrzymywania stałego przepływu w magistrali olejowej (agregaty RL).

Aby instalacja olejowa pracowała poprawnie, często wymaga użycia reduktorów ciśnienia oleju (MRED).

Specyfikację techniczną wszystkich agregatów pompowych znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11 – Agregaty pompowe do oleju wraz z osprzętem.

W celu doboru odpowiedniego rozwiązania dla danej instalacji olejowej zachęcamy do kontaktu z Zespołem Wsparcia Technicznego: zwt@afriso.pl, tel. 32 330 33 61.

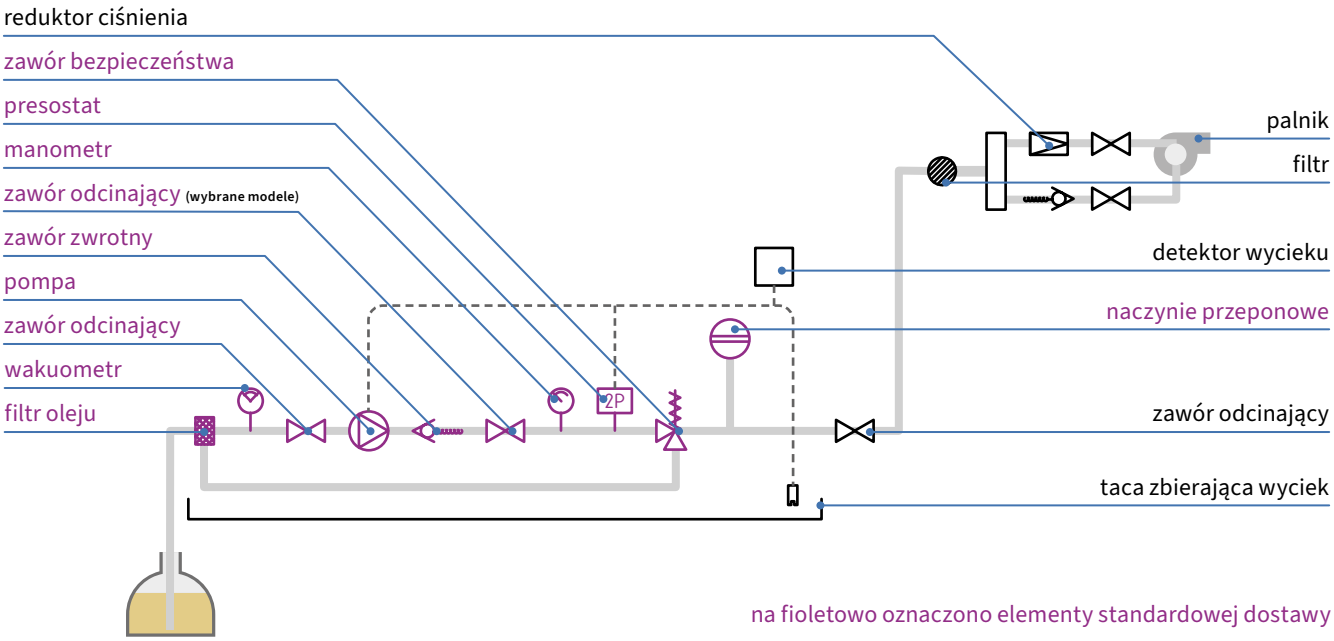
11a Agregaty pompowe do oleju opałowego i napędowego

11a1 Agregaty pompowe GP

Stosowane w jednorurowych instalacjach olejowych. Montowane w pobliżu zbiornika, z którego pobierany jest olej. Doprowadzają jednym rurociągiem olej do palnika. Uruchamiane są przez presostat, gdy ciśnienie w przewodzie tłocznym spadnie poniżej ustawionej wartości, co jest równoznaczne z uruchomieniem palników. Agregat automatycznie wyłączy się po osiągnięciu odpowiedniego ciśnienia (po wyłączeniu odbiorników).

W celu ustabilizowania ciśnienia bezpośrednio przy palniku zalecany jest montaż reduktora ciśnienia MRED do instalacji jednorurowych (patrz strona 135).

Specyfikację techniczną agregatów pompowych GP znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11a1 – Agregaty pompowe GP.

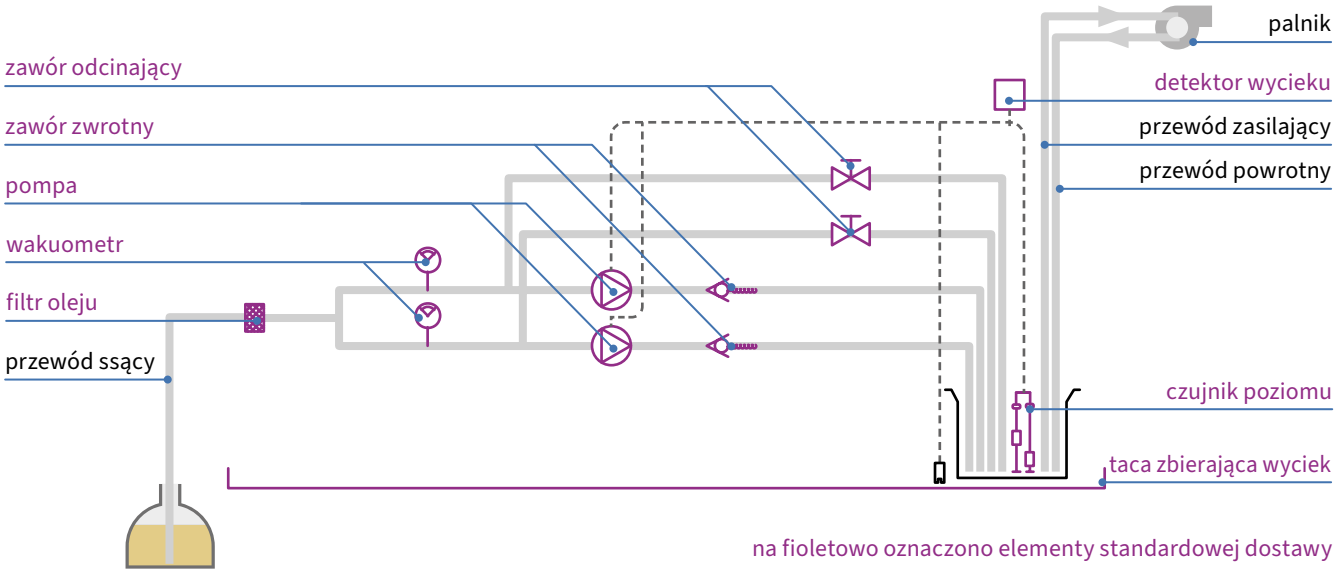


na fioletowo oznaczono elementy standardowej dostawy

11a2 Ssące agregaty pompowe GPS

Stosowane w jednorurowych instalacjach olejowych. Montowane w bezpośredniej bliskości odbiorników. Zasysają olej z głównego zbiornika na większe odległości niż inne typy agregatów olejowych. Posiadają wewnętrzny zbiornik pośredni na zasysany olej. Zestaw standardowo posiada wyjścia na dwa osobne odbiorniki. Uruchamia się samoczynnie, gdy poziom oleju w zbiorniku jest niski, wyłącza się samoczynnie po jego napełnieniu.

Specyfikację techniczną agregatów pompowych GPS znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11a2 – Ssące agregaty pompowe GPS.

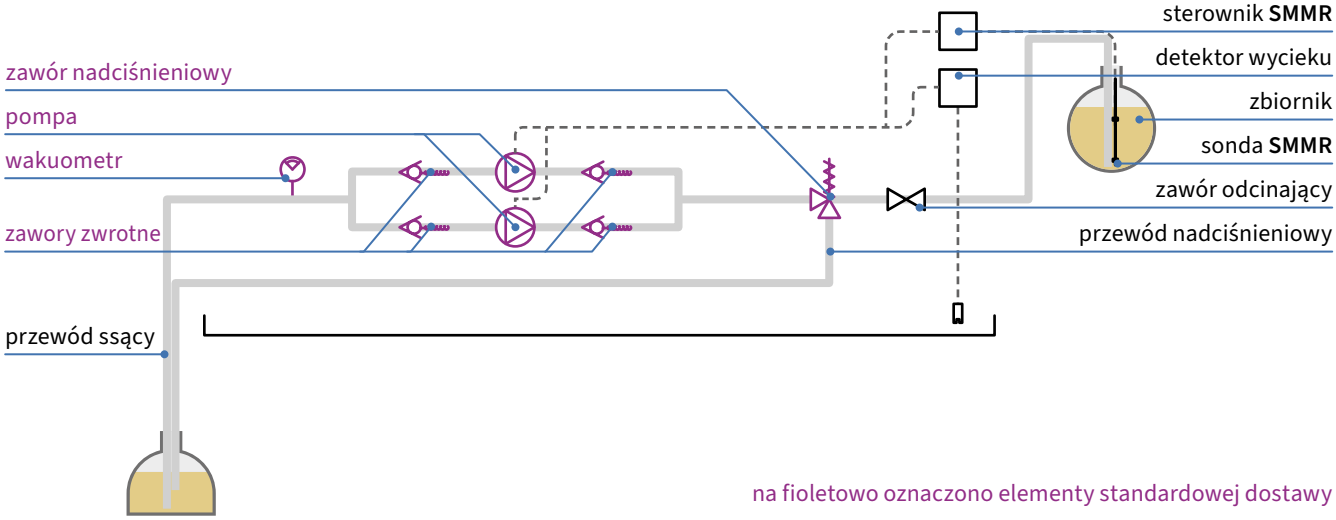


na fioletowo oznaczono elementy standardowej dostawy

11a3 Agregaty pompowe FP

Stosowane w instalacjach olejowych ze zbiornikiem głównym i dobowym. Montowane między tymi zbiornikami. Dostarczają paliwo z dużego zbiornika głównego do mniejszego zbiornika dobowego. Rekomendowane jest sterowanie agregatami przez przełącznik poziomu (np. SMMR, patrz strona 134) umieszczony w zbiorniku dobowym.

Specyfikację techniczną agregatów pompowych FP znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11a3 – Agregaty pompowe FP.



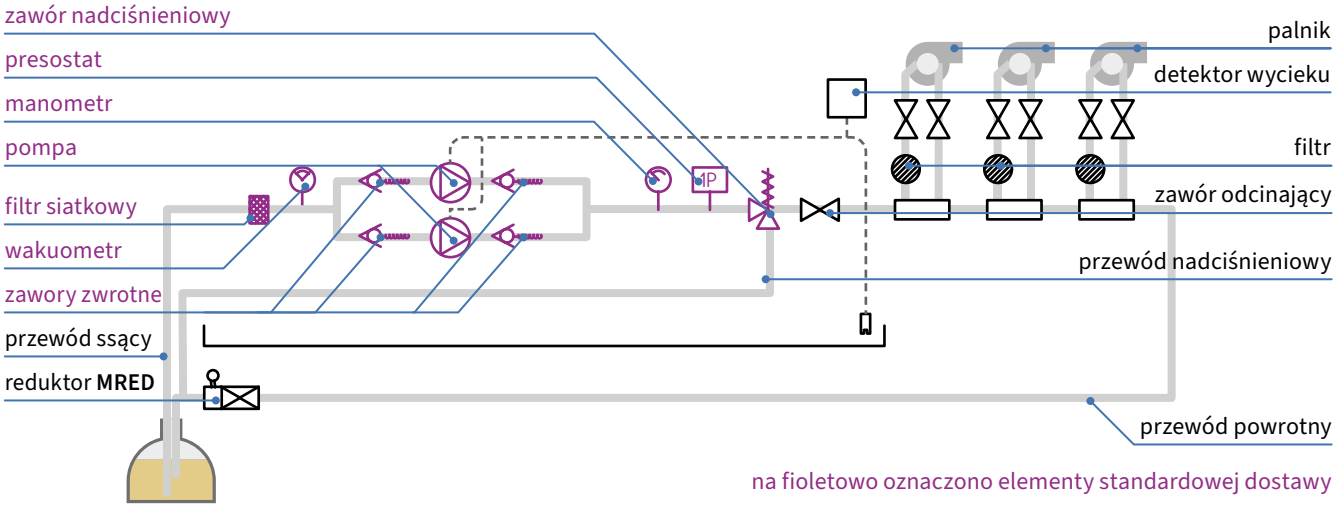
na fioletowo oznaczono elementy standardowej dostawy

11a4 Agregaty pompowe RL

Stosowane w instalacjach pierścieniowych. Montowane pomiędzy zbiornikiem a odbiornikiem. Zapewniają stały przepływ w instalacji. Mogą obsługiwać jednocześnie jeden lub kilka odbiorników.

Do utrzymania odpowiedniego ciśnienia w pierścieniu wymagane są reduktory ciśnienia MRED dla instalacji pierścieniowych (patrz strona 135).

Specyfikację techniczną agregatów pompowych RL znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11a4 – Agregaty pompowe RL.



11b Wyposażenie dodatkowe agregatów oleju opałowego i napędowego

11b1 Przełączniki poziomu SMMR

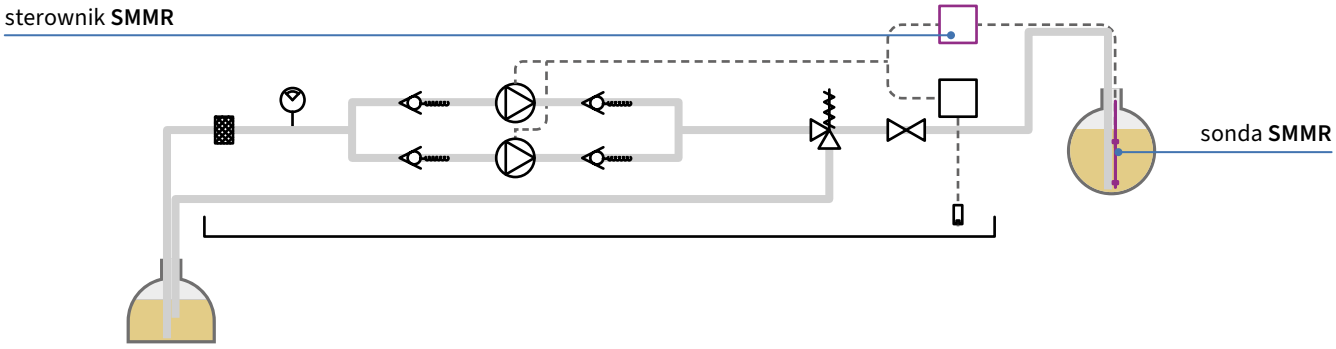
Stosowane do lekkiego oleju opałowego lub oleju napędowego. Sonda montowana jest w zbiorniku, centralka przełącznika na ścianie w pobliżu zbiornika. Automatyzują proces ładowania i opróżniania zbiornika.

Mogą sterować bezpośrednio pracą agregatu FP.

Długość, typ, przyłącze i lokalizacja punktów zadziałania sondy wykonywane są na indywidualne zamówienie.

Specyfikację techniczną przełączników poziomu SMMR z formularzem doboru znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11b1 – Przełączniki poziomu SMMR.

W celu doboru odpowiedniego rozwiązania dla danej instalacji olejowej zachęcamy do kontaktu z Zespołem Wsparcia Technicznego: zwt@afriso.pl, tel. 32 330 33 61.

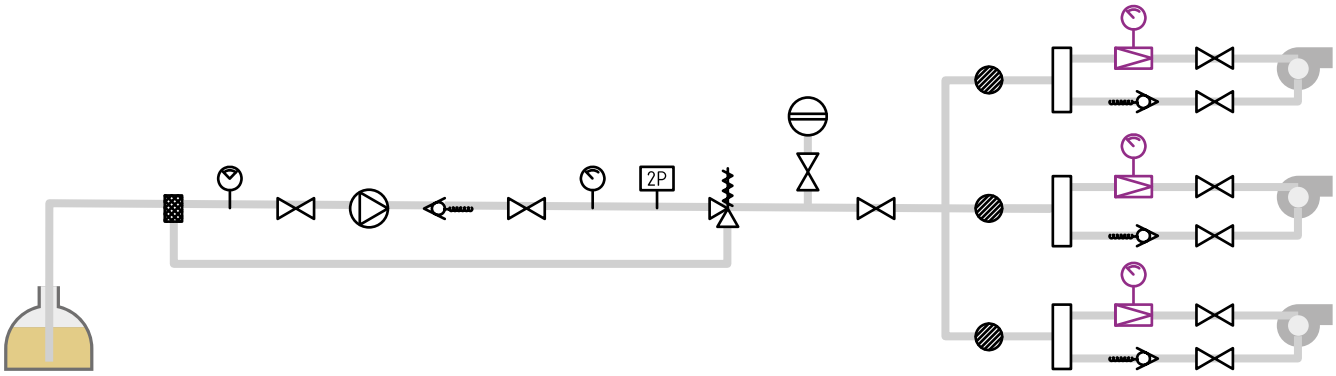


11b2 Reduktory ciśnienia oleju do instalacji jednorurowych MRED

Stosowane do lekkiego oleju opałowego lub oleju napędowego. Montowane przed palnikiem kotła. Obniżają ciśnienie oleju i utrzymują je na stałym poziomie w instalacjach jednorurowych.

Reduktory zalecane są do montażu przed każdym palnikiem w instalacji z agregatem GP.

Specyfikację techniczną reduktorów ciśnienia znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11b2 – Reduktory ciśnienia oleju.

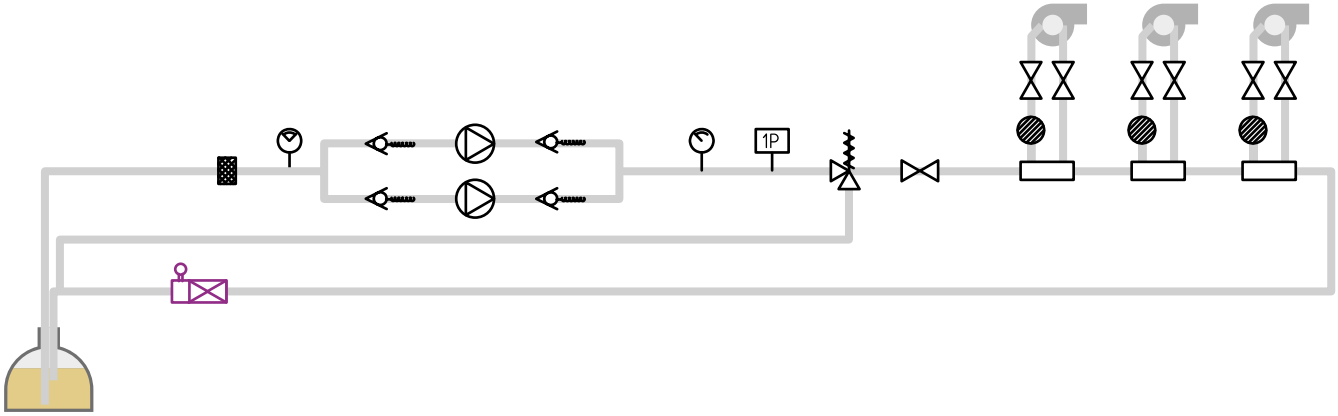


11b3 Reduktory ciśnienia oleju do instalacji pierścieniowych MRED

Stosowane do lekkiego oleju opałowego i oleju napędowego. Montowane od strony powrotnej do zbiornika. Utrzymują stałe ciśnienie na przewodzie zasilającym palniki w pierścieniowej instalacji oleju.

Reduktory ciśnienia do instalacji pierścieniowych są obowiązkowym wyposażeniem instalacji z agregatem pompowym RL.

Specyfikację techniczną reduktorów ciśnienia znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11b3 – Reduktory ciśnienia oleju do instalacji pierścieniowych.



11b4 Liczniki oleju VZO

Stosowane do lekkiego, średniego i ciężkiego (wybrane modele) oleju opałowego lub napędowego. Montowane na doprowadzeniu oleju do odbiornika. Zliczają rzeczywistą objętość oleju przepływającego w rurociągu.

Specyfikację techniczną liczników oleju znajdziesz w katalogu online na **www.afriso.pl** w rozdziale 11b4 – Liczniki oleju.

12 Elektroniczne urządzenia pomiarowe

12a Analizatory spalin

12a1 Analizatory spalin BLUELYZER ST

Przeznaczone do wykonywania pomiarów w kotłach na gaz i olej opałowy. Wyposażone w sensory elektrochemiczne O_2 i CO bez kompensacji wodoru. Opcjonalnie można wyposażyć je w czujnik do pomiaru ciągu kominowego i ciśnienia na palniku.

Moduł Bluetooth Smart pozwala na komunikację ze smartfonem lub urządzeniami z rodziny modułowego systemu pomiarowego CAPBs. Slot na kartę pamięci pomoże zapisać wykonane pomiary.

Dwa przyciski funkcyjne (menu / enter i wstecz) oraz duży, kolorowy wyświetlacz pozwalają na intuicyjną obsługę.

Wydajny akumulator litowo-jonowy gwarantuje długi czas działania.

W skład zestawu wchodzą:

- analizator spalin BLUELYZER ST
- sonda do pomiaru spalin z czujnikiem temperatury spalin i pułapką kondensatu
- czujnik temperatury otoczenia
- ładowarka sieciowa
- karta pamięci MicroSDHC
- drukarka termiczna EUROPrinter (w wybranych zestawach)
- przewód do pomiaru ciśnienia (w modelu z pomiarem ciągu kominowego)

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store

Współpraca z CAPBs

Bluetooth SMART

Art.-Nr	Nazwa	Pomiar ciągu kominowego	Drukarka w zestawie	Cena	Grupa: F
14 380 16	BLUELYZER ST, O_2, CO	—	—	681,00 €	
44 380 16	BLUELYZER ST, O_2, CO	—	✓	902,00 €	
14 381 16	BLUELYZER ST, O_2, CO	✓	—	724,00 €	
44 381 16	BLUELYZER ST, O_2, CO	✓	✓	963,00 €	

Szersza oferta analizatorów spalin dostępna na **www.analizatory.pl** lub **www.afriso.pl**

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

12a2 Analizatory spalin EUROLYZER STx

Przeznaczone do wykonywania pomiarów w kotłach na gaz, olej opałowy i pellet.

Wyposażone w sensory elektrochemiczne O_2 (z aż 7-letnią żywotnością) i CO do 10 000 ppm z kompensacją wodoru (pomiar zgodny z PN-EN 50379-2). Opcjonalnie można doposażyć urządzenia w sensor NO, dodatkowy króciec do pomiaru ciągu kominowego lub dwa króćce tworzące manometr elektroniczny.

Moduł Bluetooth Smart pozwala na komunikację ze smartfonem lub urządzeniami z rodziny modułowego systemu pomiarowego CAPBs. Slot na kartę pamięci umożliwia zapisywanie wykonanych pomiarów.

Innowacyjne koło nawigacyjne i duży kolorowy ekran pozwalają na bezproblemową, intuicyjną obsługę.

Wydajny akumulator litowo-jonowy gwarantuje długi czas działania.

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store

Współpraca z CAPBs

Bluetooth SMART

W skład zestawu wchodzą:

- analizator spalin EUROLYZER STx
- sonda do pomiaru spalin z czujnikiem temperatury spalin i pułapką kondensatu
- czujnik temperatury otoczenia
- zestaw dodatkowych filtrów
- ładowarka sieciowa
- karta pamięci Micro SDHC
- silikonowe przewody (model z wbudowanym manometrem elektronicznym)
- torba transportowa BlueLine
- drukarka termiczna EUROPrinter

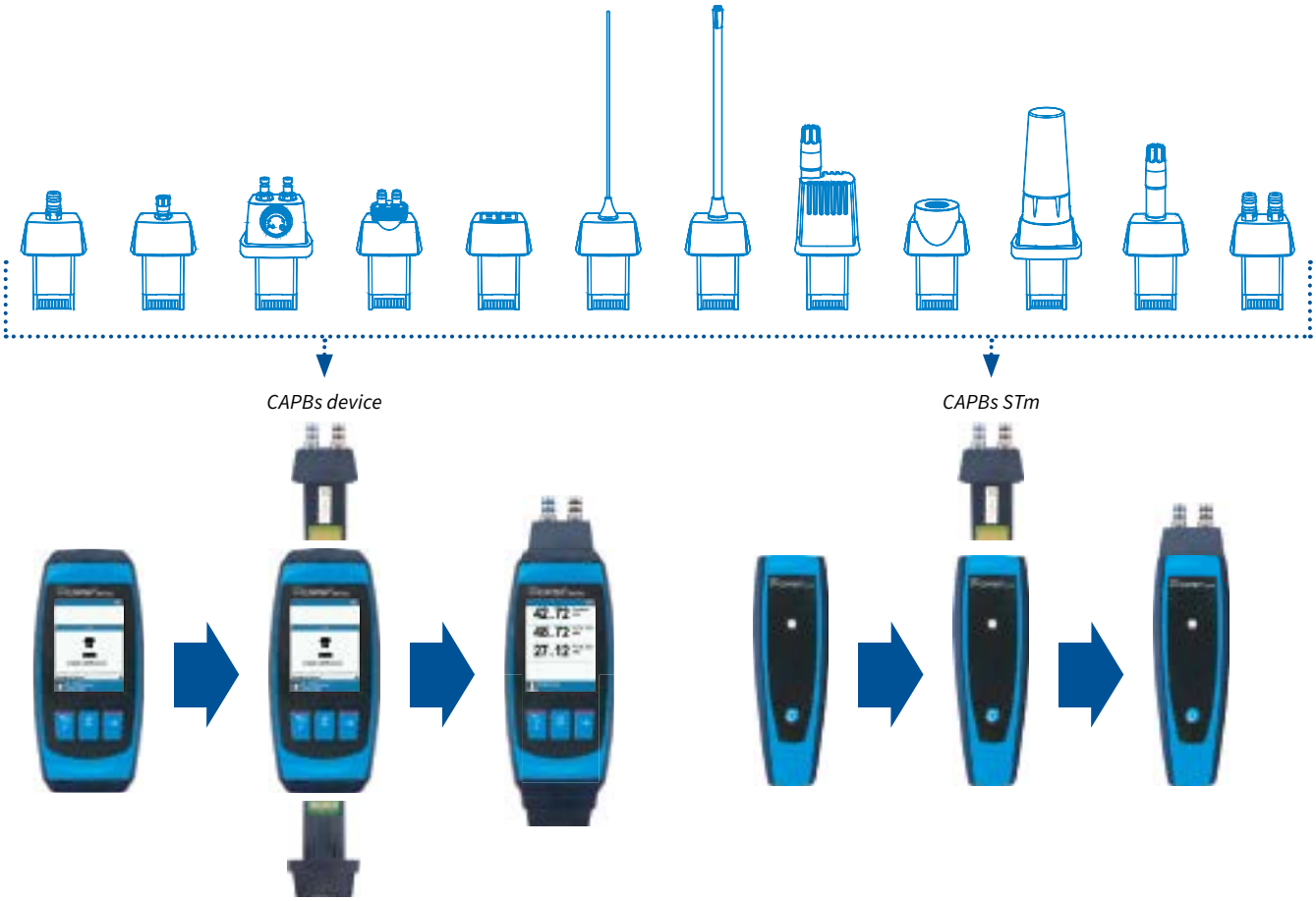
Art.-Nr	Nazwa	Pomiar ciągu kominowego	Manometr elektroniczny	Cena	Grupa: F
46 290 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2	—	—	1 461,00 €	
46 291 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2	✓	—	1 541,00 €	
46 292 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2	✓	✓	1 572,00 €	
46 300 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2, NO	—	—	1 894,00 €	
46 301 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2, NO	✓	—	1 977,00 €	
46 302 10	EUROLYZER STx, O_2, CO/H_2, NO	✓	✓	2 025,00 €	

Szersza oferta analizatorów spalin dostępna na **www.analizatory.pl** lub **www.afriso.pl**

12b Modułowy system pomiarowy CAPBs

Rodzina CAPBs to modułowy system złożony z uniwersalnego uchwytu bazowego – do wyboru: CAPBs STm lub CAPBs device i wymiennych głowic pomiarowych CAPBs sens.

System umożliwia mierzenie szerokiej gamy zmiennych: ciśnienie (różne zakresy), temperatura (różne zakresy), jakość powietrza, jakość wody itp. – wybrany czujnik włożony do uchwytu bazowego tworzy kompletny przyrząd pomiarowy. Wyniki pomiarów są prezentowane na wyświetlaczu uchwytu CAPBs device lub na wyświetlaczach/monitorach urządzeń podłączonych do uchwytu CAPBs STm za pomocą łącza Bluetooth. W obu przypadkach wyniki pomiarów mogą zostać zapisane.



Porównanie uniwersalnych uchwytów bazowych CAPBs

	CAPBs device	CAPBs STm
Komunikacja z aplikacją	Kod QR	Bluetooth Smart
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy	2×bateria AAA lub akumulatorki
Ekran	Kolorowy 2,4″ TFT	—
Samodzielność	Samodzielne wykonywanie pomiarów	Konieczne urządzenie zewnętrzne
Gniazda głowic/czujników	Dwa: na górze lub na dole	Jedno na górze

Urządzenia wyposażono w magnesy i przyciski odblokowujące, służące do wymiany czujników CAPBs sens. Mechanizmy zatrzaskowe na górze i dole CAPBs device są kompatybilne z wszystkimi modułami CAPBs sens oraz modułem CAPBs interface basic z wejściem USB-C do ładowania.

Dioda LED w CAPBs STm za pomocą różnych kolorów i częstotliwości migania pokazuje status urządzenia. Dodatkowo przyrządy wyposażono w brzęczyk, sygnalizujący przekroczenie stężenia lub osiągnięcie wartości granicznej.

Więcej informacji o tych urządzeniach znajdziesz na **capbs.afriso.pl**

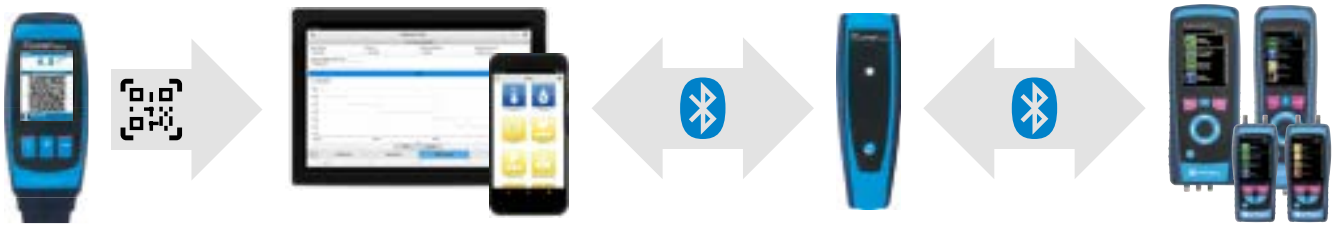
Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: **filmy.afriso.pl/CAPBs**

Aplikacja EuroSoft live – na iOS oraz Android

EuroSoft Live to bezpłatna aplikacja do komunikacji między systemami CAPBs oraz urządzeniami mobilnymi (tablet lub smartfon) poprzez Bluetooth Smart lub kod QR. Wyniki pomiarów mogą być w wygodny sposób wizualizowane, przechowywane w raportach pomiarowych i przesyłane za pośrednictwem poczty e-mail, WhatsApp, czy też chmury internetowej. Idealnie sprawdza się przy przedstawianiu klientowi dokumentacji z wynikami.

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store



Zastosowanie aplikacji z CAPBs device

- Przesyłanie zmierzonych wartości
- Generowanie profesjonalnego protokołu pomiarowego

Zastosowanie aplikacji z CAPBs STm

- „Zdalne sterowanie" czujnikami
- Możliwość obserwacji zmierzonych wartości w czasie rzeczywistym
- Rejestracja danych pomiarowych
- Wizualizacja danych pomiarowych na diagramach

12b1 Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs STm

Uniwersalny uchwyt bazowy dla wszystkich głowic pomiarowych CAPBs sens. Urządzenie to posiada wbudowane trzy magnesy oraz komorę baterii, które znajdują się z tyłu obudowy. Z przodu natomiast można znaleźć wielokolorową diodę LED i wielofunkcyjny klawisz.

Dodatkowo przyrząd wyposażono w brzęczyk, sygnalizujący przekroczenie stężenia lub osiągnięcie wartości granicznej. Wartości zmierzone przesyłane są za pomocą Bluetooth Smart do urządzeń mobilnych (smartfon lub tablet) z zainstalowaną darmową aplikacją EuroSoft live, na ekrany analizatorów spalin serii BLUELYZER ST, EUROLYZER STx i MULTILYZER STe/STx lub na ekran manometrów elektronicznych serii S4600 ST.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
91 000 17	Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs STm • interfejs Bluetooth Smart (BLE) • zasięg maksymalny transmisji 50 m • częstotliwość pomiaru 1 Hz • zasilanie: 2×1,5 V baterie AAA	156,00 €	

Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs STm wymaga współpracy z głowicą pomiarową CAPBs sens.

12b2 Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device z wyświetlaczem

Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device z wyświetlaczem dla wszystkich czujników typu CAPBs sens. Czujniki mogą być włożone od góry lub od dołu urządzenia. Ekran o wielkości 2,4″ wyświetla bezpośrednio zmierzone wartości w czasie rzeczywistym. Wartości te mogą być przeniesione do aplikacji EuroSoft Live w celu utworzenia profesjonalnego raportu pomiarowego za pomocą generatora kodów QR. Urządzenie to jest wyposażone w trzy klawisze nawigacyjne, magnesy, które znajdują się z tyłu obudowy, a także w brzęczyk, sygnalizujący przekroczenie stężenia lub osiągnięcie wartości granicznej.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
93 000 10	Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device z wyświetlaczem • wyświetlacz 2,4″ TFT • zintegrowane magnesy z tyłu obudowy • zasilanie akumulatorem litowo-jonowym 1600 mAh • zestaw zawiera urządzenie CAPBs device, kabel oraz ładowarkę USB-C	295,00 €	

Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device wymaga współpracy z głowicą pomiarową CAPBs sens.

12b3 Wymienne głowice pomiarowe CAPBs sens

WQ10	Jakość wody	PS10, PS20, PS40, PS60, PT70, PT85, PT86, FP10
	Ciśnienie	
AQ20, AQ35, AQ36	Jakość powietrza	TK10, TK11, TK20, TK30, TK35, TK40, TK50
	Temperatura	
RH80	Wilgotność	GS10, CO30
	Detekcja gazu	

Poniżej tabela z popularnymi głowicami pomiarowymi CAPBs sens. Szersza oferta głowic pomiarowych CAPBs sens dla różnych parametrów fizycznych takich jak: ciśnienie, temperatura, wilgotność, detekcja gazu i innych dostępna na **www.analizatory.pl** lub **www.afriso.pl**

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
90 101 10	Wymienna głowica CAPBs sens PS20 • czujnik ciśnienia 0÷180 mbar • 2 przyłącza o średnicy 8 mm	170,00 €	
90 829 10	Wymienna głowica CAPBs sens PS40 • czujnik ciśnienia 0÷6 bar • przyłącze o średnicy 8 mm	233,00 €	
91 200 10	Wymienna głowica CAPBs sens AQ20 • czujnik lotnych związków organicznych (LZO) oraz CO_2 – pomiar ciągły	213,00 €	
91 314 10	Wymienna głowica CAPBs sens GS10 • czujnik gazów wybuchowych GSP flex	149,00 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

12b4 Zestaw do pomiaru jakości wody z wymienną głowicą CAPBs sens WQ10

CAPBs sens WQ10 służy do określania jakości wody na podstawie kilku parametrów:

- Wartości mierzone: pH, przewodność elektryczna i temperatura,
- Wartości obliczane: zasolenie, TDS i stopień twardości.

Odczyty twardości dostępne w stopniach niemieckich (°dH), angielskich (°e), francuskich (°fH), rosyjskich (°rH), USA ($CaCO_3$ ppm) oraz jako jony ziem alkalicznych (mg/l lub mmol/l).

Zestaw zawiera: roztwory kalibracyjne, roztwór ochronny, wodę destylowaną do czyszczenia, pojemniczki do kalibracji oraz na próbkę pomiarową, walizkę transportową.

Czas pracy na bateriach / akumulatorach – 45 h / 40 h

	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość pomiarowa	Dokładność pomiarowa
Przewodność elektryczna	0÷50 000 µS/cm	1 µS/cm, 0,1 mS/cm	±2 µS/cm (do 199 µS/cm) ±5 µS/cm (200 do 499 µS/cm) ±20 µS/cm (500 do 1999 µS/cm) ±0,2 mS/cm (2,00 do 19,99 mS/cm) ±0,5 mS/cm (20,00 do 50,00 mS/cm)
Zasolenie	0÷25 000 ppm	0,1 ppm, 0,01 ppt	
TDS	0÷50 000 mg/l	1 mg/l, 0,01 g/l	
pH	0÷14 pH	0,01 pH	±0,01 pH
Temperatura	−5,0÷60,0°C	0,1°C	±0,5°C

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
92 513 10	Zestaw do pomiaru jakości wody z wymienną głowicą CAPBs sens WQ10 (do współpracy z CAPBs device lub CAPBs STm)	449,00 €	
92 513 17	Zestaw do pomiaru jakości wody z wymienną głowicą CAPBs sens WQ10 oraz uniwersalnym uchwytem bazowym CAPBs STm • interfejs Bluetooth Smart (BLE) • maksymalny zasięg transmisji 50 m • częstotliwość pomiaru 1 Hz • zasilanie: 2×1,5 V baterie AAA	584,00 €	

12b5 Zestaw do pomiaru temperatury zasilania i powrotu pompy ciepła z wymienną głowicą CAPBs sens TK11

Nowość

Zestaw umożliwia określanie temperatury na zasilaniu i powrocie pompy ciepła za pomocą dwóch szczypcowych czujników temperatury.

Głowica **CAPBs sens TK11** pozwala również na podłączenie dowolnych dwóch czujników temperatury typu K (NiCr-NI).

Zestaw zawiera: głowicę pomiarową **CAPBs sens TK11** z dwoma gniazdami na czujniki temperatury typu K, dwa szczypcowe czujniki temperatury, walizkę transportową, certyfikat kalibracji.

Wymaga do działania uniwersalnego uchwytu bazowego CAPBs device lub CAPBs STm.

	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość pomiarowa	Dokładność pomiarowa
Temperatura	TK11: -50÷1150°C, Czujnik szczypcowy: -40÷120°C	0,1°C	±1,5°C

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
92 109 10	Zestaw do pomiaru temperatury zasilania i powrotu pompy ciepła z wymienną głowicą CAPBs sens TK11 • rozpiętość mocowania na rurki - 5 ÷ 36 mm • długość przewodu czujników - 1,8 m	299,00 €	

12c Detektory gazów

12c1 Detektor gazu CAPBs device GSP

Detektor gazu **CAPBs device GSP** powstał z połączenia uniwersalnego uchwytu bazowego CAPBs device z wymienną głowicą pomiarową CAPBs sens GS10. Detektor wykrywa nieszczelności i wycieki gazów wybuchowych. Głowicę pomiarową można zamontować z góry lub z dołu uchwytu bazowego. Dodatkowym ułatwieniem pomiaru jest dźwiękowa sygnalizacja detekcji gazu.

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store

Detektor GSP to lekkie, ergonomiczne i solidnie wykonane urządzenie. Posiada zintegrowane magnesy, umożliwiając pracę bez ciągłego trzymania sprzętu w rękach. Obsługę upraszczają kolorowy wyświetlacz 2,4″ i trzy intuicyjne klawisze.

Raport pomiarowy można wygenerować w aplikacji EuroSoft Live za pomocą kodu QR. Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device stanowiący istotną część detektora gazu CAPBs device GSP może być wykorzystany jako baza dla innych przyrządów pomiarowych, po dokupieniu odpowiednich wymiennych głowic pomiarowych CAPBs sens.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
44 100 10	Detektor gazu CAPBs device GSP • rozdzielczość pomiaru – 10 ppm CH_4 • wyświetlacz 2,4″ TFT • zasilanie akumulatorem litowo-jonowym 1600 mAh • zestaw zawiera: urządzenie CAPBs device, głowicę CAPBs sens GS10, kabel i ładowarkę USB-C	392,00 €	

▲ *CAPBs device GSP*

▼ *GSP4*

12c2 Detektor gazu GSP4

Detektor gazu **GSP4** służy do wykrywania nieszczelności i wycieków gazów wybuchowych. Wyposażony jest w trzy diody sygnalizacyjne LED. Dźwiękowo informuje o detekcji gazu.

GSP4 wyróżnia się ergonomią budowy i solidnym wykonaniem. Zintegrowane magnesy pozwalają na pracę bez konieczności trzymania urządzenia. Obsługa jest prosta – wykonywana jednym klawiszem funkcyjnym.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
44 110 10	Detektor gazu GSP4 • czułość pomiaru – 20/50 ppm CH_4 • 3 diody sygnalizacyjne LED • zasilanie 2×bateria 1,5V AAA	273,00 €	

Detektor gazu GSP4 nie należy do rodziny modułowych przyrządów pomiarowych CAPBs.

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

12d Manometry elektroniczne

12d1 Manometry elektroniczne S2600

- zasilanie: 2×1,5 V baterie AA
- zintegrowana gumowa obudowa z magnesem
- 2×silikonowy przewód pomiarowy (1 m) z przyłączem lub zestaw przewodów typu Festo do wysokich ciśnień (w modelach od 5000 mbar)

Art.-Nr	Nazwa	Zakres pomiaru	Jednostki pomiarowe	Cena	Grupa: C
47 260 10	Manometr elektroniczny S2601	0÷150 mbar	Pa, hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, Psi	368,00 €	
47 261 00	Manometr elektroniczny S2610	0÷1000 mbar	hPa, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, Psi	368,00 €	
47 265 00	Manometr elektroniczny S2650	0÷5000 mbar	hPa, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, Psi	413,00 €	

12d2 Manometry elektroniczne S4600 ST

- pomiar ciśnienia gazu wraz z programem pomiaru spadku ciśnienia
- dokładność pomiaru 0,5% ±1 cyfra
- jednostki pomiarowe – hPa, kPa, Pa, mbar, bar, mmWs, mmHg, inWc, psi
- możliwość wydruku danych pomiarowych lub zapisu na karcie pamięci MicroSD
- eksport danych pomiarowych za pomocą kodu QR do aplikacji EuroSoft Connect
- możliwość zdalnego sterowania i konfiguracji z poziomu oprogramowania EuroSoft mobile Windows
- kolorowy wyświetlacz TFT 2,8″
- akumulator litowo-jonowy o pojemności 1,8 Ah (do 55 godzin ciągłej pracy)
- 2×silikonowy przewód pomiarowy 1 m z przyłączem lub zestaw przewodów typu Festo do wysokich ciśnień (w modelach od 5000 mbar)

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store

Współpraca z CAPBs

Bluetooth® SMART

Art.-Nr	Nazwa	Zakres pomiaru	Rozdzielczość	Cena	Grupa: F
47 660 20	Manometr elektroniczny S4602 ST	−20 mbar÷20 mbar	0,001 mbar	430,00 €	
47 660 10	Manometr elektroniczny S4601 ST	−150 mbar÷150 mbar	0,01 mbar (<99,99 mbar) 0,1 mbar (>100,0 mbar)	413,00 €	
47 661 00	Manometr elektroniczny S4610 ST	−1000 mbar÷1000 mbar	0,1 mbar (<999,9 mbar) 1 mbar (>1000 mbar)	423,00 €	
47 665 00	Manometr elektroniczny S4650 ST	−5000 mbar÷5000 mbar	0,1 mbar (<999,9 mbar) 1 mbar (>1000 mbar)	454,00 €	
47 668 00	Manometr elektroniczny S4680 ST	−8000 mbar÷8000 mbar	1 mbar	454,00 €	

12g Drukarki do elektronicznych urządzeń pomiarowych

12g1 Drukarka EUROprinter na podczerwień

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
22 394 00	Drukarka EUROprinter • transmisja danych poprzez łącze podczerwieni • współpracuje m.in z urządzeniami: BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe/STx, manometr serii S4600 ST	235,00 €	
22 551 01	Termiczny papier do drukarki	1,30 €	
22 666 00	Samoprzylepny, termiczny papier do drukarki	8,30 €	

12h Akcesoria i części zamienne do elektronicznych urządzeń pomiarowych

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: F
68 505 00	Torba transportowa BlueLine okuwana, do BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx	59,60 €	
68 503 00	Walizka transportowa BlueLine aluminiowa, do BLUELYZER ST, S2600, S4600 ST	46,50 €	
500 856	Klucz USB Bluetooth Smart BLE, do komunikacji analizatora spalin z oprogramowaniem EuroSoft mobile Windows	93,90 €	
22 551 01	Termiczny papier do drukarki EUROprinter	1,30 €	
22 666 00	Termiczny papier do drukarki EUROprinter, samoprzylepny	8,30 €	
523 493	Ładowarka USB-A (Euro/USA/UK/Australia), do BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx, S4600 ST	18,90 €	
523 506	Kabel USB-A na USB-B, 1 m, steel blue, do ładowarki USB	7,35 €	
524 697	Kabel USB-A na USB-C, 1 m, steel blue, do ładowarki USB	10,50 €	
22 796 02	Karta pamięci Goodram micro SDHC 8 GB z adapterem SD	7,35 €	
500 208	Zestaw dodatkowych filtrów do pułapki kondensatu, 2×5 szt., do EUROLYZER ST/STx, MULTILYZER NG/STx, MAXILYZER NG/NG Plus	43,10 €	
500 214	Zestaw dodatkowych filtrów do pułapki kondensatu, 2×5 szt., do BLUELYZER ST	32,75 €	
520 588	Stożek blokujący do sondy analizatora spalin, do BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx	23,60 €	
521 844	Czujnik temperatury otoczenia typ K, do elektronicznych urządzeń pomiarowych BlueLine	19,75 €	
520 596	Tuleja z tworzywa do pułapki kondensatu, wersja ze strzałką	12,81 €	
521 778	Tuleja z tworzywa do pułapki kondensatu, wersja z napisem „EURO-INDEX”	13,10 €	
50 023 601	Komplet przewodów pomiarowych do manometrów elektronicznych S2600 i S4600 ST, 2×1 m	15,23 €	
50 023 602	Komplet przewodów pomiarowych do pomiaru ciśnienia analizatorem spalin, 2×1 m	15,23 €	
500 237	Przewody pomiarowe typu Festo do wysokiego ciśnienia, do manometrów S2600 i S4600 ST	32,95 €	
510 913	Dodatkowa funkcjonalność do analizatora spalin: Pomiar prędkości przepływu (Pitot Program)	50,80 €	
511 010	Dodatkowa funkcjonalność do analizatora spalin: Rejestrator danych (DataLoger)	50,80 €	
511 030	Dodatkowa funkcjonalność do analizatora spalin: Baza danych (Database Memory)	50,80 €	

Ceny zostały podane w EURO – płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.
Ceny nie zawierają podatku VAT.

12s Serwis urządzeń elektronicznych AFRISO

Oferta Serwisowa AFRISO

Usługa	Cena
Coroczny serwis w ramach programu OSA – BLUELYZER ST	379,00 zł
Coroczny serwis w ramach programu OSA – EUROLYZER STx, MULTILYZER STe	579,00 zł

Analizatory spalin BLUELYZER ST

Usługa	Cena
Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	235,00 zł
Wymiana sensora O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	540,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	800,00 zł
Wymiana sensora CO i O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	1 040,00 zł

Analizatory spalin EUROLYZER STx, MULTILYZER STe/STx

Usługa	Cena
Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	235,00 zł
Wymiana sensora O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	1 105,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	1 645,00 zł
Wymiana sensora NO wraz z przeglądem i kalibracją	1 485,00 zł
Wymiana sensora CO i O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	2 405,00 zł

Analizatory spalin EUROLYZER ST, MULTILYZER NG, MAXILYZER NG

Usługa	Cena
Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	235,00 zł
Wymiana sensora O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	855,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	1 505,00 zł
Wymiana sensora NO wraz z przeglądem i kalibracją	1 465,00 zł
Wymiana sensora CO i O_2 wraz z przeglądem i kalibracją	1 975,00 zł

Detektory wycieku gazu GSP1

Usługa	Cena
Wymiana sensora gazu wraz z przeglądem, kalibracją i wydaniem certyfikatu kalibracji	350,00 zł
Wymiana sensora gazu i akumulatora wraz z przeglądem, kalibracją i wydaniem certyfikatu kalibracji	505,00 zł

Wymiany akumulatorów

Usługa	Cena
Wymiana akumulatora BLUELYZER ST	300,00 zł
Wymiana akumulatora EUROLYZER STx	380,00 zł
Wymiana akumulatora MULTILYZER STe	380,00 zł
Wymiana akumulatora EUROLYZER ST	260,00 zł

Indeks numerów artykułów

Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
03 045 SF	111	10 080 SF	111	13 560 SF	111	17 580 SF	111	22 796 02	144	42 501	12
03 060 SF	111	11 045 HF	111	13 580 HF	111	20 013	114	25 045 HF	111	42 502	12
03 080 SF	111	11 045 SF	111	13 580 SF	111	20 032	106	25 045 SF	111	42 503	12
03 545 SF	111	11 060 HF	111	1359	123	20 034	106	25 060 HF	111	42 510	12
03 560 SF	111	11 060 SF	111	1375	123	20 045	106	25 060 SF	111	42 511	12
03 580 SF	111	11 080 HF	111	1389	123	20 045 HF	111	25 080 HF	111	42 512	12
04 045 HF	111	11 080 SF	111	14 101 00	31	20 045 SF	111	25 080 SF	111	42 513	12
04 045 SF	111	11 500	114	14 101 01	31	20 060 HF	111	27 545 HF	111	42 520	11
04 060 HF	111	1176	121	14 101 10	31	20 060 SF	111	27 545 SF	111	42 521	11
04 060 SF	111	1189	121	14 107 00	31	20 080 HF	111	27 560 HF	111	42 522	11
04 080 HF	111	1196	121	14 107 10	31	20 080 SF	111	27 560 SF	111	42 523	11
04 080 SF	111	12 112 00	36	14 323 10	30	20 130	108	27 580 HF	111	42 570	45
04 545 HF	111	12 201 10	33	14 342 10	30	20 139	112	27 580 SF	111	42 571	45
04 545 SF	111	12 202 10	33	14 343 10	30	20 142	115	28 000	115	42 575	45
04 560 HF	111	12 331 10	33	14 349 10	30	20 160	108	28 040	115	42 576	45
04 560 SF	111	12 333 10	33	14 380 16	136	20 162	108	30 045 HF	111	42 616 00	68
04 580 HF	111	12 341 10	33	14 381 16	136	20 164	108	30 045 SF	111	42 617 00	68
04 580 SF	111	12 341 44	34	14 443 10	31	20 190	108	30 060 HF	111	42 739	27
05 045 HF	111	12 343 10	33	14 703 10	30	20 254	106	30 060 SF	111	42 755	27
05 045 SF	111	12 343 44	34	14 992 10	30	20 281	104	30 080 HF	111	42 758	27
05 060 HF	111	12 361 10	33	15 045 HF	111	20 282	104	30 080 SF	111	43 404	127
05 060 SF	111	12 361 44	34	15 045 SF	111	20 283	104	35 045 HF	111	43 646	129
05 080 HF	111	12 363 10	33	15 060 HF	111	20 292	105	35 045 SF	111	43 662	128
05 080 SF	111	12 363 44	34	15 060 SF	111	20 294	105	35 060 HF	111	43 662	129
05 545 HF	111	12 545 HF	111	15 080 HF	111	20 319	106	35 060 SF	111	43 663	128
05 545 SF	111	12 545 SF	111	15 080 SF	111	20 422	106	35 080 HF	111	43 663	129
05 560 HF	111	12 560 HF	111	15 101 10	39	20 425	104	35 080 SF	111	43 664	128
05 560 SF	111	12 560 SF	111	15 102 10	39	20 428	104	40 045 HF	111	43 664	129
05 580 HF	111	12 561 10	33	15 103 10	39	20 429	104	40 045 SF	111	43 688	128
05 580 SF	111	12 561 44	34	15 104 10	39	20 430	107	40 052	121	43 698	128
06 045 HF	111	12 563 10	33	15 343 10	65	20 440	107	40 060 HF	111	43 750	129
06 045 SH	111	12 563 44	34	15 345 10	66	20 445	107	40 060 SF	111	43 755	129
06 060 HF	111	12 580 HF	111	15 443 10	65	20 450	107	40 080 HF	111	43 790	128
06 060 SF	111	12 580 SF	111	16 100 00	43	20 455	107	40 080 SF	111	43 796	128
06 080 HF	111	1263	121	16 101 00	43	20 460	107	40 539	127	44 100 10	142
06 080 SF	111	12 761 10	34	16 102 00	43	20 463	107	40 540	127	44 110 10	142
06 545 HF	111	12 763 10	34	16 333 10	39	20 464	107	40 731	127	44 380 16	136
06 545 SF	111	12 881 10	34	16 334 10	39	20 466	107	42 212 10	13	44 381 16	136
06 560 HF	111	12 883 10	34	16 335 10	39	20 475	109	42 234 10	13	44 490	130
06 560 SF	111	13 011	122	16 336 10	39	20 480	104	42 294	14	44 502	130
06 580 HF	111	13 381 10	29	16 442 00	43	20 482	104	42 300	10	44 503	130
06 580 SF	111	13 382 10	29	16 443 00	43	20 485	105	42 305	10	44 510	130
07 545 HF	111	13 382 44	31	16 452 00	43	20 487	105	42 330	12	45 045 HF	111
07 545 SF	111	13 384 10	29	16 453 00	43	20 625	108	42 332	12	45 045 SF	111
07 560 HF	111	13 384 44	31	16 500	114	20 626	108	42 360	11	45 060 HF	111
07 560 SF	111	13 385 10	29	16 545 HF	111	20 627	108	42 375	11	45 060 SF	111
07 580 HF	111	13 385 44	31	16 545 SF	111	20 628	108	42 376	11	45 080 HF	111
07 580 SF	111	13 386 10	29	16 553 10	39	20 696	115	42 379	14	45 080 SF	111
08 545 HF	111	13 386 44	31	16 554 10	39	20 800	112	42 384	14	45 100	120
08 545 SF	111	13 387 10	29	16 555 10	39	20 900	109	42 385	11	45 102	120
08 560 HF	111	13 387 44	31	16 556 10	39	20 903	109	42 386	11	45 105	120
08 560 SF	111	13 388 10	29	16 560 HF	111	20 905	109	42 390	11	45 160	120
08 580 HF	111	13 482 10	29	16 560 SF	111	21 010	109	42 391	11	45 165	120
08 580 SF	111	13 482 44	31	16 580 HF	111	21 011	109	42 392	11	46 115	120
100 045 HF	111	13 484 10	29	16 580 SF	111	22 394 00	143	42 405	18	46 116	120
100 045 SF	111	13 484 44	31	16 642 00	43	22 545 HF	111	42 406	18	46 117	120
100 060 HF	111	13 485 10	29	16 643 00	43	22 545 SF	111	42 407	18	46 290 10	137
100 060 SF	111	13 485 44	31	16 723	117	22 551 01	143	42 415 00	13	46 291 10	137
100 080 HF	111	13 486 10	29	16 724	117	22 551 01	144	42 421	12	46 292 10	137
100 080 SF	111	13 486 44	31	16 844 00	43	22 560 HF	111	42 422	12	46 300 10	137
10 045 HF	111	13 487 10	29	17 545 HF	111	22 560 SF	111	42 423	12	46 301 10	137
10 045 SF	111	13 487 44	31	17 545 SF	111	22 580 HF	111	42 425	12	46 302 10	137
10 060 HF	111	13 545 HF	111	17 560 HF	111	22 580 SF	111	42 426	12	47 260 10	143
10 060 SF	111	13 545 SF	111	17 560 SF	111	22 666 00	143	42 427	12	47 261 00	143
10 080 HF	111	13 560 HF	111	17 580 HF	111	22 666 00	144	42 500	12	47 265 00	143

AFRISO

Indeks numerów artykułów

Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
47 660 10	143	63 081 10	94	63 564	85	63 909	86	64 077	98	75 045 SF	111
47 660 20	143	63 082 00	94	63 565	85	63 910	86	64 078	98	75 060 HF	111
47 661 00	143	63 085 10	94	63 566	85	63 911	86	64 079	98	75 060 SF	111
47 665 00	143	63 092	94	63 570	85	63 913	86	64 080	98	75 080 HF	111
47 668 00	143	63 122	85	63 571	85	63 914	86	64 081	98	75 080 SF	111
500 208	144	63 123	85	63 574	85	63 915	86	64 082	98	76 110 00	58
500 214	144	63 124	85	63 575	85	63 918	86	64 083	98	76 200 00	57
50 023 601	144	63 127	85	63 601	85	63 919	86	64 084	98	76 201 00	57
50 023 602	144	63 128	85	63 609	85	63 927	86	64 164	100	76 205 00	57
500 237	144	63 129	85	63 610	85	63 943	99	64 238	100	76 211 00	57
50 045 HF	111	63 155	95	63 611	85	63 951	97	64 239	100	76 251 00	57
50 045 SF	111	63 157 00	95	63 612	84	63 952	97	646 060	113	76 255 00	57
50 060 HF	111	63 281	85	63 612	85	63 953	97	646 061	113	76 300 00	57
50 060 SF	111	63 282	85	63 613	84	63 954	97	646 065	113	76 301 00	57
50 080 HF	111	63 283	85	63 613	85	63 955	97	646 066	113	76 305 00	57
50 080 HF	111	63 284	85	63 614	84	63 956	97	65 045 HF	111	76 311 00	57
500 856	144	63 285	85	63 614	85	63 957	97	65 045 SF	111	76 351 00	57
510 913	144	63 286	85	63 615	84	63 958	97	65 060 HF	111	76 355 00	57
511 010	144	63 287	85	63 615	85	63 959	97	65 060 SF	111	76 365 00	57
511 030	144	63 311	100	63 616	85	63 960	97	65 080 HF	111	76 405 00	57
520 588	144	63 312	100	63 650	99	63 961	97	65 080 SF	111	76 455 00	57
520 596	144	63 313	100	63 651	99	63 962	97	67 401 00	70	76 555 00	57
52 145	115	63 314	100	638 016	112	63 983	97	67 403 00	70	76 620 00	58
52 150	116	63 315	100	638 017	112	63 984	97	67 407 00	69	76 622 00	58
52 151	116	63 316	100	63 801	96	63 985	97	67 421 00	69	76 642 00	58
521 778	144	63 318	100	63 801	97	63 986	97	680 530	110	76 910 00	59
521 844	144	63 337	100	63 802	96	63 987	97	680 531	110	76 930 00	59
52 200	117	63 338	100	63 802	97	63 988	97	680 532	110	76 950 00	59
523 493	144	63 339	100	63 803	97	63 989	97	680 533	110	77 110 00	21
523 506	144	63 341	100	63 804	97	63 990	97	680 534	110	77 160 00	21
524 697	144	63 342	100	63 806	96	64 015	97	680 535	110	77 160 02	21
53 204	118	63 343	100	63 806	97	64 016	97	680 536	110	77 300	49
53 206	118	63 413 00	93	63 807	96	64 017	97	680 537	110	77 301	49
53 399	124	63 416 00	93	63 807	97	64 018	97	680 539	110	77 302	49
53 409A	124	63 433 00	93	63 808	97	64 027B	97	680 540	110	77 303	49
53 410	124	63 463 00	93	63 809	97	64 031B	97	680 541	110	77 304	49
53 418	124	63 466 00	93	63 811	96	64 032B	97	680 542	110	77 305	49
53 419	124	63 501	85	63 811	97	64 039	98	680 543	110	77 310	50
55 045 HF	111	63 511	85	63 812	96	64 040	98	680 544	110	77 311	50
55 045 SF	111	63 512	84	63 812	97	64 041	98	680 546	110	77 312	50
55 060 HF	111	63 512	85	63 813	97	64 042	98	680 547	110	77 313	50
55 060 SF	111	63 513 00	93	63 814	97	64 043	98	680 548	110	77 314	50
55 080	45	63 513	84	63 815	97	64 044	98	680 549	110	77 315	50
55 080 HF	111	63 513	85	63 820	99	64 045	98	680 550	110	77 317	50
55 080 SF	111	63 514	84	63 821	99	64 046	98	68 160 00	63	77 337	49
555 002	70	63 514	85	63 822	99	64 047	98	68 405 00	61	77 338	49
555 004	70	63 515	85	63 826	99	64 048	98	68 416 00	61	77 350	8
555 012	70	63 533 00	93	63 830	100	64 049	98	68 503 00	144	77 469	8
555 014	70	63 536	85	63 831	100	64 050	98	68 505 00	144	77 470	8
555 034	70	63 537	84	63 832	100	64 055	98	69 226	128	77 507	48
555 035	70	63 537	85	63 833	100	64 056	98	69 929	106	77 546	39
60 045 HF	111	63 538	84	63 842	97	64 057	98	69 930	106	77 547	39
60 045 SF	111	63 538	85	63 860	97	64 058	98	69 960	105	77 548	39
60 060 HF	111	63 539	84	63 861	97	64 059	98	70 045 HF	111	77 581	8
60 060 SF	111	63 539	85	63 862	97	64 060	98	70 045 SF	111	77 627	8
60 080 HF	111	63 540	85	63 864	97	64 061	98	70 060 HF	111	77 628	8
60 080 SF	111	63 551	85	63 865	97	64 062	98	70 060 SF	111	77 643	48
61 020	122	63 559	85	63 866	97	64 063	98	70 080 HF	111	77 645	48
63 011	94	63 560	85	63 867	97	64 064	98	70 080 SF	111	77 710 10	17
63 012	94	63 561	85	63 868	97	64 067	98	70 110	105	77 720 10	23
63 031	94	63 562	84	63 869	97	64 068	98	70 112	105	77 720	17
63 041	94	63 562	85	63 870	97	64 073	98	72 500	115	77 720 20	23
63 054	95	63 563	84	63 871	97	64 074	98	72 511	115	77 721 10	23
63 058	95	63 563	85	63 872	97	64 075	98	74 300	109	77 721 20	23
63 074	95	63 564	84	63 908	86	64 076	98	75 045 HF	111	77 721 30	23

Indeks numerów artykułów

Art.Nr	Strona
77 721 40	23
77 721 50	23
77 723	17
77 730 10	24
77 730 20	24
77 731 10	24
77 731 20	24
77 731 30	24
77 731 40	24
77 731 50	24
77 732 10	25
77 732 20	25
77 735 10	17
77 735 61	17
77 740 10	23
77 740 20	23
77 753 00	17
77 813	49
77 814	49
77 818	48
77 819	48
77 835 50	50
77 835 60	50
77 837	49
77 838	49
77 839	49
77 840	49
77 886	55
77 889	55
77 900	17
77 907	95
77 908	95
77 914	95
77 917	95
77 918	95
77 924	10
77 932	8
77 934	10
77 938	8
77 996	17
77 999	9
78 110	77
78 111	77
78 112	77
78 113	77
78 114	77
78 115	77
78 119	77
78 123	77
78 124	77
78 146	45
78 330	46
78 331	46
78 861	74
78 871	74
78 872	74
79 014	74
79 015	74
79 061	74
79 501	48
79 502	49
79 507	49
80 045 HF	111
80 045 SF	111
80 060 HF	111
80 060 SF	111
80 080 HF	111
80 080 SF	111
80 833	73
80 839	73
80 900	82
80 902	82
80 911	82
80 920	82
80 921	82
81 251	73
81 252	73
81 253	73
81 263	73
81 264	73
81 265	73
81 266	73
81 267	73
81 268	73
81 269	73
81 270	73
81 271	73
81 272	73
81 273	73
81 274	73
81 275	73
81 276	73
85 001 201	88
85 001 211	88
85 010 201	88
85 010 211	88
85 011 201	88
85 011 211	88
85 012 201	88
85 012 211	88
85 013 201	88
85 013 211	88
85 014 201	88
85 014 211	88
85 015 201	88
85 015 211	88
85 016 201	88
85 016 211	88
85 017 201	88
85 017 211	88
85 018 201	88
85 018 211	88
85 019 201	88
85 019 211	88
85 020 201	88
85 020 211	88
85 021 201	88
85 021 211	88
85 022 201	88
85 022 211	88
85 051 201	88
85 051 211	88
85 060 201	88
85 060 211	88
85 061 201	88
85 061 211	88
85 062 201	88
85 062 211	88
85 063 201	88
85 063 211	88
85 064 201	88
85 064 211	88
85 065 201	88
85 065 211	88
85 066 201	88
85 066 211	88
85 067 201	88
85 067 211	88
85 068 201	88
85 068 211	88
85 069 201	88
85 069 211	88
85 070 201	88
85 070 211	88
85 071 201	88
85 071 211	88
85 072 201	88
85 072 211	88
85 073 201	88
85 073 211	88
85 101 201	88
85 101 211	89
85 102 201	88
85 102 211	89
85 103 201	88
85 103 211	89
85 104 201	88
85 104 211	89
85 105 201	88
85 105 211	89
85 106 201	88
85 106 211	89
85 107 201	88
85 107 211	89
85 109 201	88
85 109 211	89
85 110 201	88
85 110 211	89
85 111 201	88
85 111 211	89
85 112 201	88
85 112 211	89
85 113 201	88
85 113 211	89
85 114 201	88
85 114 211	89
85 115 201	88
85 115 211	89
85 116 201	88
85 116 211	89
85 117 201	88
85 117 211	89
85 118 201	88
85 118 211	89
85 119 201	88
85 119 211	89
85 120 201	88
85 120 211	89
85 121 201	88
85 121 211	89
85 122 201	88
85 122 211	89
85 123 201	88
85 123 211	89
85 151 201	89
85 152 201	89
85 153 201	89
85 154 201	89
85 155 201	89
85 156 201	89
85 157 201	89
85 159 201	89
85 160 201	89
85 161 201	89
85 162 201	89
85 163 201	89
85 164 201	89
85 165 201	89
85 166 201	89
85 167 201	89
85 168 201	89
85 169 201	89
85 170 201	89
85 171 201	89
85 172 201	89
85 173 201	89
85 201 201	89
85 201 211	89
85 202 201	89
85 202 211	89
85 203 201	89
85 203 211	89
85 204 201	89
85 204 211	89
85 205 201	89
85 205 211	89
85 206 201	89
85 206 211	89
85 207 201	89
85 207 211	89
85 209 201	89
85 209 211	89
85 210 201	89
85 210 211	89
85 211 201	89
85 211 211	89
85 212 201	89
85 212 211	89
85 213 201	89
85 213 211	89
85 214 201	89
85 214 211	89
85 215 201	89
85 215 211	89
85 216 201	89
85 216 211	89
85 217 201	89
85 217 211	89
85 218 201	89
85 218 211	89
85 219 201	89
85 219 211	89
85 220 201	89
85 220 211	89
85 221 201	89
85 221 211	89
85 222 201	89
85 222 211	89
85 223 201	89
85 223 211	89
85 251 201	89
85 252 201	89
85 253 201	89
85 254 201	89
85 255 201	89
85 256 201	89
85 257 201	89
85 259 201	89
85 260 201	89
85 261 201	89
85 262 201	89
85 263 201	89
85 264 201	89
85 265 201	89
85 266 201	89
85 267 201	89
85 268 201	89
86 013	79
86 014	79
86 017	69
86 017	79
86 018	69
86 018	79
86 019	68
86 019	79
86 020	68
86 020	79
86 053	81
86 054	81
86 055	81
86 056	81
86 057	68
86 058	81
86 059	81
86 060	81
90 045 HF	111
90 045 SF	111
90 060 HF	111
90 060 SF	111
90 080 HF	111
90 080 SF	111
90 101 10	140
90 110 00	40
90 120 00	40
90 130 00	40
90 140 00	40
90 211 00	44
90 212 00	44
90 213 00	44
90 221 10	44
90 222 10	44
90 310 00	67
90 310 14	67
90 401 00	26
90 402 00	26
90 403 00	26
90 404 00	26
90 405 00	26
90 406 00	26
90 407 00	26
90 408 00	26
90 500 02	75
90 501 10	75
90 502 00	75
90 505 10	75
90 506 00	75
90 512 00	74
90 513 00	74
90 514 00	74
90 515 00	74
90 516 00	74
90 517 00	74
90 518 00	74
90 519 00	74
90 520 00	74
90 521 00	74
90 522 00	74
90 551 00	75
90 610 00	9
90 610 10	9
90 611 00	9
90 611 10	9
90 620 00	9
90 621 00	9
90 700 00	26
90 800 02	53
90 800 05	51
90 800 06	54
90 800 07	53
90 801 10	51
90 822 00	51
90 829 10	140
90 850 10	51
90 890 10	54
90 900 10	53
90 901 10	53
90 906 10	53
90 911 10	53
90 922 10	53
90 952 10	53
90 955 10	53
90 957 10	53
90 961 10	53
90 966 10	53
90 972 10	53
90 977 10	53
90 990 00	54
90 991 00	54
90 992 00	54
90 995 00	54
90 996 00	54
90 997 00	54
91 000 17	139
91 200 10	140
91 314 10	140
92 109 10	141
92 513 10	141
92 513 17	141
93 000 10	139

AFRISO

25 lat

polskiego

AFRISO

25 lat polskiego

AFRISO

AFRISO Sp. z o.o.
Szałsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Zespół Obsługi Klienta
tel. 32 330 33 55
zok@afriso.pl

www.afriso.pl
www.analizatory.pl

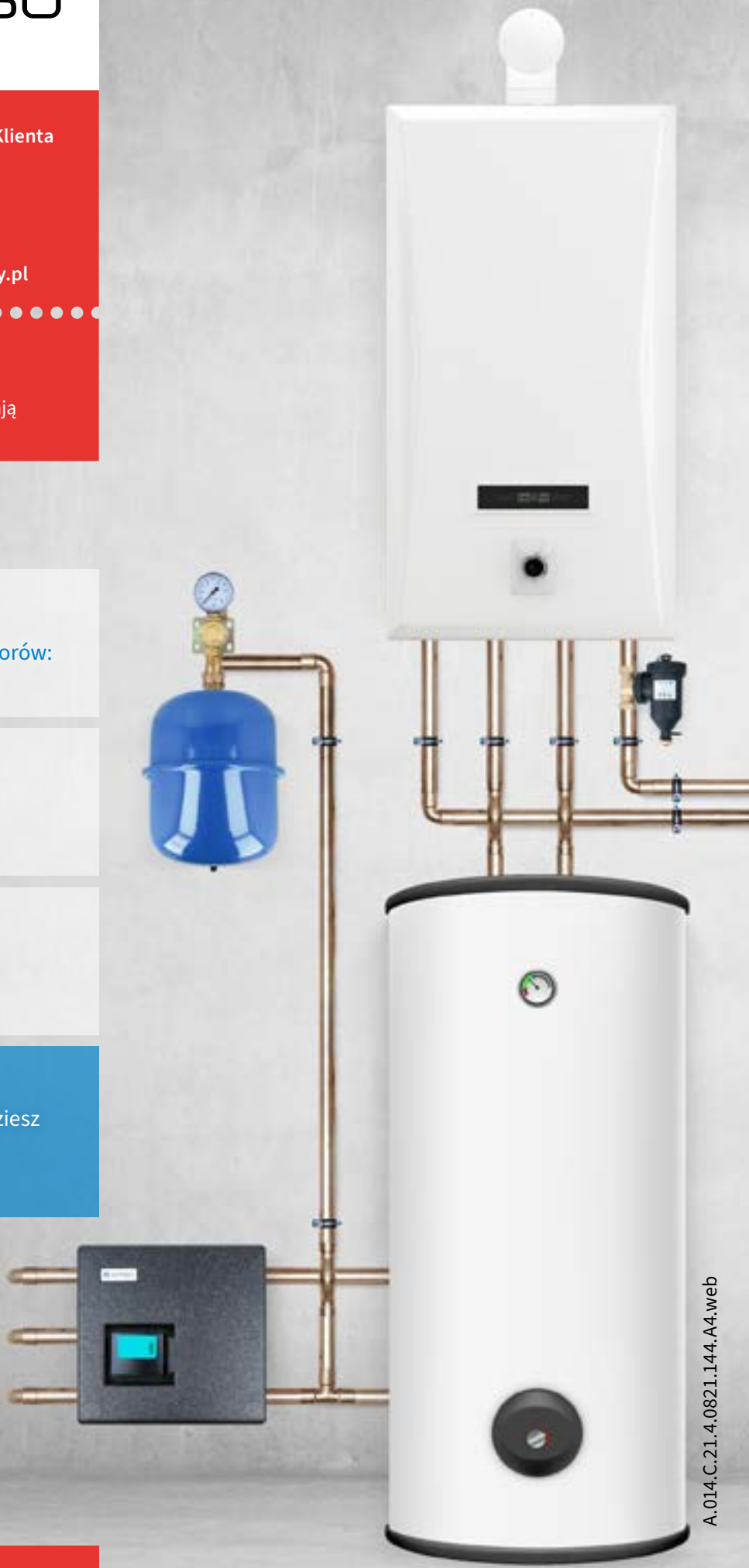
Zastrzega się prawo dokonywania zmian.
© Prawa autorskie zastrzeżone.
Przykłady schematów wewnątrz cennika mają charakter poglądowy.

Zobacz
filmy poradnikowe dla instalatorów:
www.youtube.com/afrisopl

Odwiedź
naszą stronę internetową:
www.afriso.pl

Dołącz
do Drużyny A na:
www.druzyna-a.afriso.pl

Katalog online
Pełną ofertę produktów znajdziesz w aktualnym katalogu online dostępnym na www.afriso.pl



A.014.C.21.4.0821.144.A4.web

2022 / wydanie I