



AFRISO

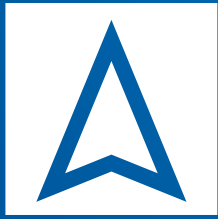
# Cennik

popularne produkty



Zawiera ofertę linii  
**AFRISOBasic**

2023 / wydanie I



AFRISO



AFRISO

# Cennik

populärne produkty



2023 / wydanie I



Drodzy Klienci,

prezentujemy I wydanie Cennika Popularne Produkty 2023, 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 instalację pod kontrolą.

Pracownicy i Zarząd AFRISO sp. z o.o.

### Wśród najciekawszych NOWOŚCI prezentujemy:



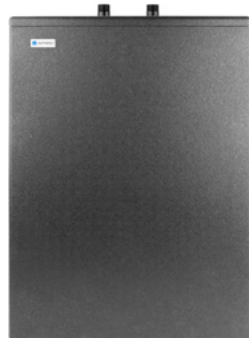
Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania APH

strona 70



Zawory antyzamrozeniowe AAV do pomp ciepła typu monoblok

strona 29



Zbiornik buforowy ABT 50

strona 67



Moduł przetłaczający BDU 571

strona 71



Armatura do napełniania i płukania instalacji AFC

strona 18



Zestaw do pomiaru temperatury zasilania i powrotu pompy ciepła z wymienną głowicą CAPBs sens TK11

strona 149



W cenniku prezentujemy najbardziej popularne produkty w ofercie AFRISO. Pełna oferta produktów dostępna jest na stronie [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl) w zakładce **Oferta** → **Katalog online**.



Ceny obowiązują od dnia 01.04.2023 r. i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Aktualne ceny znajdują się na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



Zapraszamy na kanał AFRISO na YouTube [www.youtube.com/AFRISOpl](http://www.youtube.com/AFRISOpl) – w filmach poradnikowych rozwiązujemy problemy na instalacjach i pokazujemy nasze produkty, które przydadzą się instalatorom.





## 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](http://www.afriso.pl)



## Nasi pracownicy do Twojej dyspozycji

### Zamówienia, zapytania ofertowe, dostępność produktów

opiekun stacjonarny

**1**

**Katarzyna Grzyk**  
32 330 33 78, 510 258 476  
katarzyna.grzyk@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**  
32 239 47 10, 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



**1C**

**Bartłomiej Jaworski**  
510 258 468  
bartlomiej.jaworski@afriso.pl



**2A**

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



**2B**

**Anna Koziół**  
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



**4A**

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



**4B**

**Agata Korczyńska**  
505 512 205  
agata.korczynska@afriso.pl



**4C**

**Artur Gmochowski**  
505 512 280  
artur.gmochowski@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



**Madalena Baryluk**  
32 330 33 66, 602 626 756  
magdalena.baryluk@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:

-  Dyrektywy Unii Europejskiej stawiają obowiązki i precyzują wymagania wobec producentów wybranych urządzeń. Oznaczenie  potwierdza spełnienie tych wymagań. Do produktów została wydana stosowna Deklaracja Zgodności.
-  Urządzenia przeznaczone do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem podlegają szczególnej Dyrektywie Europejskiej ATEX. Produkty spełniające jej zasadnicze wymagania zostały oznakowane .
-  Produkty oznakowane  zostały zaklasyfikowane jako wyrób budowlany, w myśl Ustawy. Poddano je szczegółowej ocenie oraz sporządzono do nich Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych.
-  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 .
-  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 .



Produkty szczególnie polecane do instalacji z pompami ciepła.

### Dostępność:

-  Bieżąca dostępność.
-  Niskie stany magazynowe produktu lub sprowadzany na zamówienie.
-  Nowość lub nowa generacja produktu.
-  Produkt tymczasowo niedostępny.



Bieżącą dostępność produktów można sprawdzić w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



<b>1</b>	<b>Wyposażenie instalacji i źródła ciepła</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>Pomiary temperatury</b>	<b>104</b>
1a	Grupy bezpieczeństwa KSG, GAK, BSS, ASB, BSB.....	8	6a	Termometry bimetaliczne.....	104
1b	Elektromechaniczne czujniki niskiego poziomu wody WMS.....	10	6b	Termometry gazowe.....	110
1c	Zawory bezpieczeństwa MS, MSS, MSW, AF4, AF8.....	11	6c	Termometry maszynowe.....	110
1d	Temperaturowy zawór ochronny kotła TAS.....	13	<b>7</b>	<b>Armatura olejowa</b>	<b>112</b>
1e	Miarkownik ciągu FR 1.....	14	7a	Filtry olejowe oraz automatyczne odpowietrzniki oleju opałowego.....	112
1f	Zawory upustowe różnicy ciśnień DU.....	14	7b	Osprzęt dodatkowy zbiornika oleju oraz instalacji olejowej.....	115
1g	Odpowietrzniki automatyczne Aquastop, odpowietrzniki solarne.....	16	<b>8</b>	<b>Pomiar i sygnalizacja poziomu</b>	<b>122</b>
1h	Zawory do napełniania instalacji KFE, FA, FAM oraz armatura do napełniania i płukania instalacji AFC.....	18	8a	Mechaniczne i pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu.....	122
1i	Separatory zanieczyszczeń i powietrza ADS, FAR.....	20	8b	Hydrostatyczne i ultradźwiękowe przyrządy do pomiaru poziomu.....	124
1j	Inhibitor korozji BCI i neutralizator kondensatu ACN.....	26	8c	Sygnalizatory graniczne poziomu napełnienia.....	125
1k	Reduktory ciśnienia wody BPR i centrala wody użytkowej HWSC.....	27	<b>9</b>	<b>Sygnalizacja wartości granicznych i przepiętnień</b>	<b>128</b>
1l	Zawory antyzamrożeniowe AAV do pomp ciepła typu monoblok.....	29	9a	Czujniki wartości granicznej.....	128
<b>2</b>	<b>Armatura regulacyjna, grupy pompowe i zestawy hydrauliczne</b>	<b>30</b>	9b	Urządzenia alarmujące do separatorów oleju i benzyny WGA.....	132
2a	Obrotowe zawory mieszające ARV ProClick i siłowniki ARM ProClick.....	30	<b>10</b>	<b>Detekcja wycieków</b>	<b>134</b>
2b	Termostatyczne zawory mieszające ATM.....	34	10a	Detektory wycieku do zbiorników dwupłaszczowych z cieczą detekcyjną.....	135
2c	Zawory i grupy pompowe do ochrony powrotu kotła ATV, RTA, BTA, BRA.....	40	10b	Nadciśnieniowe oraz podciśnieniowe detektory wycieków.....	136
2d	Zawory odcinające, przetaczające z siłownikiem AZV, BEV i system detekcji wycieku WaterControl.....	44	10c	Optoelektroniczne i termistorowe detektory wycieków.....	138
2e	Zawory regulacyjne Vario i zestawy RTL Vario.....	48	<b>11</b>	<b>Agregaty pompowe do oleju wraz z osprzętem</b>	<b>140</b>
2f	Grupy pompowe PrimoTherm, PrimoSol i rozdzielacze KSV.....	49	11a	Agregaty pompowe do oleju opałowego i napędowego.....	140
2g	Zestawy hydrauliczne PrimoBox w szafkach.....	60	11b	Wyposażenie dodatkowe agregatów oleju opałowego i napędowego.....	142
2h	Grupy pompowe do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej WZS.....	64	<b>12</b>	<b>Elektroniczne urządzenia pomiarowe</b>	<b>144</b>
2i	Zbiorniki buforowe ABT.....	66	12a	Analizatory spalin.....	144
2j	Pompy obiegowe APH.....	70	12b	Modułowy system pomiarowy CAPBs.....	146
2k	Moduły przetaczające BDU.....	71	12c	Detektory gazów.....	151
<b>3</b>	<b>Regulatory, termostaty i urządzenia sterujące</b>	<b>72</b>	12d	Manometry elektroniczne.....	152
3a	Regulatory zintegrowane z siłownikami ACT ProClick i ARC ProClick.....	72	12g	Drukarki do elektronicznych urządzeń pomiarowych.....	152
3b	Regulator pogodowy BWC 310.....	75	12h	Akcesoria i części zamienne do elektronicznych urządzeń pomiarowych.....	153
3c	Programowalne regulatory temperatury.....	76	12s	Serwis urządzeń elektronicznych AFRISO.....	154
3d	Termostaty pokojowe, zanurzeniowe, przylgowe i tuleje.....	76	<b>Indeks numerów artykułów</b>	<b>156</b>	
<b>4</b>	<b>Ogrzewanie i chłodzenie płaszczyznowe</b>	<b>80</b>			
4a	Rozdzielacze ProCalida EF1 K, rozdzielacze mosiężne, moduły mieszające BTU, BRU i siłowniki termoelektryczne TSA.....	80			
4b	Systemy sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm i FloorControl.....	84			
4c	Rozdzielacze poliamidowe ProCalida IN.....	90			
4d	Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3.....	91			
<b>5</b>	<b>Pomiary ciśnienia</b>	<b>92</b>			
5a	Manometry z rurką Bourdona.....	92			
5b	Manometry puszkowe.....	100			
5W	Akcesoria do manometrów.....	101			

# 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 zabezpiecanego 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	Przytącze	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 350	KSG mini CE UDT		3,0 bar Rp1½" × Rp¾"	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ø50 mm, G¼"	68,75 €	
77 938	KSG CE UDT	GW G1"				69,20 €	
77 581	KSG maxi CE UDT		3,0 bar Rp¾" × Rp1"	wg UDT 75,4 kW		89,50 €	
77 627	KSG magnum CE	nakrętka G1¼"	3,0 bar Rp1" × Rp1¼"	wg TÜV 200 kW	0÷4 bar ø63 mm, G¾"	204,00 €	
77 628	KSG magnum CE	nakrętka G1½"	3,0 bar Rp1¼" × Rp1½"	wg TÜV 350 kW		215,00 €	

### 1a2 Grupa bezpieczeństwa GAK z przytączem do naczynia przeponowego

Stosowana w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowana na ścianie w bezpośredniej bliskości zabezpiecanego urządzenia (np. kotła lub bufora). Chroni przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, pozwala na jego kontrolę i odpowietrzanie instalacji.

- Wykonane z mosiądzu, z izolacją EPP.

🔒 max 120°C | 🏠 max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przytącze główne Przytącze naczynia	Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 932	GAK CE UDT	GW G¾" szybkozłtące ASK GW G¾"	3,0 bar Rp1½" × Rp¾"	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ø63 mm, G¾"	162,00 €	



## 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		Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji	Manometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
		Przyłącze naczynia						
90 610 10	BSS 610 1,5 bar 	GW G $\frac{3}{4}$ "		1,5 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	wg UDT 42,6 kW	0÷4 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	51,50 €	
		GW G $\frac{3}{4}$ "						
90 611 10	BSS 611 1,5 bar 	GW G $\frac{3}{4}$ "		3,0 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	69,50 €	
		szybkozłącze GW G $\frac{3}{4}$ "						
90 610 00	BSS 610 3,0 bar 	GW G $\frac{3}{4}$ "		3,0 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	51,50 €	
		GW G $\frac{3}{4}$ "						
90 611 00	BSS 611 3,0 bar 	GW G $\frac{3}{4}$ "		3,0 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	wg UDT 73,6 kW	0÷4 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	69,50 €	
		szybkozłącze GW G $\frac{3}{4}$ "						



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/BSS](http://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		Manometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
				Maks. pojemność zasobnika				
77 999	ASB 	2 x G $\frac{3}{4}$ "	6,0 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	200 l	wg UDT 111,5 kW	0÷16 bar ø50 mm, G $\frac{1}{4}$ "	69,00 €	

## 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		Zawór bezpieczeństwa	Maksymalna moc instalacji		Manometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
		Przyłącze naczynia			Maksymalna pojemność zasobnika				
90 620 00	BSB 620 	GW G $\frac{3}{4}$ "		6 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	200 l	wg UDT 111,5 kW	0÷10 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	87,50 €	
		GW G $\frac{3}{4}$ "							
90 621 00	BSB 621 	GW G $\frac{3}{4}$ "		6 bar Rp $\frac{1}{2}$ " x Rp $\frac{3}{4}$ "	200 l	wg UDT 111,5 kW	0÷10 bar ø63 mm, G $\frac{1}{4}$ "	106,00 €	
		szybkozłącze GW G $\frac{3}{4}$ "							




Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/BSB](http://filmy.afriso.pl/BSB)

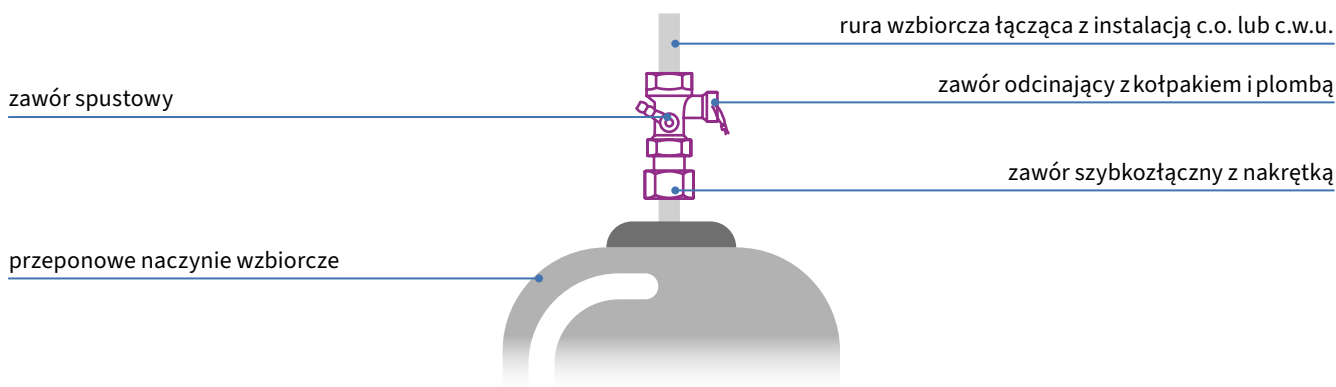


## 1a6 Szybkozłacza do naczynia wzbiorcze ASK z zaworem rewizyjnym

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: <b>A</b>
77 924	ASK 924 PZH	2×GW G3/4"	18,60 €	
77 934	ASK 934 PZH	2×GW G1"	22,85 €	

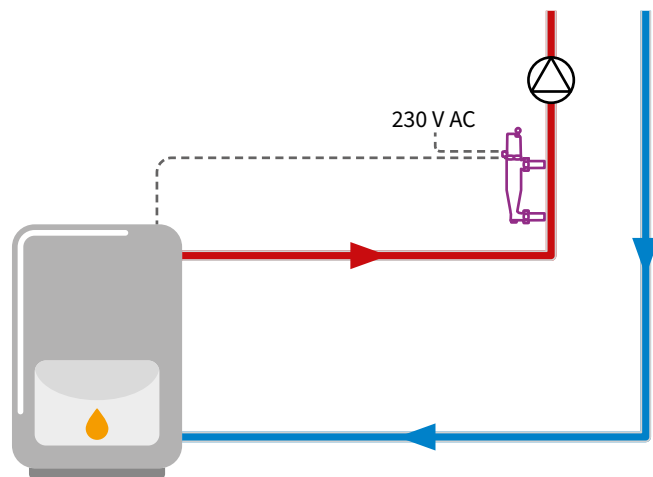


Przykładowy schemat aplikacyjny szybkozłacza ASK

## 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>B</b>
42 300	WMS-WP6			✓	260,00 €	
42 305	WMS-WP6	CE	króćce do spawania DN20	—	260,00 €	



## 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 zabezpiecanego 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: <b>A</b>
42 376		1,5 bar			42,6 kW	10,20 €	
42 375		2,0 bar			52,0 kW	10,20 €	
42 385		2,5 bar	½"	Rp½" × Rp¾"	60,2 kW	10,20 €	
42 390		3,0 bar			73,6 kW	10,10 €	
42 392	CE UDT	6,0 bar			135,5 kW	10,20 €	
42 360		1,5 bar			44,9 kW	11,40 €	
42 386		2,5 bar	¾"	Rp¾" × Rp1"	72,9 kW	11,45 €	
42 391		3,0 bar			75,4 kW	11,40 €	



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

Stosowane w zamkniętych instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na lub w bezpośredniej bliskości zabezpiecanego 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: <b>E</b>
42 520		1,5 bar				12,55 €	
42 521		2,0 bar				9,70 €	
42 522	CE	2,5 bar	½"	G½" × Rp¾"	50 kW	9,85 €	
42 523		3,0 bar				9,65 €	



### 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 G1/4", celem kontroli ciśnienia na instalacji.


🌡️ -20÷120°C | 📦 max 50%

Art.-Nr	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Rozmiar	Przyłącza	Maksymalna moc instalacji wg TÜV	Cena	Grupa: <b>E</b>
42 500		1,5 bar				11,00 €	
42 501		2,0 bar		Rp1/2" × Rp3/4"		10,40 €	
42 502		2,5 bar				10,75 €	
42 503	CE	3,0 bar	1/2"		50 kW	10,75 €	
42 510		1,5 bar				12,65 €	
42 511		2,0 bar				10,85 €	
42 512		2,5 bar				12,35 €	
42 513		3,0 bar				10,50 €	

### 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: <b>A</b>
42 421		6,0 bar				111,5 kW	11,50 €	
42 422		8,0 bar	1/2"	Rp1/2" × Rp3/4"	max 200 l	163,1 kW	11,50 €	
42 423	CE UDT PZH	10,0 bar				236,5 kW	11,45 €	
42 425		6,0 bar				123,5 kW	13,20 €	
42 426		8,0 bar	3/4"	Rp3/4" × Rp1"	max 1000 l	151,8 kW	13,20 €	
42 427		10,0 bar				181,9 kW	13,10 €	

### 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: <b>A</b>
42 330			1/2"	Rp1/2" × Rp3/4"	117,6 kW	10,85 €	
42 332	CE UDT	6,0 bar	3/4"	Rp3/4" × Rp1"	108,4 kW	12,75 €	



## 1c6 Zawory bezpieczeństwa do elektrycznych podgrzewaczy wody AF4 i AF8

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.

🌡 max 95°C



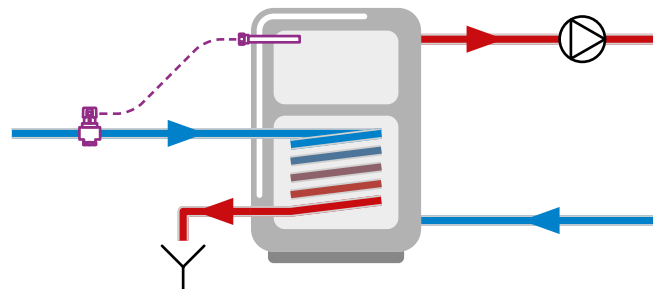
Przykładowy schemat aplikacyjny zaworu bezpieczeństwa AF4/AF8

Art.-Nr	Zastępuje	Nazwa	Zgodność	Ciśnienie otwarcia	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
42 212 10	42 212	AF4			G 1/2" × Rp 1/2"	7,10 €	
42 234 10	42 234	AF8	<b>PZH</b> <b>UDT</b> <b>B</b>	6,7 bar	G 3/4" × Rp 3/4"	9,55 €	

## 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 węzownią schładzającą. Czujnik temperatury umieszczony jest w górnej części kotła. Zawór chroni kocioł przed przegrzaniem, dopuszczając wodę o niskiej temperaturze do węzowni schładzającej w momencie przekroczenia temperatury otwarcia.



🌀 max 10 bar | 🌡 max 115°C | ⚡ max 100 kW

Przykładowy schemat aplikacyjny zaworu TAS


Art.-Nr	Nazwa	Temperatura otwarcia	Przyłącza zaworu	Tuleja czujnika	Długość kapilary	Cena	Grupa: <b>E</b>
42 415 00	TAS	99°C	2 × GW G 3/4"	G 1/2" dł. 146 mm	1300 mm	92,20 €	




## 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 kłapy wentylacyjnej popielnika.

 max 115°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Regulacja	Ciężar kłapy popielnika	Cena	Grupa: <b>E</b>
42 294	FR1	G $\frac{3}{4}$ "	w zakresie 30÷90°C	100÷600 g	60,10 €	




## 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 płaszczynowego.

 max 6 bar |  max 95°C |  max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Nastawa ciśnienia $\Delta P$	Cena	Grupa: <b>A</b>
42 379	DU kątowy	GW G $\frac{3}{4}$ " na wejściu × nakrętka G $\frac{3}{4}$ " na wyjściu		31,05 €	
42 384	DU prosty	nakrętka G $\frac{3}{4}$ "	0,1÷0,5 bar	31,25 €	



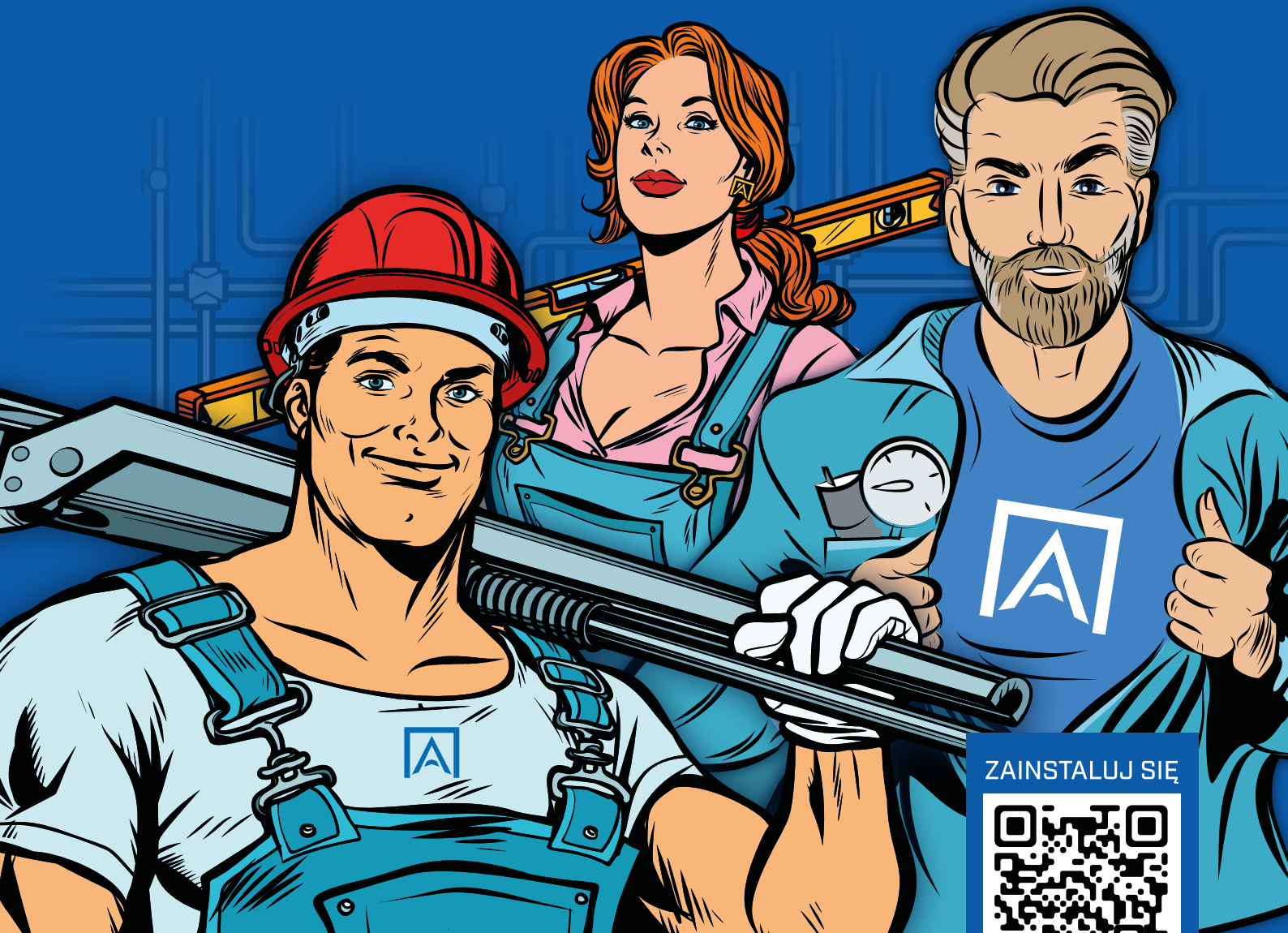


# DRUŻYNA

✓ Zdobywaj nagrody

✓ Poszerzaj wiedzę

✓ Baw się dobrze



ZAINSTALUJ SIĘ



Program partnerski dla **instalatorów**

**Dopiero startujesz?**

Pokażemy Ci wszystkie zalety programu w trakcie **Rozgrzewki**.

**Jesteś już w Drużynie A?**

Sprawdź jak idzie Ci w **Rankingach**.

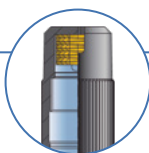
[www.druzyna-a.afriso.pl](http://www.druzyna-a.afriso.pl)

# 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 zbiornika. 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.

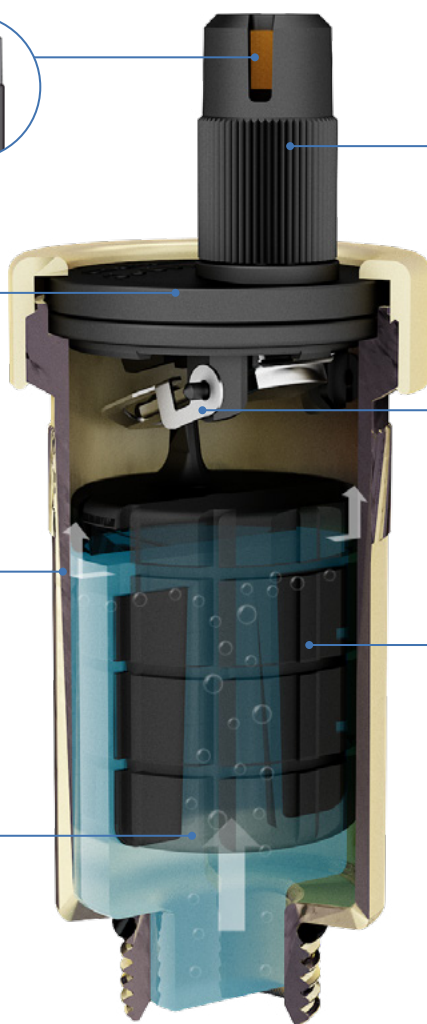


## Mechanizm sprężynowy

Niezawodne otwieranie i zamykanie zaworu. Bezpośrednio połączony z pływką.

## 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

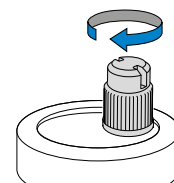
Oddziela powietrze od wody. Kieruje je dwoma kanałami do otworu wentylacyjnego.



### Uwaga!



Zaworek Aquastop **musi być zawsze dokręcony**, aby skutecznie chronić przed wyciekami! Odpowietrzniki automatyczne PrimoVent z Aquastop nie są przeznaczone do montażu na zewnątrz.






Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/odpowietrznik](http://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: <b>A</b>
77 710 10	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop	G $\frac{3}{8}$ "	7,35 €	
77 735 10	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop i zaworem stopowym		10,15 €	
77 735 61	Odpowietrznik PrimoVent z Aquastop i zaworem stopowym, nikielowany	R $\frac{1}{2}$ "	10,70 €	

### Zawory stopowe do odpowietrzników pionowych


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

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 720	Zawór stopowy R $\frac{3}{8}$ "	R $\frac{3}{8}$ " x GW G $\frac{3}{8}$ "	2,50 €	
77 723	Zawór stopowy R $\frac{1}{2}$ "	R $\frac{1}{2}$ " x GW G $\frac{3}{8}$ "	2,50 €	

## 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: <b>A</b>
77 753 00	Odpowietrznik kątowy z Aquastop	R $\frac{1}{2}$ "	14,50 €	

## 1g3 Odpowietrzniki automatyczne do instalacji solarnych

Stosowane w instalacjach solarnych. Montowane w najwyższym punkcie instalacji. Usuwiają 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: <b>A</b>
77 900	Odpowietrznik automatyczny do instalacji solarnych		32,35 €	
77 996	Odpowietrznik automatyczny do instalacji solarnych z zaworem kulowym odcinającym	G $\frac{3}{8}$ "	40,25 €	




# 1h Zawory do napełniania instalacji KFE, FA, FAM oraz armatura do napełniania i płukania instalacji AFC

## 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: <b>A</b>
42 407	KFE	G1/2" z uszczelką teflonową i przeciwnakrętką	ø13 mm	8,10 €	

## 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: <b>A</b>
42 405	FA			brak (przyłącze GW G1/4")	78,00 €	
42 406	FAM	GW G1/2"	0,5÷3,0 bar	0÷4 bar ø63 mm, G1/4" rad	89,00 €	

### Budowa zaworu do automatycznego napełniania instalacji FAM

🔵 pokrętło nastawcze ciśnienia

🔵 śruba blokująca

🔵 przyłącze węża giętkiego



🔵 manometr (tylko w zaworze FAM)

🔵 przyłącze manometru GW G1/4"

🔵 przyłącze GW G1/2"

🔵 pokrętło zaworu odcinającego


## 1h3 Armatura do napełniania i płukania instalacji AFC

**Nowość**

Stosowana w instalacjach grzewczych, chłodzących i solarnych. Montowana w najniższym punkcie instalacji. Służy do ręcznego opróżniania instalacji z medium i do napełniania, płukania oraz odpowietrzania instalacji po podłączeniu do sieci wodociągowej albo pompy płuczacej.



🌀 max 6 bar | 🌡️ max 120°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze do instalacji	Przyłącze do napełniania/opróźniania i płukania	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 781 10	AFC	G1"	G3/4"	46,00 €	

📺 Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/AFC](http://filmy.afriso.pl/AFC)





 AFRISO

# ii Separatory zanieczyszczeń i powietrza ADS, FAR

## ii1 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).

### Przezroczysty osadnik

Łatwa kontrola stopnia zabrudzenia filtra.

### Gęsta siatka filtracyjna

Każdy separator ADS posiada siatkę wykonaną ze stali nierdzewnej. Wychwytuje ona wszystkie zanieczyszczenia większe niż rozmiar oczka.

### Obrotowe przyłącze

Możliwość montażu na przewodach poziomych, pionowych i skośnych.



### Dodatkowe przyłącze GW G 1/2"

Fabrycznie wkręcony korek można zastąpić odpowietrznikiem automatycznym lub ręcznym.

### Silny magnes

Wszystkie separatory ADS posiadają magnes, który 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



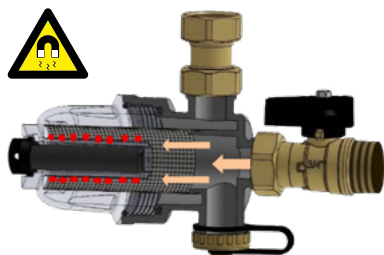
### Separator ADS 160 w izolacji EPP



## Kompaktowy separator zanieczyszczeń ADS 110

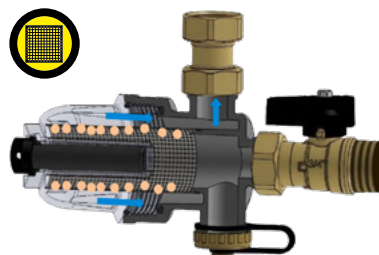
Stosowany najczęściej w instalacjach grzewczych. Dedykowany do montażu pod wiszącymi kotłami gazowymi i elektrycznymi. Chroni źródło ciepła oraz instalację przed zanieczyszczeniami dzięki podwójnemu systemowi filtracji – mechanicznej i magnetycznej.

### Zasada działania



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: <b>A</b>
77 110 00	ADS 110	proste lub kątowe	zawór odcinający G $\frac{3}{4}$ " × nakrętka G $\frac{3}{4}$ "	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	800 μm	12 000 GS	102,00 €	

## Separator zanieczyszczeń ADS 160

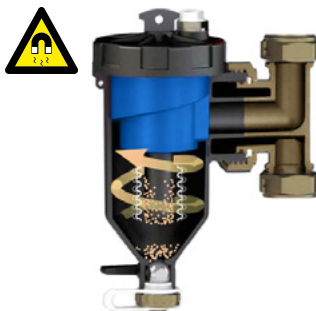
Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany na powrocie do źródła ciepła lub chłodu. Chroni je oraz instalację przed zanieczyszczeniami dzięki kompleksowemu systemowi filtracji – mechanicznej i magnetycznej.

### Zasada działania



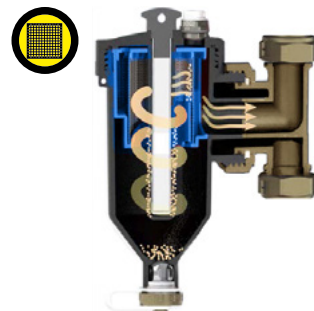
Krok 1.

Wprowadzenie czynnika w ruch wirowy



Krok 2.

Przyciąganie zanieczyszczeń przez magnes



Krok 3.

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: <b>A</b>
77 160 00	ADS 160	ruchome	GW G1"	max 2,1 m <sup>3</sup> /h	500 i 800 μm do wyboru	14 000 GS	157,00 €	

## Akcesoria

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



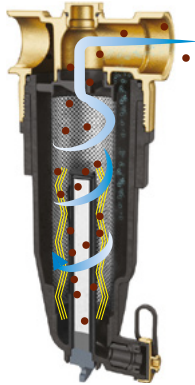
Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ADS](https://filmy.afriso.pl/ADS)



Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane na powrocie do źródła ciepła albo chłodu. Chronią źródła ciepła i instalacje przed zanieczyszczeniami wykorzystując kompleksowy system filtracji – mechaniczny i magnetyczny.



Zasada działania



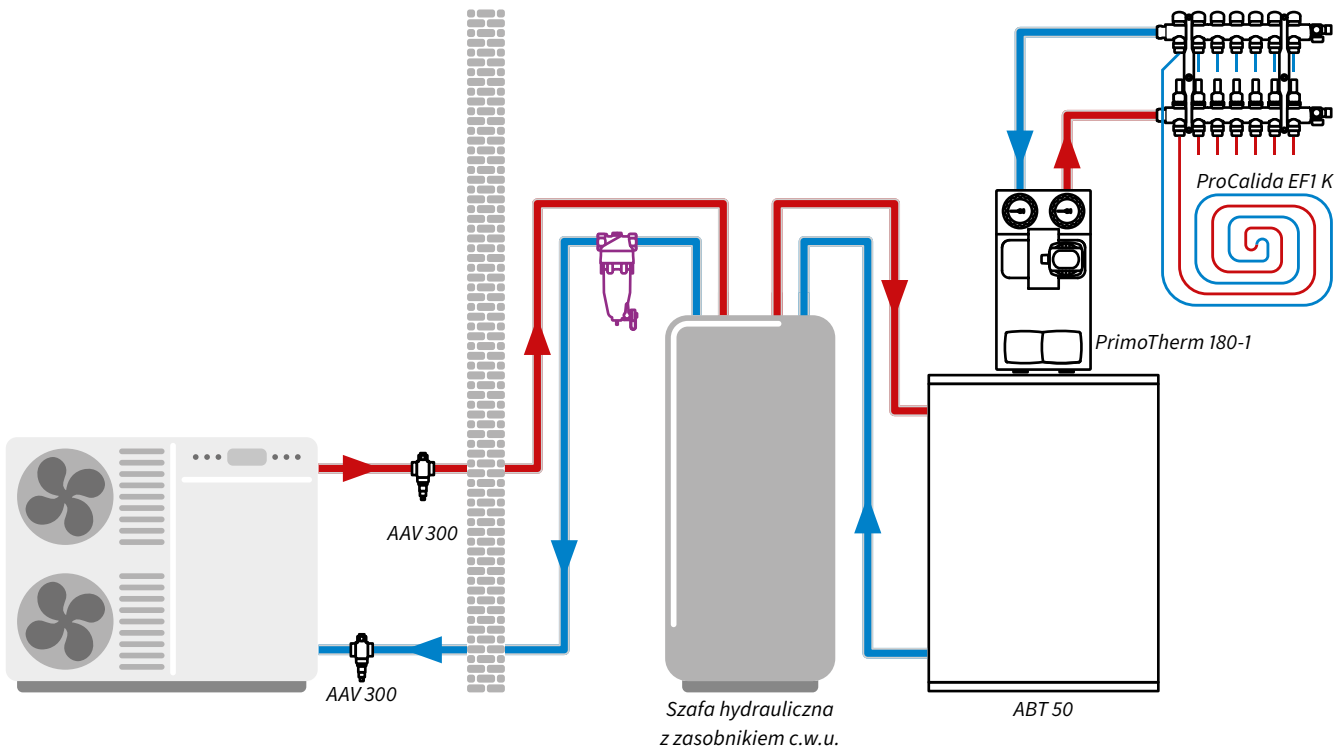
Krok 1.

Przyciąganie zanieczyszczeń przez magnesy



Krok 2.

Osadzanie się zanieczyszczeń na siatce filtracyjnej



Magnetyczny separator zanieczyszczeń ADS HP zastosowany w instalacji z pompą ciepła typu monoblok

📍 max 3 bar | 🌡️ max 90°C | 📅 max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływy	Siatka filtracyjna	Moc magnesu	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 180 00	ADS 180 HP	proste	GW G1"	max 6,9 m <sup>3</sup> /h	800 µm	14 000 Gs	189,00 €	
77 181 00	ADS 181 HP		GW G1¼"	max 7,3 m <sup>3</sup> /h			198,00 €	

Akcesoria

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 180 01	Zawór odcinający do separatora zanieczyszczeń ADS 180 HP, nakrętka G1¼" × G1"	35,50 €	





## 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.

### Mosiężny korpus

Wytrzymały i odporny na najtrudniejsze warunki.

### Różne przyłącza

Ułatwiony dobór separatora do konkretnej instalacji.

### Zawór spustowy w komplecie

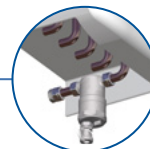
Usuwa zanieczyszczenia bez zdejmowania separatora z instalacji.



FAR 311

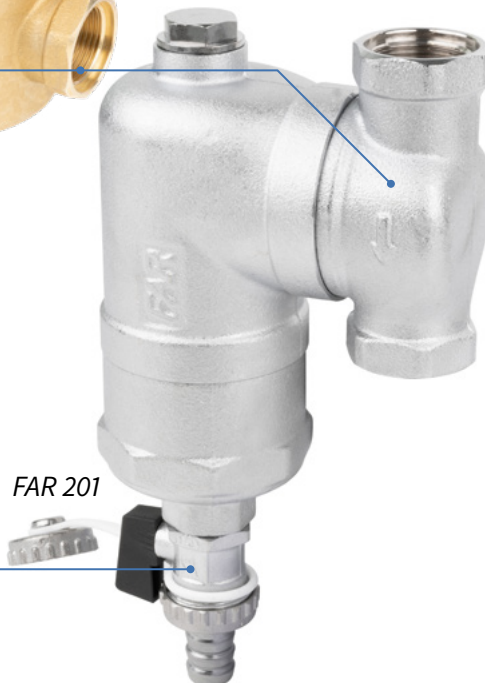


FAR 401



### Dwie wersje

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



FAR 201



### Przyłącza ruchome lub stałe

Montaż separatora na przewodach poziomych i pionowych.





Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/FAR](http://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: <b>A</b>
77 740 10	FAR 401	kątowe			137,65 €	
77 740 20	FAR 402	proste	nakrętki G $\frac{3}{4}$ "	max 1,2 m <sup>3</sup> /h	135,75 €	

## 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: <b>A</b>
77 720 10	FAR 201	ruchome	Rp $\frac{3}{4}$ "	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	168,00 €	
77 720 20	FAR 202		Rp1"	max 2,5 m <sup>3</sup> /h	178,00 €	
77 721 10	FAR 211	stałe	Rp $\frac{3}{4}$ "	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	164,00 €	
77 721 20	FAR 212		Rp1"	max 2,5 m <sup>3</sup> /h	169,50 €	
77 721 30	FAR 213		Rp1 $\frac{1}{4}$ "	max 4,1 m <sup>3</sup> /h	177,00 €	
77 721 40	FAR 214		Rp1 $\frac{1}{2}$ "	max 6,3 m <sup>3</sup> /h	184,00 €	
77 721 50	FAR 215		Rp2"	max 9,0 m <sup>3</sup> /h	208,00 €	

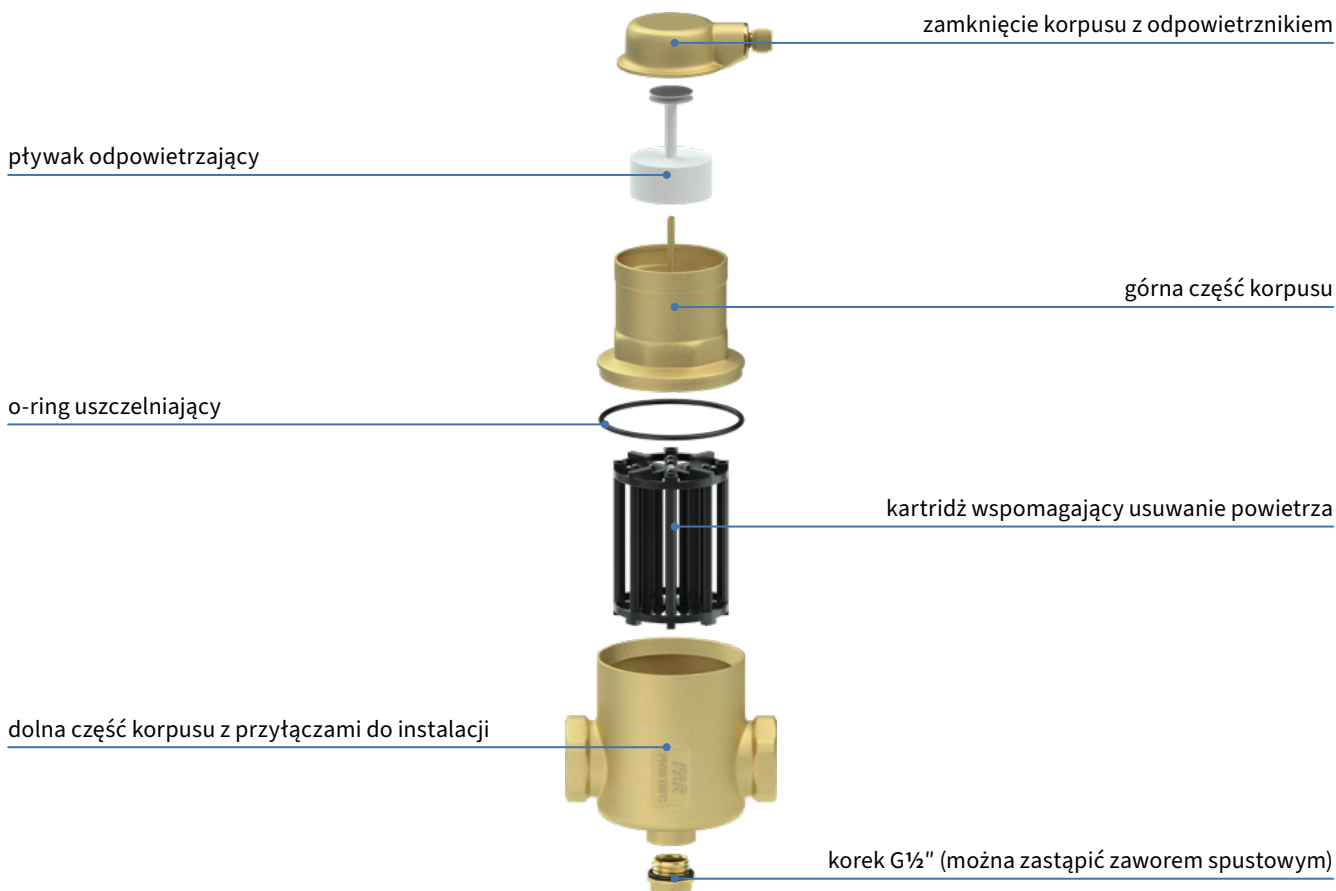


## Separatory powietrza FAR

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



max 10 bar | 
 max 110°C | 
 max 50%

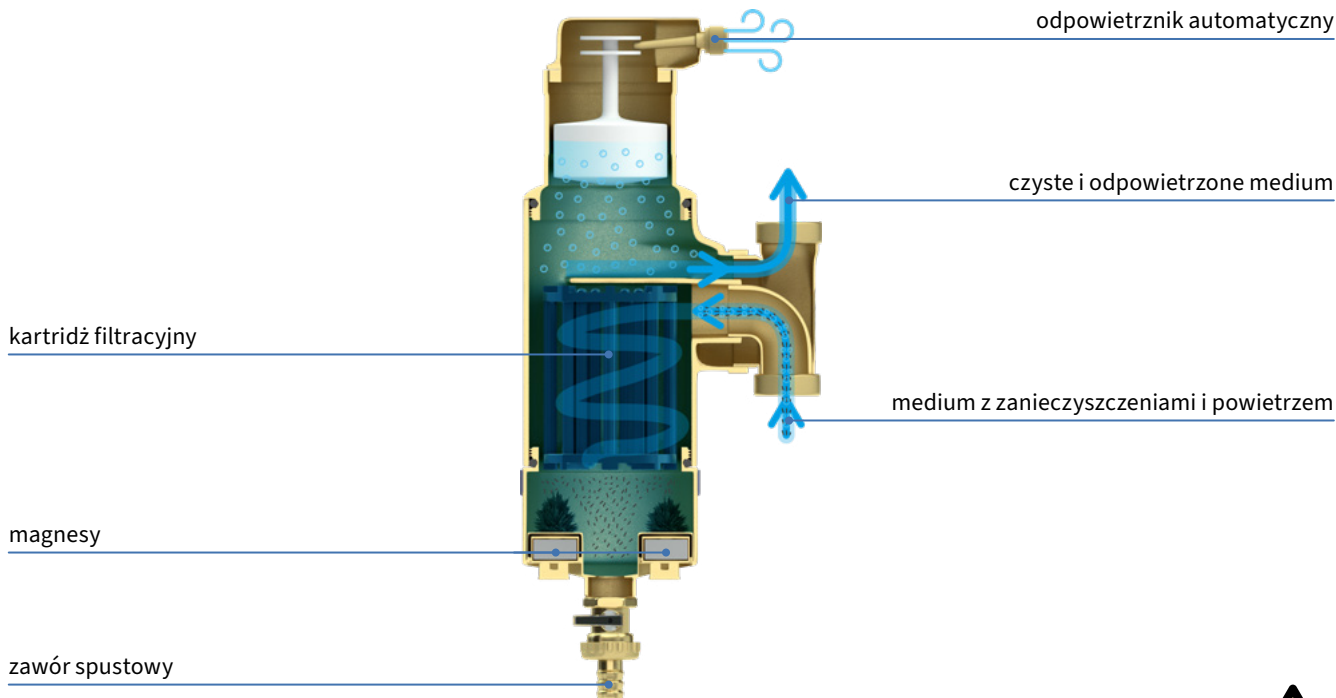
Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 730 10	FAR 301	ruchome	Rp3/4"	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	240,00 €	
77 730 20	FAR 302		Rp1"	max 2,5 m <sup>3</sup> /h	248,00 €	
77 731 10	FAR 311	stałe	Rp3/4"	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	160,00 €	
77 731 20	FAR 312		Rp1"	max 2,5 m <sup>3</sup> /h	168,00 €	
77 731 30	FAR 313		Rp1 1/4"	max 4,1 m <sup>3</sup> /h	177,00 €	
77 731 40	FAR 314		Rp1 1/2"	max 6,3 m <sup>3</sup> /h	184,00 €	
77 731 50	FAR 315		Rp2"	max 9,0 m <sup>3</sup> /h	208,00 €	



## 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



🌀 max 10 bar | 🌡️ max 110°C | 🏠 max 50%




Art.-Nr	Nazwa	Typ przyłącza	Przyłącza	Przepływ	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 732 10	FAR 321	ruchome	Rp¾"	max 1,6 m³/h	345,00 €	
77 732 20	FAR 322		Rp1"	max 2,5 m³/h	352,00 €	

## 1j Inhibitor korozji BCI i neutralizator kondensatu ACN

### 1j1 Inhibitor korozji BCI

AFRISOBasic

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. 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. Posiada właściwości biobójcze.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	pH w temperaturze 20°C	Stosowane stężenie	Opakowanie	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 700 00	BCI	<b>PZH</b>	8,0-8,5	min 0,5%	500 ml	25,50 €	
<b>90 701 00</b>					5 l	195,00 €	

### Wydajność inhibitora korozji BCI

Opakowanie	Ilość wody	Powierzchnia podłógówki	Liczba grzejników
500 ml	100 l	120 m²	10 szt.
5 l	1000 l	1200 m²	100 szt.



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.



## 1j2 Neutralizator kondensatu ACN 120

Stosowany w instalacjach grzewczych z gazowym kotłem kondensacyjnym o mocy do 35 kW. Montowany pionowo na rurze odprowadzającej kondensat z kotła do kanalizacji, szamba albo przydomowej oczyszczalni ścieków. Neutralizuje kwaśny odczyn pH skroplin. Kondensat po neutralizacji nie wpływa negatywnie na pracę przydomowych oczyszczalni ścieków, szamb oraz na metalowe elementy kanalizacji.

### Budowa

#### W zestawie:

- uchwyt naścienny
- złożo neutralizujące CaCO<sub>3</sub> (2 sztuki)

przyłącze kątowe

stalowa siatka na złożo

przezroczysty osadnik

🌡 max 50°C



Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
11 120 00	ACN 120	DN20 (kolanka 3/4")	49,00 €	

### Akcesoria

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
11 100 01	Złożo neutralizujące CaCO <sub>3</sub> (2 sztuki)	20,00 €	

## 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: <b>A</b>
90 401 00	BPR 401	PZH	GW G 1/2"	GW G 1/4"	0,5÷5 bar	49,40 €	
90 402 00	BPR 402		GW G 3/4"				
90 403 00	BPR 403		GW G 1"				
90 404 00	BPR 404		GW G 1 1/4"				
90 405 00	BPR 405		GW G 1 1/2"		1÷5,5 bar	147,70 €	
90 406 00	BPR 406		GW G 2"			237,10 €	
90 407 00	BPR 407		GW G 2 1/2"			342,15 €	
90 408 00	BPR 408		GW G 3"			404,55 €	



## 1k2 Centrala wody użytkowej HWSC

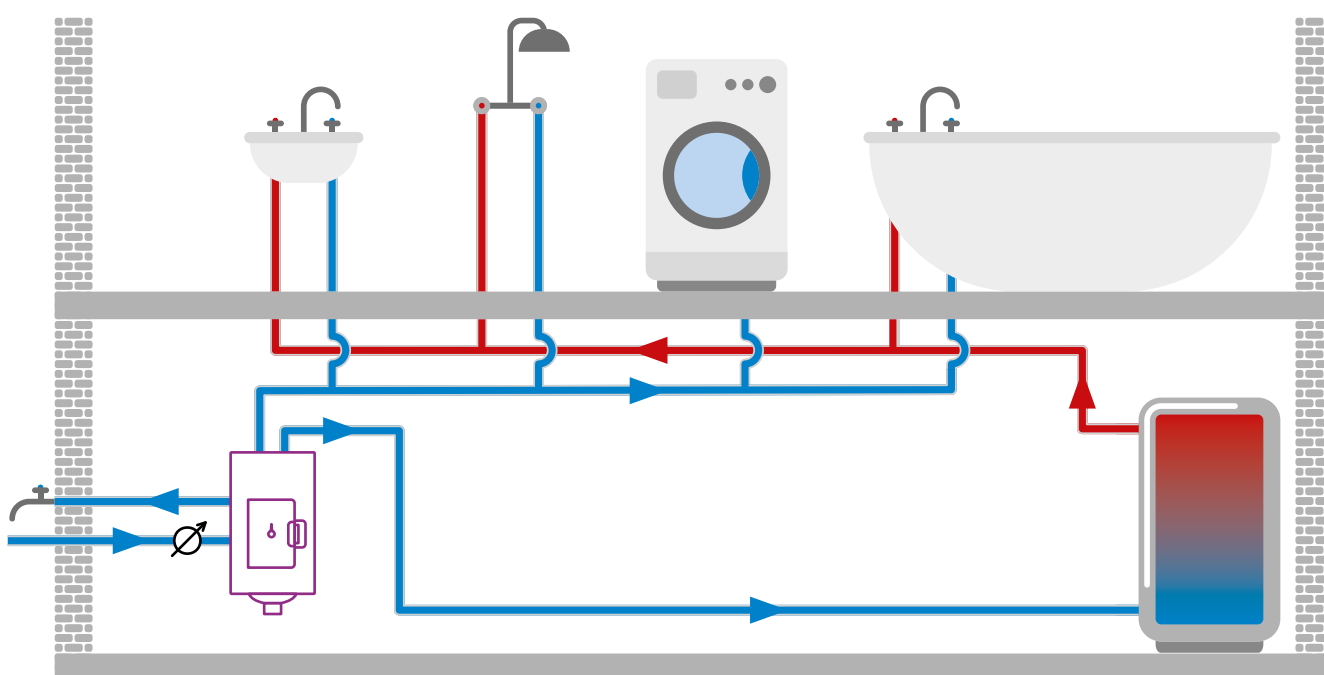
Przeznaczona do instalacji wody użytkowej w domach jednorodzinnych i małych wielorodzinnych. Montowana bezpośrednio za wodomierzem.

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: <b>C</b>
42 755	Centrala wody użytkowej HWSC	720,00 €	
42 758	Zestaw dodatkowego wyjścia GW G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	92,95 €	
42 739	Siłownik do automatycznego płukania wstecznego RA 01	312,00 €	



Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących z powietrzną pompą ciepła typu monoblok. Montowane na rurze powrotnej i zasilającej instalację na zewnątrz budynku, jak najbliższej jednostki pompy ciepła. Chronią wewnętrzne elementy pompy ciepła i instalacji przed uszkodzeniami wywołanymi zamrożeniem medium.



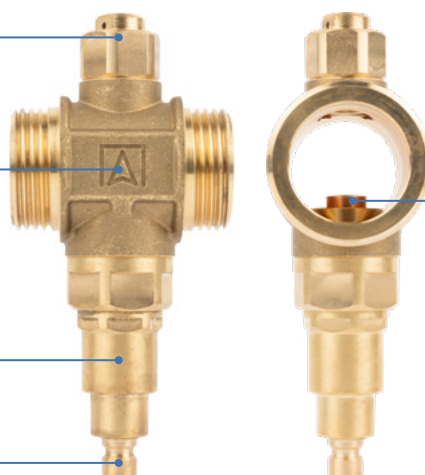
### Budowa

zawór napowietrzający

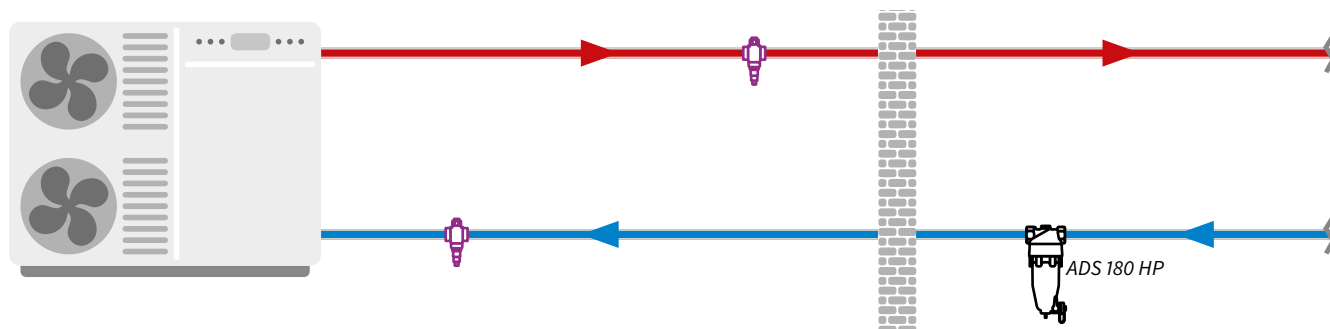
korpus zaworu

kartridż z wkładką termostatyczną

zawór upustowy





wkładka termostatyczna






Przykładowy schemat aplikacyjny zaworów AAV

max 10 bar | max 70°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Temp. otwarcia	Temp. zamknięcia	Cena	Grupa: <b>A</b>
17 100 00	AAV 100	G1"	55			118,00 €	
17 300 00	AAV 300	G1¼"	70	3°C	4°C	122,00 €	

### Części zamienne

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
17 000 01	Kartridż z wkładką termostatyczną do zaworu AAV 100	77,20 €	
17 000 02	Kartridż z wkładką termostatyczną do zaworu AAV 300	77,20 €	
17 000 03	Zawór napowietrzający do zaworów AAV	14,60 €	



## 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 mieszania 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.

#### Dwustronna skala

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

#### System ProClick

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

#### Wskaźnik położenia zawierałta

Łatwa nastawa i kontrola pracy instalacji.

#### Pokrętło

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

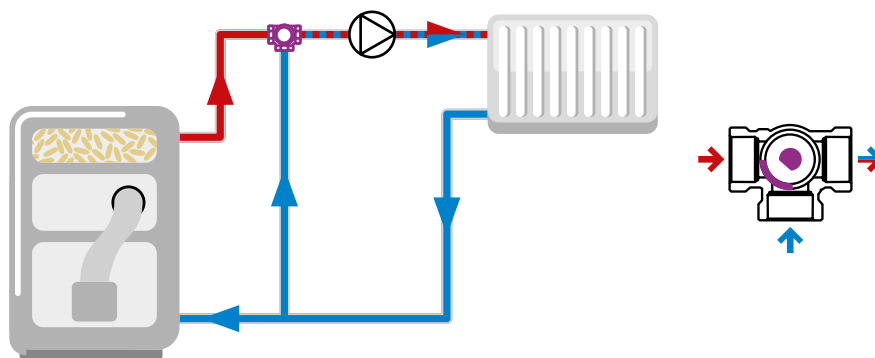


Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ARV](https://filmy.afriso.pl/ARV)




### 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.



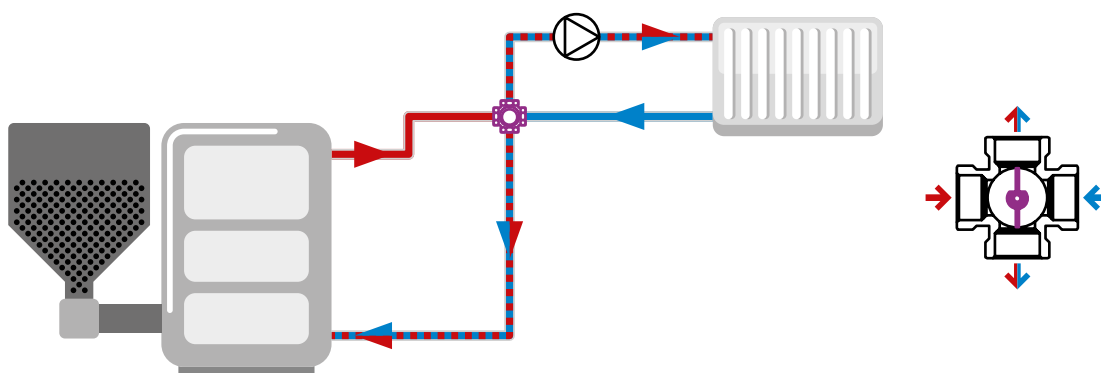
Przykładowy schemat aplikacyjny: mieszanie dwóch strumieni czynnika o różnych temperaturach na zasilaniu

max 10 bar | 5÷110°C | max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
13 381 10	ARV 381		15	2,5	Rp½"	78,20 €	
13 388 10	ARV 388		20	4	Rp¾"	74,00 €	
13 382 10	ARV 382		20	6,3	Rp¾"	73,90 €	
13 384 10	ARV 384	<b>PZH B</b>	25	10	Rp1"	79,20 €	
13 385 10	ARV 385		32	16	Rp1¼"	87,00 €	
13 386 10	ARV 386		40	25	Rp1½"	148,50 €	
13 387 10	ARV 387		50	40	Rp2"	205,50 €	


### 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 [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
13 482 10	ARV 482		20	6,3	Rp¾"	87,50 €	
13 484 10	ARV 484		25	10	Rp1"	82,75 €	
13 485 10	ARV 485	<b>PZH B</b>	32	16	Rp1¼"	95,00 €	
13 486 10	ARV 486		40	25	Rp1½"	160,50 €	
13 487 10	ARV 487		50	40	Rp2"	239,25 €	



## 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.




Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ARM](http://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 przetaczania).


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: <b>A</b>
						3-punktowe	2-punktowe	Proporcjonalne		
14 323 10	ARM 323	CE	230 V AC	60 s	6 Nm	✓	—	—	145,00 €	
14 343 10	ARM 343		230 V AC	120 s	6 Nm	✓	—	—	145,00 €	
14 342 10	ARM 342		24 V AC	120 s	6 Nm	✓	✓	—	152,50 €	
14 349 10	ARM 349		230 V AC	120 s	15 Nm	✓	✓	—	158,50 €	
14 703 10	ARM 703		230 V AC	12 s	6 Nm	—	✓	—	183,00 €	
14 992 10	ARM 992		24 V AC/DC	60/120 s	6 Nm	—	—	✓	204,20 €	



## 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: <b>A</b>
14 443 10	ARM 443	<b>CE</b>	230 V AC	120 s	6 Nm	3-punktowe	165,00 €	

## 2a3 Zestawy regulacyjne ARV ProClick + ARM ProClick



W skład zestawu wchodzi:

- 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 [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
13 382 44		20	6,3	Rp3/4"	215,00 €	
13 384 44		25	10	Rp1"	219,00 €	
13 385 44	<b>CE PZH B</b>	32	16	Rp1 1/4"	226,00 €	
13 386 44		40	25	Rp1 1/2"	283,00 €	
13 387 44		50	40	Rp2"	334,00 €	

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

Art.-Nr	Zgodność	DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
13 482 44		20	6,3	Rp3/4"	226,00 €	
13 484 44		25	10	Rp1"	222,00 €	
13 485 44	<b>CE PZH B</b>	32	16	Rp1 1/4"	234,00 €	
13 486 44		40	25	Rp1 1/2"	294,00 €	
13 487 44		50	40	Rp2"	364,00 €	

## 2aZ Zestawy montażowe siłowników elektrycznych ARM ProClick i ARM

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>D</b>
14 101 10	Zestaw montażowy ARM ProClick na ARV, ESBE (MG, G, F), PAW	9,10 €	
14 107 10	Zestaw montażowy ARM ProClick na ESBE VRG	9,45 €	
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	9,10 €	
14 107 00	Zestaw montażowy ARM (poprzedniej generacji) na ESBE VRG	9,10 €	



## 2b Termostaticzne zawory mieszające ATM

Dla komfortu cieplnego istotne jest zapewnienie użytkownikom wody o stałej, odpowiedniej dla nich temperaturze. Aby to zrobić, należy mieszać 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 sprawdzają się też w instalacjach ogrzewania podłogowego jako ekonomiczna alternatywa 3-drogowych zaworów obrotowych z siłownikiem i sterowaniem.

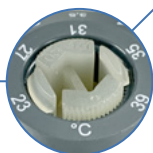
### Podwójna skala

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



### Gniazdo na klucz typu imbus

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



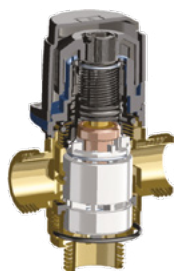
### Zaplombowanie pokrywki

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



### Okienko w kapturku

Pozwala sprawdzić nastawę zaworu, nawet gdy kapturek jest zaplombowany.

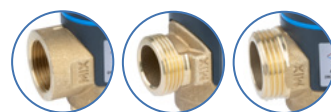


### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Dodatkowa sprężyna chroni element termostacyjny 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.





Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ATM](http://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 [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
12 331 10	ATM 331		20÷43°C				89,75 €	
12 333 10	ATM 333		35÷60°C	20	1,6	Rp¾"	89,65 €	
12 341 10	ATM 341		20÷43°C				87,90 €	
12 343 10	ATM 343	<b>PZH B</b>	35÷60°C	15	1,6	G¾"	87,90 €	
12 361 10	ATM 361		20÷43°C				89,70 €	
12 363 10	ATM 363		35÷60°C		1,6		89,70 €	
12 561 10	ATM 561		20÷43°C	20		G1"	95,25 €	
12 563 10	ATM 563		35÷60°C		2,5		95,35 €	

#### 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 [m <sup>3</sup> /h]*	Bateria tradycyjna	Wylewka
1,6	3 szt.	2 szt.
2,5	5 szt.	4 szt.


#### Uproszczony dobór zaworu ATM do instalacji płaszczyznowej

Kvs [m <sup>3</sup> /h]*	Powierzchnia ogrzewanej podłogi	Długość rur
1,6	< 65 m <sup>2</sup>	< 500 mb
2,5	65÷95 m <sup>2</sup>	< 700 mb

\* Potrzebny większy Kvs? Znajdziesz je na stronie 36.



### 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: <b>A</b>
12 201 10	Zestaw trzech śrubunków ¾"		nakrętka G¾" × R¾"	32,75 €	
12 202 10	Zestaw trzech śrubunków 1"	<b>PZH B</b>	nakrętka G1" × R1"	41,65 €	





## Zestaw termostatycznych zaworów mieszających ATM wraz z kompletem śrubunków

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zakres regulacji	DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
12 341 44	ATM 341		20÷43°C	15	1,6	R¾"	108,00 €	
12 343 44	ATM 343		35÷60°C				108,00 €	
12 361 44	ATM 361		20÷43°C	20	1,6	R1"	121,50 €	
12 363 44	ATM 363	<b>PZH B</b>	35÷60°C				121,50 €	
12 561 44	ATM 561		20÷43°C	126,50 €				
12 563 44	ATM 563		35÷60°C	126,60 €				

## 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 [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
12 761 10	ATM 761		20÷43°C	20	3,2	G1"	120,95 €	
12 763 10	ATM 763		35÷60°C				120,90 €	
12 881 10	ATM 881	<b>PZH B</b>	20÷43°C	25	4,2	G1¼"	128,85 €	
12 883 10	ATM 883		35÷60°C				129,00 €	

### 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).

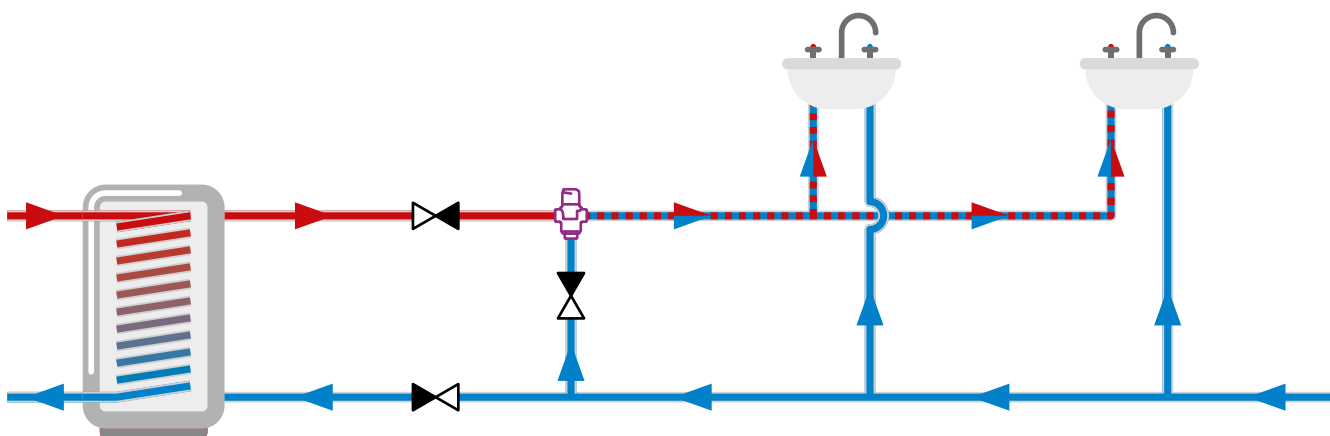
Kvs [m <sup>3</sup> /h]*	Bateria tradycyjna	Wylewka
3,2	6 szt.	5 szt.
4,2	8 szt.	6 szt.

### Uproszczony dobór zaworu ATM do instalacji płaszczyznowej

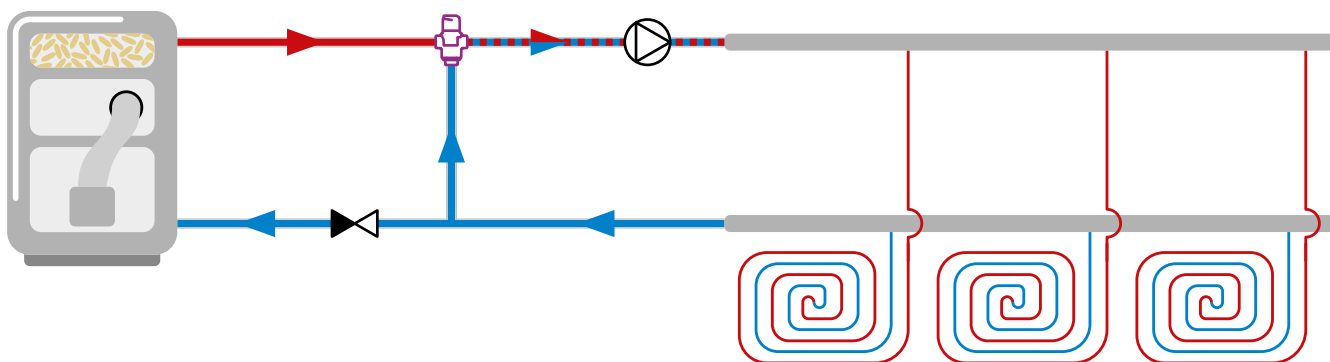
Kvs [m <sup>3</sup> /h]*	Powierzchnia ogrzewanej podłogi	Długość rur
3,2	95÷140 m <sup>2</sup>	< 1000 mb
4,2	140÷170 m <sup>2</sup>	< 1200 mb

\* Potrzebny mniejszy Kvs? Znajdziesz je na stronie 35.

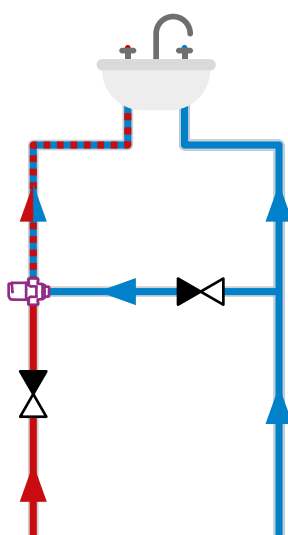




Termostatyczny zawór ATM ( $Kvs$  1,6 do 4,2  $m^3/h$ ) zastosowany w celu utrzymania zadanej temperatury ciepłej wody zasilającej baterie



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



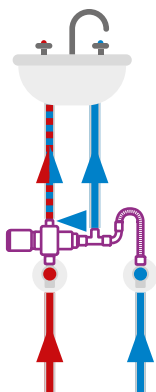
Termostatyczny zawór ATM ( $Kvs$  0,35 lub 1,6  $m^3/h$ ) zastosowany w celu utrzymania zadanej temperatury ciepłej wody zasilającej jedną baterię

## 2b3 Zawór przeciwoaparzeniowy ATM 112

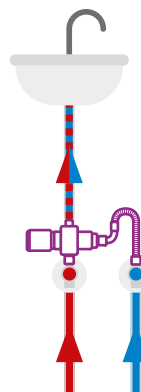
Stosowany w instalacjach c.w.u. Montowany pod umywalkami z bateriami umożliwiającymi regulację temperatury oraz z bateriami bez takiej możliwości, tzw. wylewkami. Utrzymuje stałą temperaturę nastawioną w zakresie 30÷50°C. Zapewnia ciągłą ochronę przed poparzeniem, nawet przy wysokich temperaturach wody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

### Wyposażenie:

- zawór przeciwoaparzeniowy 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 [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
12 112 00	ATM 112	<b>PZH B</b>	30÷50°C	10	0,35	2×G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " 1×nakrętka G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	111,95 €	

### Przykład montażu zaworu ATM 112 pod typową baterią umywalkową

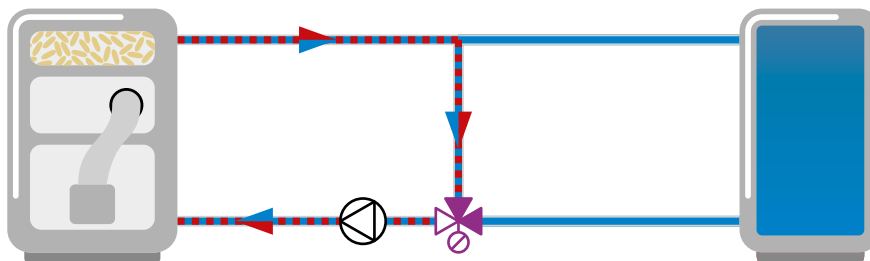




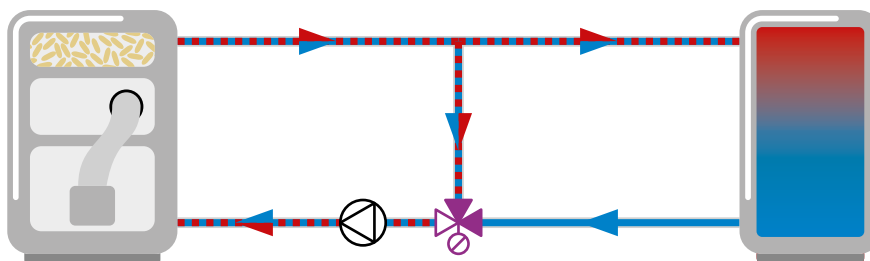


Stosowane w instalacjach grzewczych z kotłami stałopalnymi. Mieszają strumienie czynnika w odpowiednich proporcjach, zabezpieczając kocioł przed korozją niskotemperaturową powstającą wskutek powrotu wody o zbyt niskiej temperaturze. Wydłużają żywotność kotła, zwiększając jego sprawność.

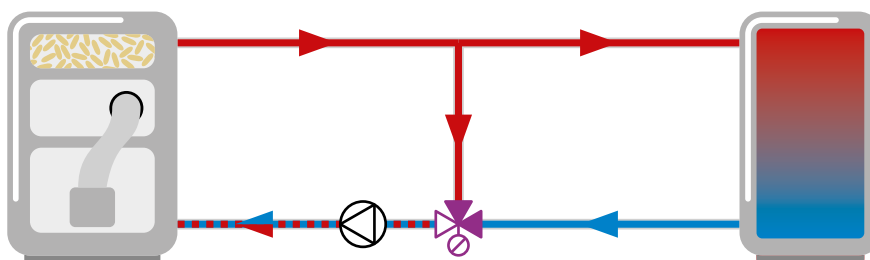
### Zasada działania



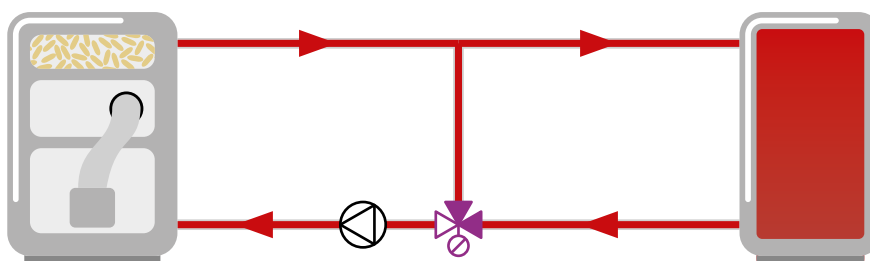
**Etap 1.** Po uruchomieniu kotła zawór umożliwia przepływ czynnika jedynie w krótkim obiegu



**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

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

🌀 max 10 bar | 🌡️ 100°C | 📏 max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Temperatura znamionowa*	DN	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
16 333 10	ATV 333	<b>B</b>	45°C	25	9	Rp1"	115,20 €	
16 334 10	ATV 334		50°C					
16 335 10	ATV 335		55°C					
16 336 10	ATV 336		60°C					
16 553 10	ATV 553		45°C	32	9	Rp1¼"	118,70 €	
16 554 10	ATV 554		50°C					
16 555 10	ATV 555		55°C					
16 556 10	ATV 556		60°C				118,85 €	


\* 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: <b>A</b>
15 101 10	Zestaw naprawczy	45°C	34,75 €	
15 102 10	Zestaw naprawczy	50°C	34,75 €	
15 103 10	Zestaw naprawczy	55°C	34,65 €	
15 104 10	Zestaw naprawczy	60°C	34,80 €	


## 2c2 Grupy pompowe RTA z zaworem temperaturowym

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

### Wyposażenie:

- trzy zawory odcinające umieszczone na każdym przyłączy,
- trzy termometry umieszczone na każdym przyłączy,
- 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: <b>A</b>
77 548	RTA 60	60°C	669,00 €	
77 547	RTA 55	55°C	669,00 €	
77 546	RTA 45	45°C	669,00 €	



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



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

#### Wposażenie:

- trzy zawory odcinające (z wbudowanymi termometrami na każdym przyłączy),
- wbudowany zawór zwrotny na powrocie z instalacji,
- pompa obiegowa AFRISO APH 15-7/130,
- 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 [m <sup>3</sup> /h]	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 110 20	BTA 110 AP	<b>B</b>	ATV (55°C)	6	AFRISO APH	406,00 €	
90 130 20	BRA 130 AP		ARV ProClick	6,3		386,00 €	

#### 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.



# KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH



Moduł mieszający BTU z ATM o Kvs 2,5 do ogrzewania podłogowego

90 501 10 BTU 501 z pompą Grundfos LPP43  
90 503 00 BTU 503 z pompą DAB EvoStar 2  
90 505 10 BTU 505 z pompą Wilo Para SC  
90 507 00 BTU 507 z pompą LFP AF

Części zamienne

Art.-Nr	Nazwa	Cena, Grupa	Wykorzystywany również w:
1 1256130	Termostatyczny zawór mieszający ATM 561, DN20, G1", 20-48°C, Kvs 2,5 m³/h	96,20 €	BTU, BPS
2 94 200 001	Termometr bimetaliczny czerwony, 0-120°C	4,50 €	BTU, BPS, AZB, AHB, BTA, BRA, BRU
3 94 200 002	Termometr bimetaliczny niebieski, 0-120°C	4,50 €	BTU, BPS, AZB, AHB, BTA, BRA, BRU
4 94 200 003	Zawór odcinający z pokrętkiem motylkowym czarnym, G1" - nakrętką G1"	3,70 €	BTU
5 94 200 004	Wieszak do rozdzielacza, rozstaw 220 mm, jedna szafka	20,00 €	BTU, BRU

Aksesoria do pomp

Art.-Nr	Nazwa	Cena, Grupa	Wykorzystywany również w:
94 200 005	Kabel zasilający do pompy Wilo, 1 m	10,50 €	BTU, BPS, BTA, BRA, PrimoTherm
94 200 006	Kabel zasilający do pompy Grundfos, 1 m	10,50 €	BTU, BPS, AZB, AHB, BTA, BRA, BRU, PrimoTherm
94 200 013	Kabel zasilający do pompy DAB, 1,5 m	10,50 €	BTU

4 Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO. Płatność w PLN możliwa tylko przy sprzedaży BPS z tablicą C.

AFRISO

Zestawy mieszające z...

RPS na 2 obrotach pompy LFP AF

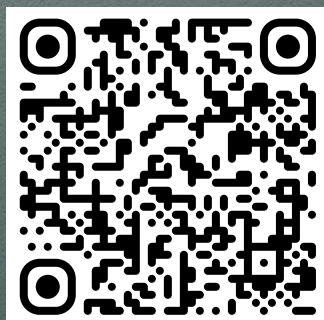
Części zamienne

Art.-Nr	Nazwa
1 94 200 010	Odpowietznik ręczny G1/2" z...
2 94 200 008	Zawór odcinający z termomet...
3 94 200 009	Zawór odcinający z termomet...
4 94 200 013	3-drogowy obrotowy zawór m...
5 13 128 10	Adapter zaworów 3-14-drog...
6 94 200 011	Zawór odcinający z termomet...
7 1256130	Termostatyczny zawór miesza...
8 94 200 007	Zawór spustowy HPE z uszczel...

6 Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO. Płatność w PLN możliwa tylko przy sprzedaży BPS z tablicą C.

AFRISO

www.afriso.pl - zakładka „pobierz”



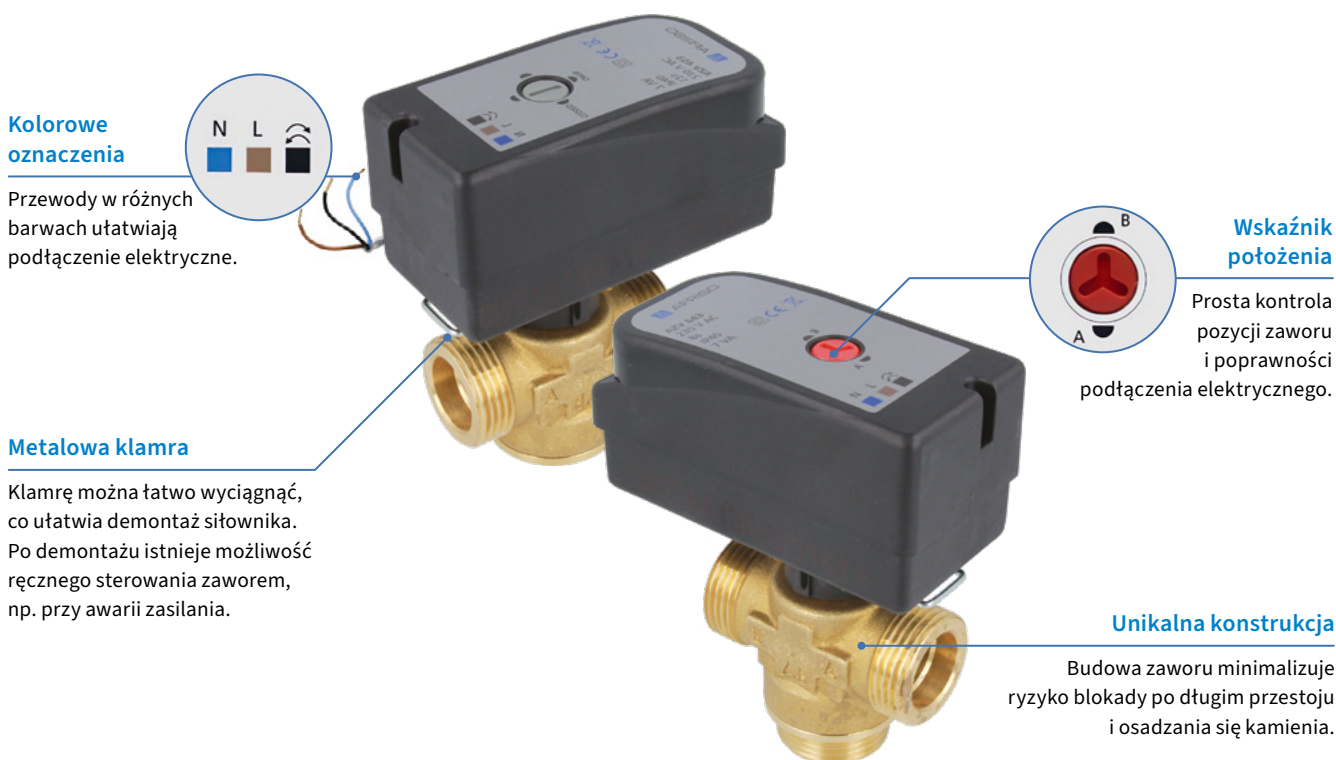
## 2d Zawory odcinające, przełączające z siłownikiem AZV, BEV i system detekcji wycieku WaterControl

### 2d1 2- i 3-drogowe zawory strefowe AZV

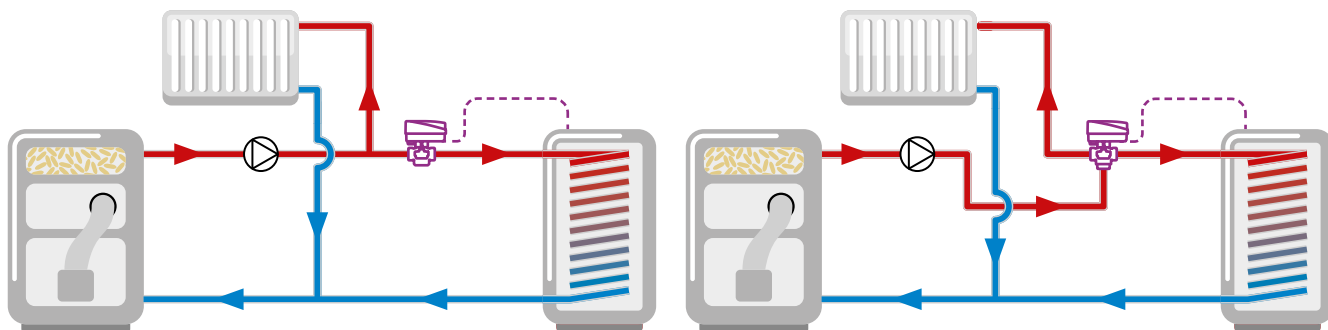
W instalacjach wodnych często zachodzi potrzeba przetężenia lub odcięcia dopływu czynnika, np. dla czynności regulacyjnych lub kontrolnych. Przykładem może być instalacja grzewcza z pojemnościowym zasobnikiem c.w.u., składająca się z minimum dwóch obiegów – grzewczego i podgrzewu c.w.u.

Zawory strefowe AZV postępują do odcinania różnych 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.



#### 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](http://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 [m <sup>3</sup> /h]	Zasilanie	Cena	Grupa: A
16 442 00	AZV 442		15	NC	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	11	230 V AC	176,25 €	
16 452 00	AZV 452	CE PZH B		NO				176,25 €	
16 443 00	AZV 443		20	NC	G1"	176,95 €			
16 453 00	AZV 453			NO		176,95 €			

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


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

## 3-drogowe zawory strefowe AZV, przetaczające

Stosowane w instalacjach grzewczych, chłodzących i c.w.u. Montowane w dowolnym miejscu instalacji. Przetaczają 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 [m <sup>3</sup> /h]	Zasilanie	Cena	Grupa: A
16 642 00	AZV 642		15	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	8	230 V AC	176,00 €	
16 643 00	AZV 643	CE PZH B	20	G1"			177,00 €	
16 844 00	AZV 844		25	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	13	196,00 €		

! Czas przetęczenia 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	23,25 €	

## Śrubunki mosiężne do zaworów AZV

Stosowane do połączenia zaworów AZV (G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" i G1") z instalacją. Zestaw składa się z jednego śrubunku oraz uszczelki.


Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Cena	Grupa: A
16 101 00	Śrubunek <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "		nakrętka G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " × R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	7,30 €	
16 102 00	Śrubunek 1"	PZH B	nakrętka G1" × R1"	10,75 €	



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 <sup>3</sup> /h]	Zasilanie	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 211 00	BEV 211		15	NC	Rp½"	20	230 V AC	132,00 €	
90 221 10	BEV 221			NO			24 V AC	132,00 €	
90 212 00	BEV 212	CE PZH	20	NC	Rp¾"	45	230 V AC	141,00 €	
90 222 10	BEV 222			NO			24 V AC	141,00 €	
90 213 00	BEV 213		25	NC	Rp1"	60	230 V AC	151,00 €	
90 223 10	BEV 223			NO			24 V AC	151,00 €	

\* 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](https://filmy.afriso.pl/BEV)





## 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 umieszczone są na podłodze w narażonych pomieszczeniach, takich jak łazienki, kuchnie, kottownie. 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.

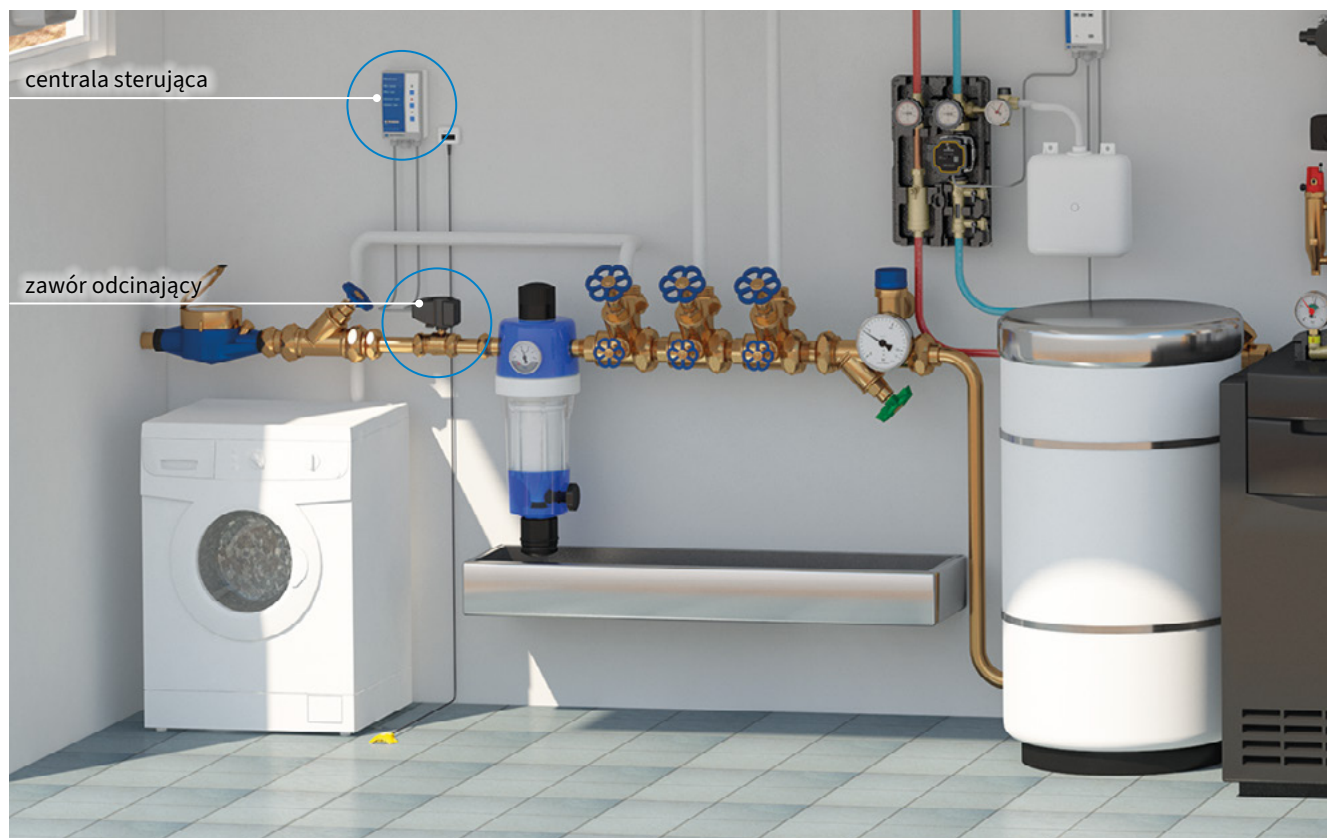
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza zaworu	Napięcie zasilania	Cena	Grupa: <b>C</b>
42 570	WaterControl 570		GW G $\frac{3}{4}$ "		337,00 €	
42 571	WaterControl 571	<b>CE</b> <b>PZH</b>	GW G1"	230 V AC	351,00 €	
42 575	WaterControl 575		GW G1 $\frac{1}{4}$ "		407,00 €	
42 576	WaterControl 576		GW G1 $\frac{1}{2}$ "		416,00 €	

### Bezprzewodowe czujniki wycieku WaterControl

Bezprzewodowe czujniki do detekcji wycieku kompatybilne z systemem WaterControl.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj czujnika	Zasilanie	Cena	Grupa: <b>C</b>
55 080	ECO		mechaniczny	nie wymaga zasilania	109,30 €	
78 146	CON	<b>CE</b>	elektryczny	panel solarny lub bateria 1/2 AA	138,30 €	

### Pomieszczenie kottowni i pralni monitorowane przez system WaterControl



## 2e Zawory regulacyjne Vario i zestawy RTL Vario

### 2e1 Termostaticzne regulacyjne zawory przygrzejnikowe VarioQ

Specyfikację techniczną tych produktów znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)

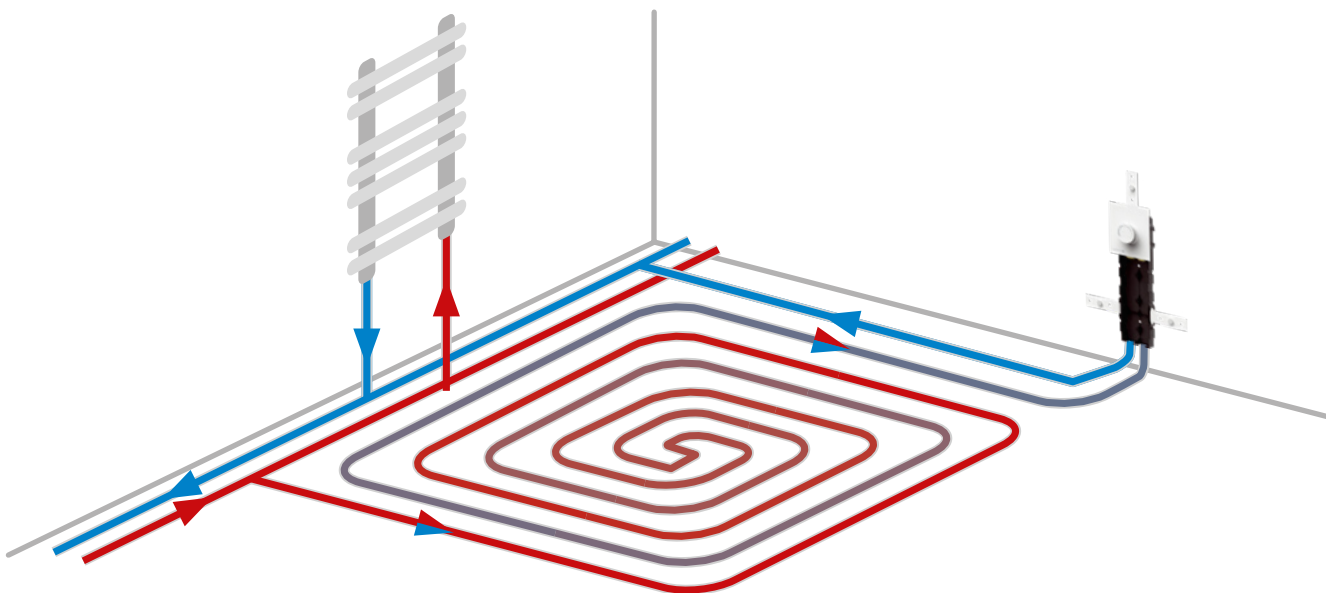
### 2e2 Przyłącza do grzejników z zasilaniem dolnym VarioQ

Specyfikację techniczną tych produktów znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)

### 2e3 Zestaw RTL Vario


#### Zestaw RTL-Box 324 Vario

Stosowany w instalacjach grzewczych płaszczynowych. Montowany na powrocie pojedynczej pętli ogrzewania, utworzonej z odejścia z instalacji grzejnikowej. Umożliwia dokładną regulację przepływu, temperatury powrotu oraz temperatury w pomieszczeniu. Sprawdza się idealnie w łazienkach lub przedpokojach. Może obsłużyć do 90 mb rury podłogówki – czyli około 15 m<sup>2</sup> 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: <b>A</b>
78 330	RTL-Box 324 Vario	eurokonus G $\frac{3}{4}$ "	63÷85 mm	152,15 €	

#### 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: <b>A</b>
78 331	Zestaw przedłużający	47,60 €	

📺 Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/RTL](http://filmy.afriso.pl/RTL)



## 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

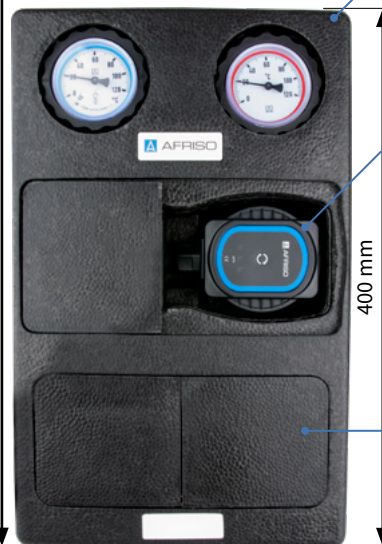
Szybki montaż siłowników ARM ProClick i regulatorów ACT i ARC ProClick na obrotowych zaworach mieszających bez użycia narzędzi.

#### Kolorowe oznaczenia króćców

Czytelne wskazanie zasilania i powrotu każdego obiegu.



PrimoTherm 180-2



PrimoTherm K 180-2



Rozdzielacz KSV 125-2

#### Izolacja termiczna

Wszystkie grupy PrimoTherm wyposażono w estetyczną i wytrzymałą izolację EPP.

#### Pompy obiegowe

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

#### Wyposażenie dodatkowe

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



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/PrimoTherm](http://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 m<sup>3</sup>/h

**PrimoTherm K 180-1 DN25**

Kvs: 6,2 m<sup>3</sup>/h

Grupa: **A**

#### Pompa

AFRISO APH

77 645 20 | 455,00 €

77 818 20 | 408,00 €

Wilo Para SC

77 507 | 516,00 €

77 819 | 479,00 €

brak pompy, przyłącza G1½" × 180 mm

77 643 | 295,00 €

—

### Grupy pompowe PrimoTherm K 180-1, DN32, 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: GW G1¼" + nypel G1½"

Przyłącza od strony instalacji: GW G1¼"

Rozstaw przyłączy: 125 mm



**PrimoTherm K 180-1 DN32**

Kvs: 21,0 m<sup>3</sup>/h

Grupa: **A**

#### Pompa

brak pompy, przyłącza G2" × 180 mm

79 501 | 498,00 €



## 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
	ARM 343 ProClick	77 301 20   655,00 €	77 813 20   545,00 €
	ACT 343 ProClick	77 337 20   799,00 €	77 837 20   700,00 €
	—	77 304 20   548,00 €	77 839 20   432,00 €
	ARM 343 ProClick	77 302   735,00 €	77 814   615,00 €
	ACT 343 ProClick	77 338   889,00 €	77 838   775,00 €
	—	77 305   620,00 €	77 840   498,00 €
brak pompy, przyłącza G1½" x 180 mm	ARM 343 ProClick	77 300   519,00 €	—
	—	77 303   396,00 €	—

## Grupy pompowe PrimoTherm K 180-2, DN32, 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: GW G1¼" + nypel G1½"

Przyłącza od strony instalacji: GW G1¼"

Rozstaw przyłączy: 125 mm



**PrimoTherm K 180-2 DN32**  
Kvs: regulowany 12–22 m³/h

Grupa: **A**

Pompa	Siłownik/regulator	Art.-Nr   Cena
brak pompy, przyłącza G2" x 180 mm	ARM 343 ProClick	79 502   715,00 €
	—	79 507   599,00 €



## 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

Nominalna temperatura otwarcia zaworu temperaturowego: 60°C

Grupa: **A**



**PrimoTherm K 180-3 DN25**

Kvs: 3,2 m<sup>3</sup>/h

Pompa

Art.-Nr | Cena

Wilo Para SC

77 835 60 | 555,00 €

## 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 buforach ABT (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 uszczeltek.

🌀 max 6 bar | 🌡️ max 110°C | 📦 max 50% | Przyłącza od strony źródła: G1½"

Przyłącza od strony instalacji: nakrętki G1½" | Przepływ: max 3 m<sup>3</sup>/h | Rozstaw przyłączy grup: 125 mm

Art.-Nr	Wersja	Ilość obiegów	Sprzęgło hydrauliczne	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 310	KSV 125-2	2	—	267,00 €	
77 311	KSV 125-3	3	—	333,00 €	
77 312	KSV 125-4	4	—	431,00 €	
77 313	KSV 125-5	5	—	512,00 €	
77 314	KSV 125-2 HW	2	✓	447,00 €	
77 315	KSV 125-3 HW	3	✓	559,00 €	

### 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%

Przyłącza od strony źródła: GW G1¼" | Przyłącza od strony instalacji: nakrętki G1½" | Przepływ: max 3 m<sup>3</sup>/h

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 317	Sprzęgło hydrauliczne HW do rozdzielacza KSV 125-2/-3/-4/-5	179,00 €	




## Rozdzielacze KSV 125 do 160 kW

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane bezpośrednio na ścianie. Łączą od dwóch do pięciu grup pompowych PrimoTherm z jednym źródłem ciepła/chłodu. Rozdzielacz można doposażyć w osobne sprzęgło hydrauliczne HW do 160 kW montowane pomiędzy nim a źródłem. W zestawie znajdują się uchwyty ściennie oraz komplet uszczelek.

🌀 max 6 bar | 🌡️ max 110°C | 📊 max 50% | Przyłącza od strony źródła: G2"

Przyłącza od strony instalacji: nakrętki G1½" | Przepływ: max 7 m³/h | Rozstaw przyłączy grup: 125 mm


Art.-Nr	Wersja	Ilość obiegów	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 319	KSV 125-2 160 kW	2	490,00 €	
77 320	KSV 125-3 160 kW	3	610,00 €	
77 321	KSV 125-4 160 kW	4	750,00 €	
77 322	KSV 125-5 160 kW	5	890,00 €	

## Pionowe sprzęgło hydrauliczne HW do rozdzielaczy KSV 125 do 160 kW

Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Dedykowane do montażu z rozdzielaczami KSV 125. Montowane pomiędzy źródłem ciepła/chłodu a instalacją. Rozdziela hydraulicznie obieg źródła od obiegów po stronie instalacji odbiorczych. Zapewnia płynną pracę instalacji po wyłączeniu części odbiorników lub zmianie parametrów pracy pomp obiegowych. Umożliwia odpowietrzanie instalacji oraz usunięcie wytrąconych zanieczyszczeń.

🌀 max 6 bar | 🌡️ max 110°C | 📊 max 50%

Przyłącza od strony źródła: GW G2" | Przyłącza od strony instalacji: GW G2" | Przepływ: max 7 m³/h

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
77 323	Sprzęgło hydrauliczne HW do rozdzielaczy KSV 125	500,00 €	






## Sprzęta 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.

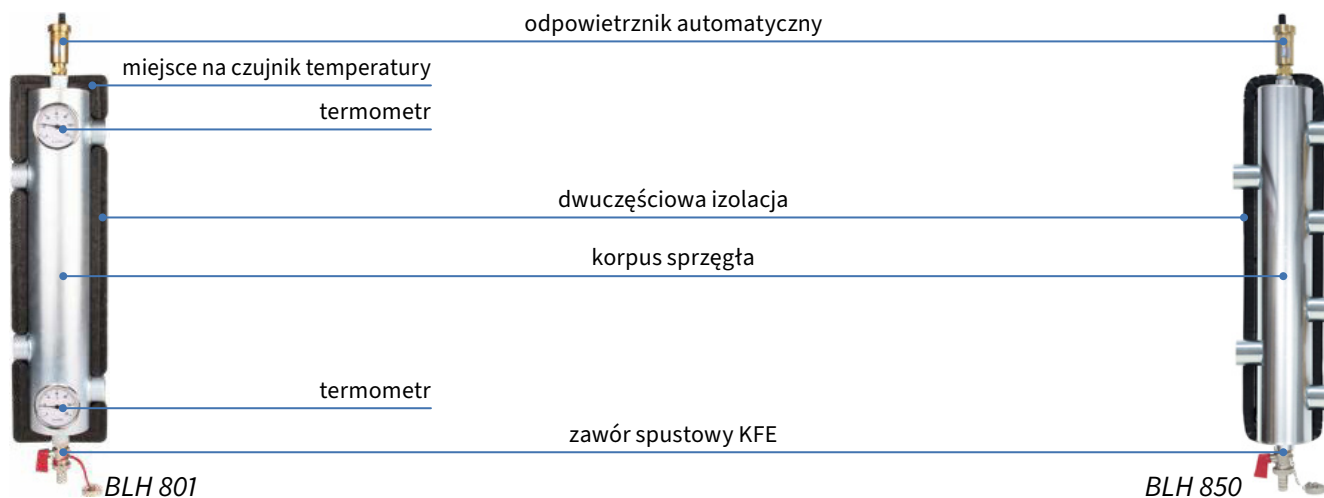
🔧 max 6 bar | 🌡️ max 90°C | 📏 max 50% | Przyłącza osprzętu: GW G1/2"

Art.-Nr	Nazwa	Przepływ	Moc	Przyłącza do instalacji i źródła	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 801 10	BLH 801 <b>B</b>				182,00 €	
		max 4,0 m <sup>3</sup> /h	max 70 kW przy Δ=15K	GW G1"		
90 850 10	BLH 850 <b>B</b>				196,00 €	
90 822 00	BLH 822 <b>B</b>	max 11,9 m <sup>3</sup> /h	max 200 kW przy Δ=15K	GW G2"	554,00 €	



Sprzęt hydrauliczny BLH 850 pozwala bezpośrednio połączyć dwa obiegi grzewcze.

## Budowa




BLH 801

BLH 850

## Stojak do sprzęgła hydraulicznego BLH 822

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

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 800 05	Stojak do sprzęgła hydraulicznego BLH 822	110,70 €	







AFRISO

AFRISO  
EURO-INDEX

AFRISO  
Heizventilator  
AFRISO

AFRISO

## 2f4 Zestawy mieszające ze sprzętem 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 sprzętem 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*



### Zawór zwrotny

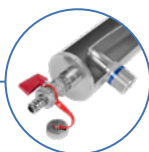
Zawory umieszczone na powrocie obiegów grzewczych zapewniają prawidłowy przepływ medium w instalacji.

### Miejsce na czujnik

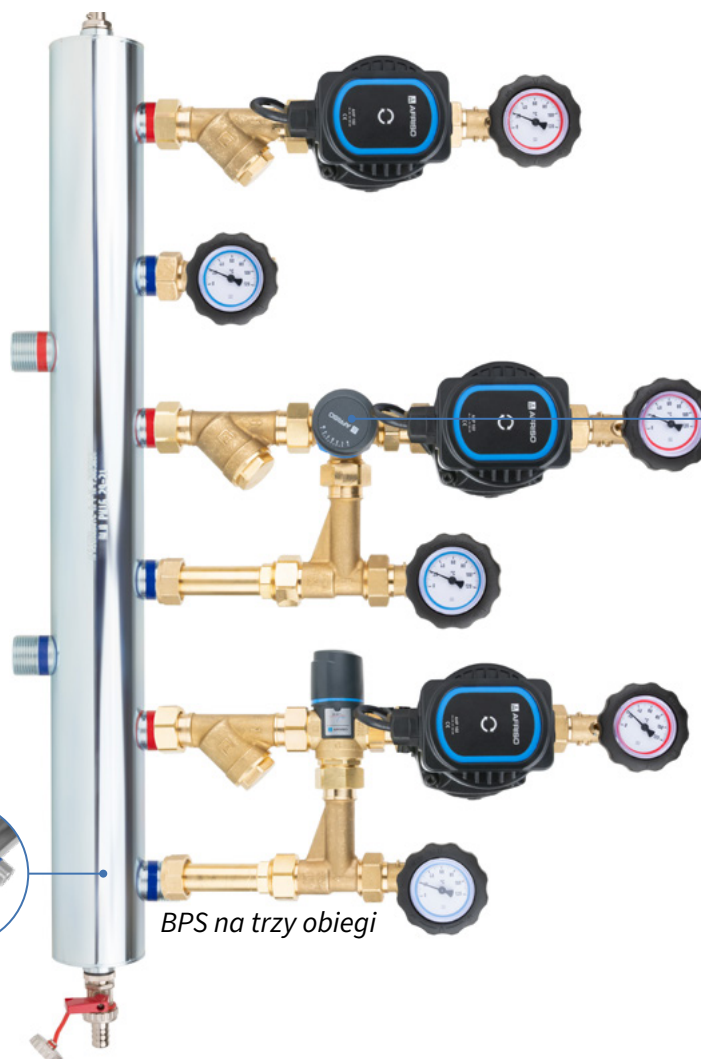
Umieszczenie czujnika w tulei zapewnia dokładny pomiar temperatury.

### Kierownica przepływu

Wyrównuje wartości temperatur zasilających obiegi grzewcze.



*BPS na trzy obiegi*



### System ProClick

Łatwy montaż siłownika na zaworze bez użycia narzędzi.


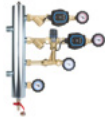
## Zestawy mieszające BPS na 2 obiegi

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

- Bez izolacji, sprzętło hydrauliczne ze stali cynkowanej.

⚡ max 70 kW ( $\Delta=15K$ ) | 🌡 max 6 bar | 🌡 max 90°C | 📏 max 50%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1" | Przyłącza od strony instalacji: GW G $\frac{3}{4}$ "

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Obieg 1	Obieg 2	Pompy obiegowe	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 900 20	BPS 900 AP		↕	↕		827,00 €	
90 901 20	BPS 901 AP		↕	🔧		886,00 €	
90 906 20	BPS 906 AP		↕	🔧		886,00 €	
90 911 20	BPS 911 AP	<b>B</b>	🔧	🔧	 AFRISO APH	978,00 €	
90 961 20	BPS 961 AP		🔧	🔧		978,00 €	
90 966 20	BPS 966 AP		🔧	🔧		978,00 €	

↕ Obieg bezpośredni


🔧 Termostatyczny zawór mieszający ATM

🔧 Zawór obrotowy ARV ProClick




Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/zestawyBPS](https://filmy.afriso.pl/zestawyBPS)

## Wieszak ścienny do sprzętła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 800 07	Wieszak ścienny do sprzętła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi	33,65 €	

## Izolacja dwuczęściowa do sprzętła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 800 02	Izolacja dwuczęściowa do sprzętła hydraulicznego zestawów BPS na 2 obiegi	43,95 €	




## Rozdzielacz ze sprzężeniem hydraulicznym BLH 890 na 3 obiegi

**Wyposażenie:** zawór spustowy KFE, odpowietrznik ręczny, wieszak ścienny.

- Bez izolacji, sprzężenie hydrauliczne ze stali cynkowanej.

⚡ max 70 kW ( $\Delta=15K$ ) | 🌡 max 6 bar | 🌡 max 90°C | 📦 max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Przepływ	Przyłącza do instalacji	Przyłącza osprzętu	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 890 10	BLH 890	max 4,0 m <sup>3</sup> /h	G1"	GW G½"	323,00 €	

## Izolacja dwuczęściowa do BLH 890 na 3 obiegi




Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 800 06	Izolacja dwuczęściowa do BLH 890 na 3 obiegi	70,30 €	

## Grupy pompowe BPS


Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Dedykowane do montażu z rozdzielaczem ze sprzężeniem 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 ( $\Delta=15K$ ) | 🌡 max 90°C | 📦 max 50%

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

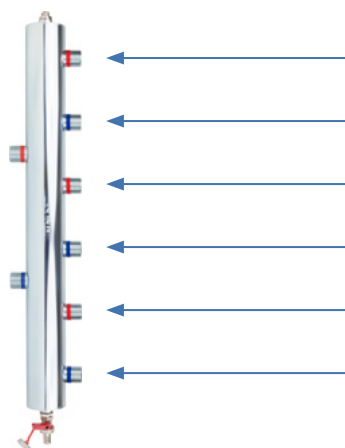
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zawór mieszający	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 990 20	BPS 990 AP		—		318,00 €	
90 991 20	BPS 991 AP	<b>B</b>		 AFRISO APH	425,00 €	
90 996 20	BPS 996 AP				425,00 €	

— Brak zaworu mieszającego

 Termostatyczny zawór mieszający ATM

 Zawór obrotowy ARV ProClick

### Jak skompletować zestaw mieszający BPS na 3 obiegi?



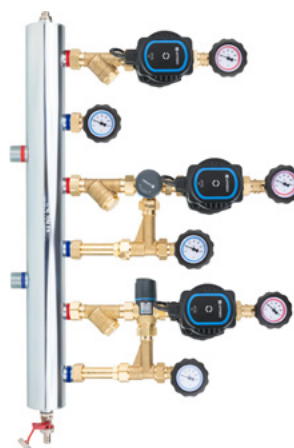
Krok 1.

Rozdzielacz ze sprzężeniem 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](https://filmy.afriso.pl/grupyBPS)



## 2f5 Grupy pompowe do instalacji solarnych PrimoSol

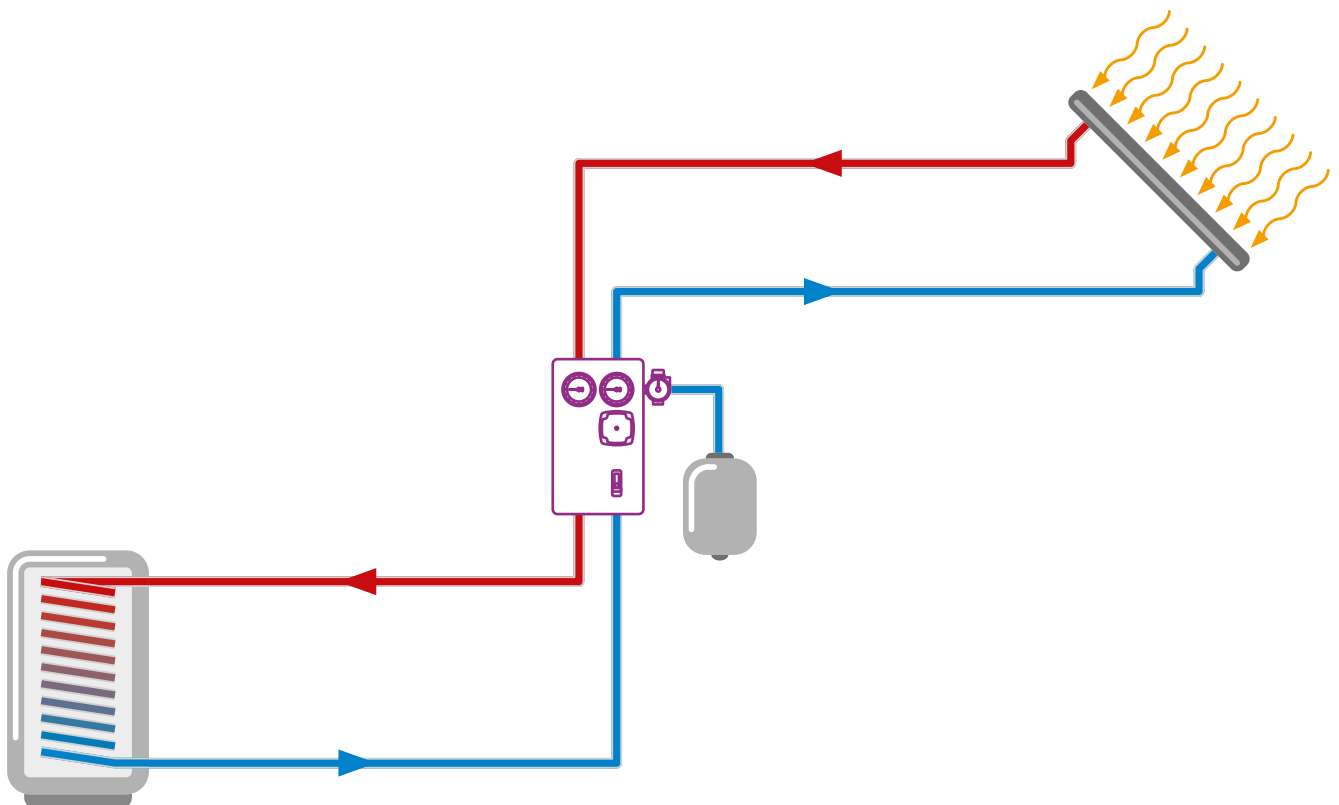
Stosowane w instalacjach solarnych. Montowane między kolektorem a magazynem ciepła. Przeznaczone do pompowania medium, zabezpieczenia instalacji i podłączenia naczynia przeponowego. Wyposażone w pompę Grundfos UPM3 Solar 25-75.

📍 max 6 bar | 🌡️ max 120°C | 📏 max 50% | Przyłącza: G $\frac{3}{4}$ " | Rozstaw przyłączy grupy dwudrogowej: 100 mm

Art.-Nr	Nazwa	Separator powietrza	Zakres przepływowierza	Zawór bezpieczeństwa	Manometr	Termometry	Cena	Grupa: <b>E</b>
77 889	PrimoSol 130-4 dwudrogowa	✓					547,00 €	
77 886	PrimoSol 130-1 jednodrogowa	—	2÷12 l/min	MSS 6 bar	∅63 mm 0÷10 bar	0÷120°C	429,00 €	
77 859	PrimoSol 130-4 dwudrogowa bez pompy	✓					350,00 €	



Produkty z **fioletowymi kodami** są tymczasowo niedostępne ze względu na brak pomp.



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

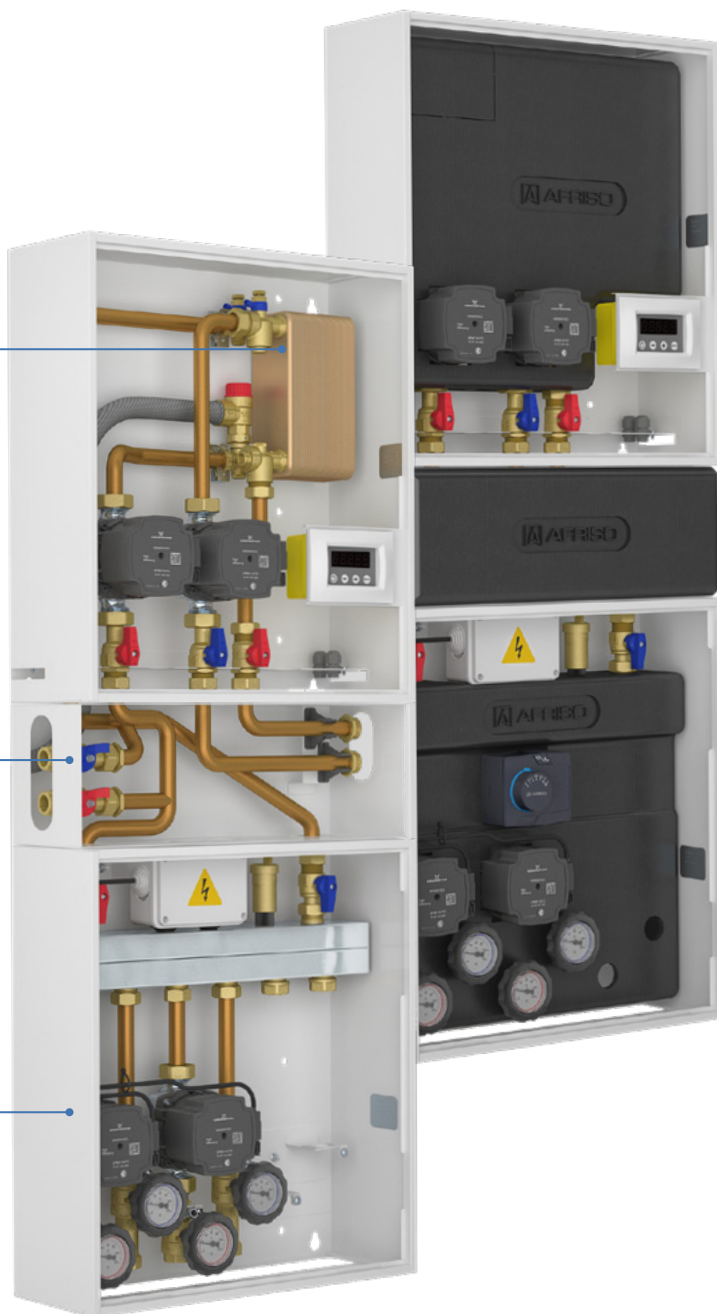
Fizyczna bariera między dwoma źródłami ciepła pracującymi w układzie otwartym i zamkniętym.

### 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](http://primobox.afriso.pl)



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/PrimoBox](http://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 sprzężeniem hydraulicznym lub bez sprzężenia. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.

⚡ max 35 kW ( $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$ ) | ⌚ max 4,5 bar | 🌡 max  $95^{\circ}\text{C}$  | 📊 max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G $\frac{3}{4}$ " , od strony instalacji: GW G $\frac{3}{4}$ "

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Sprzężenie hydrauliczne	Cena	Grupa: <b>A</b>
76 200 00	AZB 200	↕	↕	✓	1 330,00 €	
76 205 00	AZB 205	↕	☐☐	✓	1 565,00 €	
76 201 00	AZB 201	↕	☐	✓	1 425,00 €	
76 255 00	AZB 255	☐☐	☐☐	✓	1 670,00 €	
76 251 00	AZB 251	☐☐	☐	✓	1 601,00 €	
76 211 00	AZB 211	☐	☐	✓	1 513,00 €	
76 405 00	AZB 405	↕	☐☐	—	1 544,00 €	
76 455 00	AZB 455	☐☐	☐☐	—	1 647,00 €	

↕ Obieg bezpośredni

☐ Termostatyczny zawór mieszający ATM

☐☐ Zawór obrotowy z sitownikiem ARM




Zestawy bez sprzężenia hydraulicznego sprawdzają 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 sprzężeniem hydraulicznym lub bez sprzężenia. Przeznaczone do pompowania medium, regulacji i pomiaru temperatury oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.

⚡ max 35 kW ( $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$ ) | ⌚ max 4,5 bar | 🌡 max  $95^{\circ}\text{C}$  | 📊 max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G $\frac{3}{4}$ " , od strony instalacji: GW G $\frac{3}{4}$ "

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Obieg 3	Sprzężenie hydrauliczne	Cena	Grupa: <b>A</b>
76 300 00	AZB 300	↕	↕	↕	✓	1 644,00 €	
76 305 00	AZB 305	↕	↕	☐☐	✓	1 807,00 €	
76 301 00	AZB 301	↕	↕	☐	✓	1 771,00 €	
76 355 00	AZB 355	↕	☐☐	☐☐	✓	1 986,00 €	
76 351 00	AZB 351	↕	☐☐	☐	✓	1 966,00 €	
76 311 00	AZB 311	↕	☐	☐	✓	1 840,00 €	
76 365 00	AZB 365	☐☐	☐☐	☐☐	✓	2 178,00 €	
76 555 00	AZB 555	↕	☐☐	☐☐	—	1 965,00 €	

↕ Obieg bezpośredni

☐ Termostatyczny zawór mieszający ATM

☐☐ Zawór obrotowy z sitownikiem ARM



Zestawy bez sprzężenia hydraulicznego sprawdzają 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 rozdzielenia dwóch części instalacji, pompowania medium oraz odcinania instalacji. Wyposażone w pompy Grundfos UPM3 Auto.


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

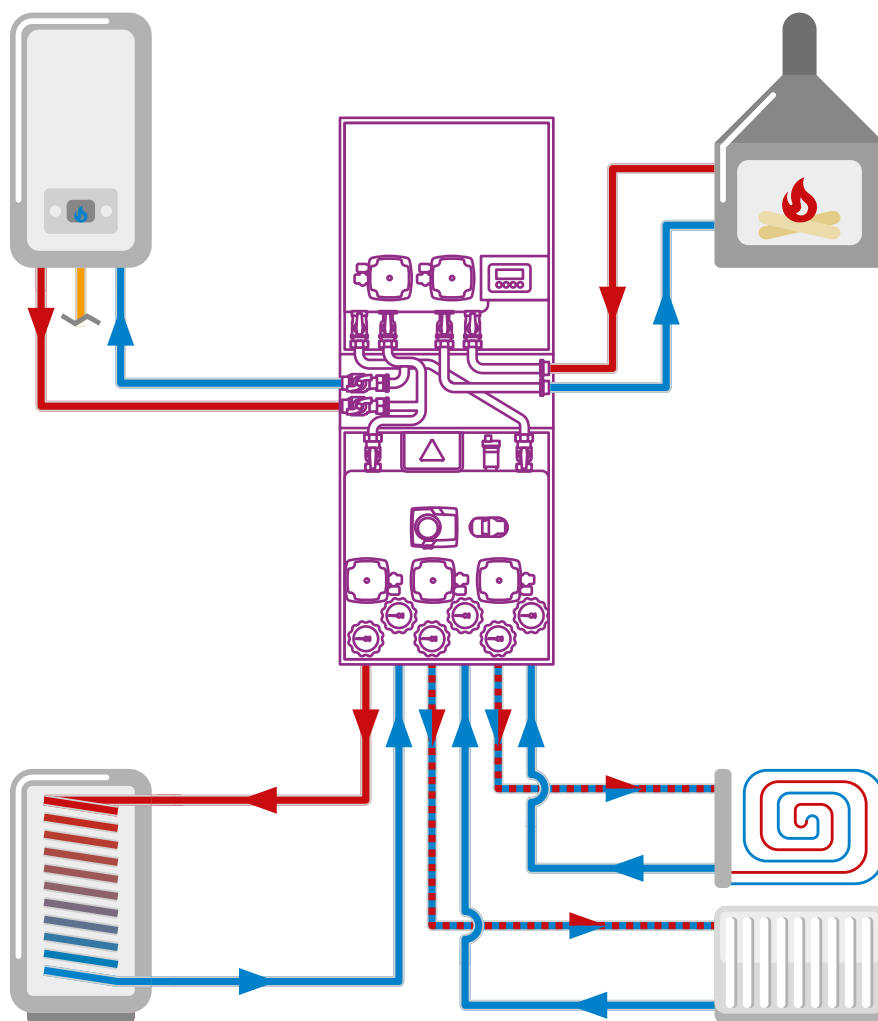
⚡ max 35 kW ( $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$ ) | ⌚ max 3 bar | 🌡 max  $95^{\circ}\text{C}$  | 📏 max 30% | Przyłącza G $\frac{3}{4}$ "

Art.-Nr	Nazwa	Zawór temperaturowy	Zawór przelotowy	Cena	Grupa: <b>A</b>
76 620 00	AHB 620	—	—	1 283,00 €	
76 622 00	AHB 622	ATV 213 ( $45^{\circ}\text{C}$ )	—	1 364,00 €	
76 642 00	AHB 642	—	AZV 643	1 423,00 €	

## 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 sprzętem hydraulicznym. Tworzy w ten sposób kolumnę grzewczą łączącą dwa źródła ciepła i obsługującą kilka obiegów grzewczych.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
76 110 00	AJB 110	357,75 €	



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



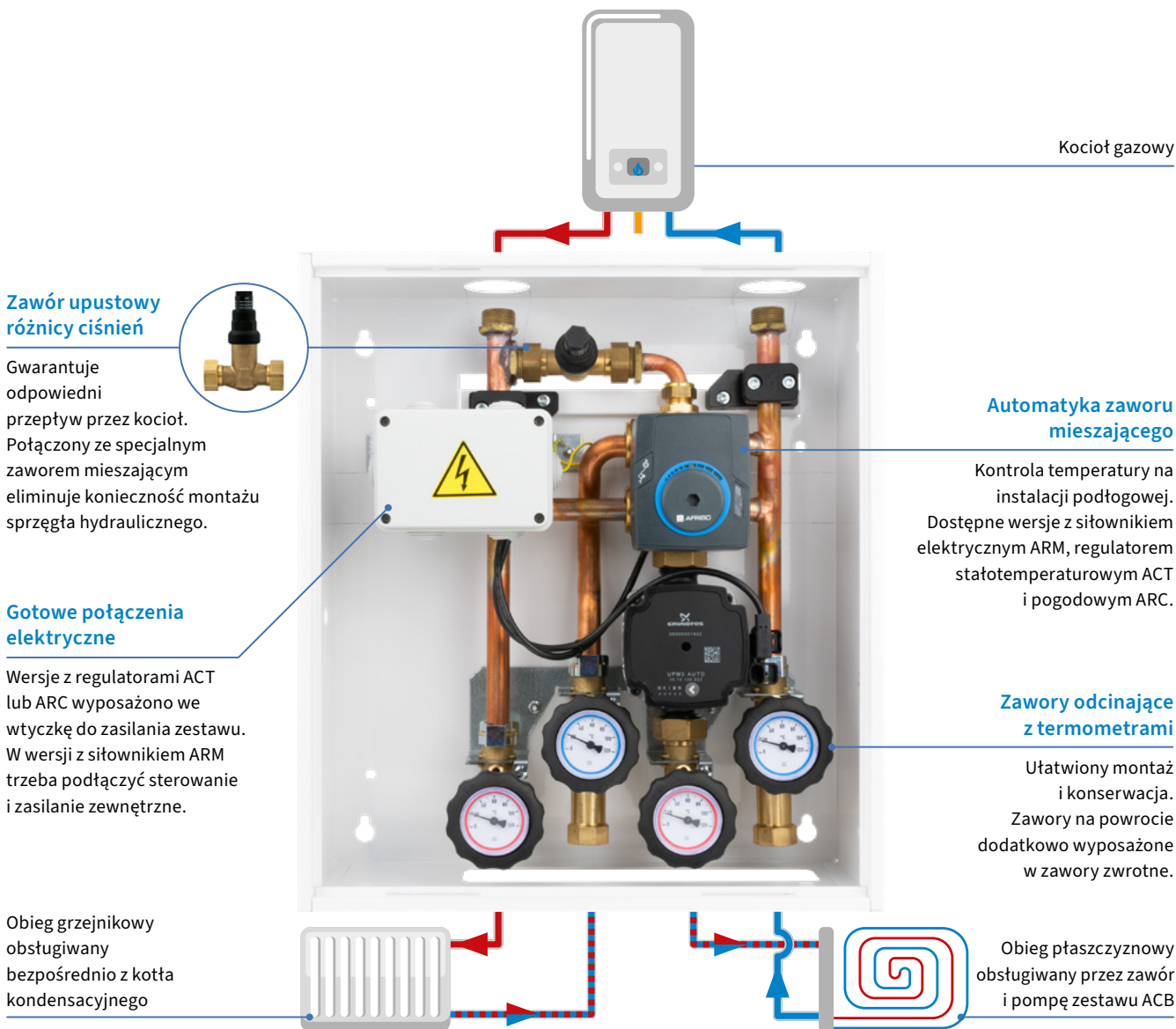


## 2g3 Zestawy mieszające do kotłów kondensacyjnych PrimoBox ACB

Układ z gazowym kotłem kondensacyjnym i dwoma obiegami o różnych temperaturach zasilania (grzejniki, podłogówka) zwykle wymaga sprzętu 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 ( $\Delta T=20^{\circ}C$ ) | 🌀 max 4,5 bar | 🌡 max 95°C | 📦 max 30%

Przyłącza od strony źródła ciepła: G1", od strony instalacji: GW G3/4"

Art.-Nr	Nazwa	Obieg 1	Obieg 2	Cena	Grupa: <b>A</b>
76 910 00	ACB 910		siłownik ARM ProClick	1 110,00 €	
76 930 00	ACB 930	↕ Obieg bezpośredni	regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick	1 290,00 €	
76 950 00	ACB 950		regulator pogodowy ARC 345 ProClick	1 350,00 €	



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ACB](http://filmy.afriso.pl/ACB)



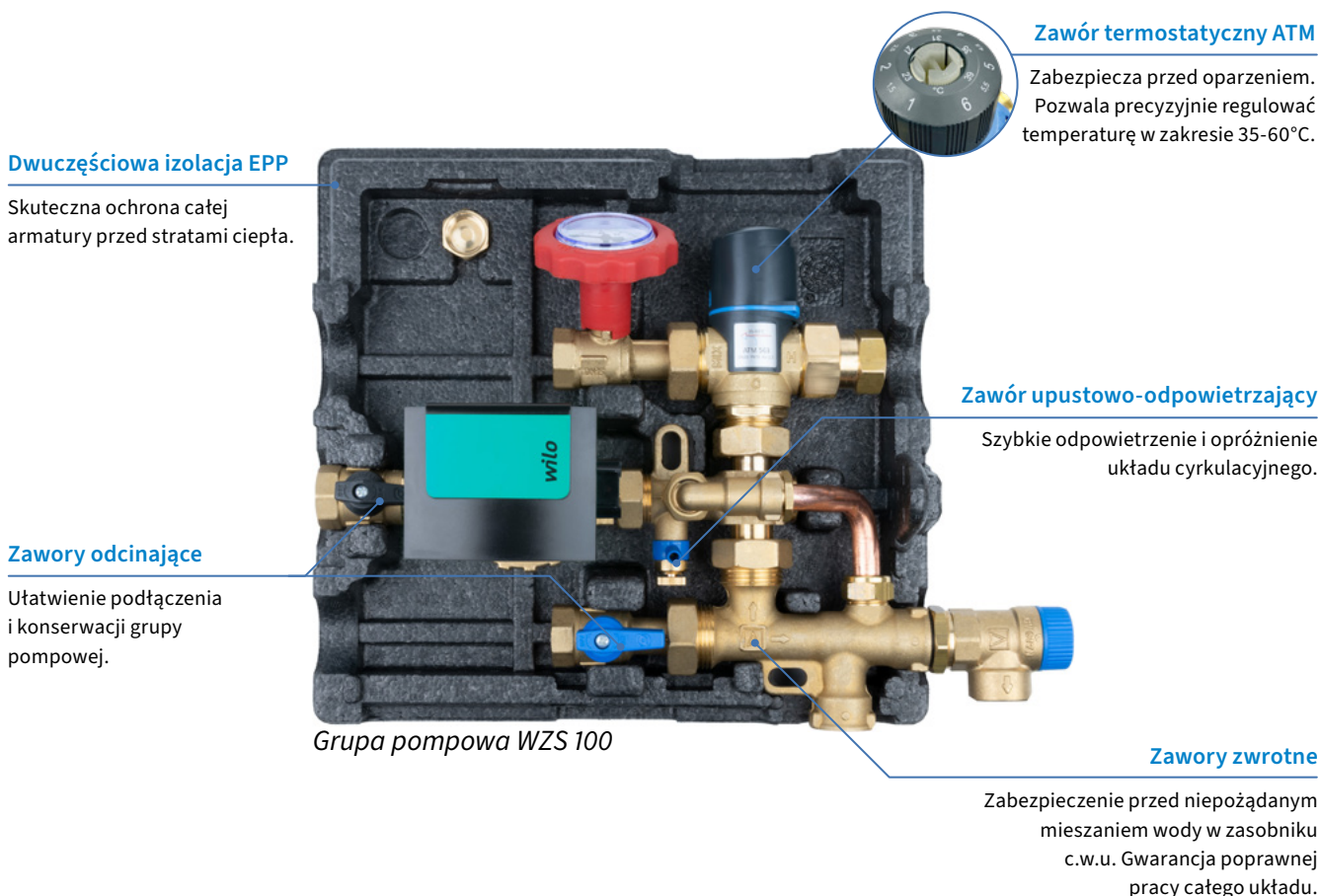
## 2h Grupy pompowe do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej WZS

### 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.

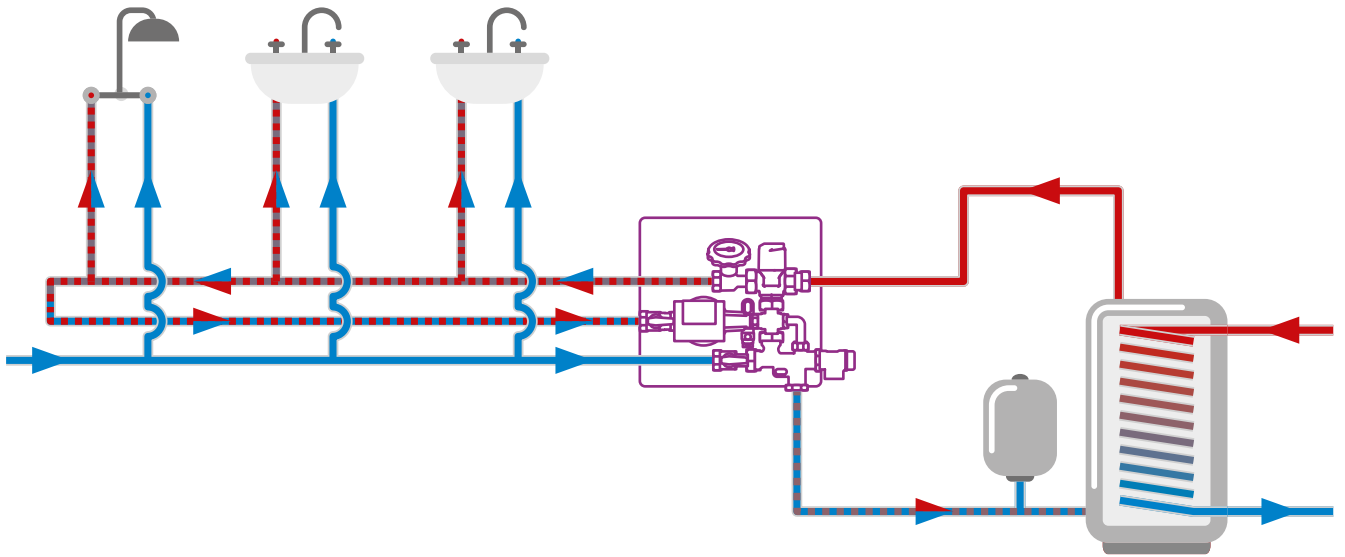


### Porównanie grup pompowych WZS

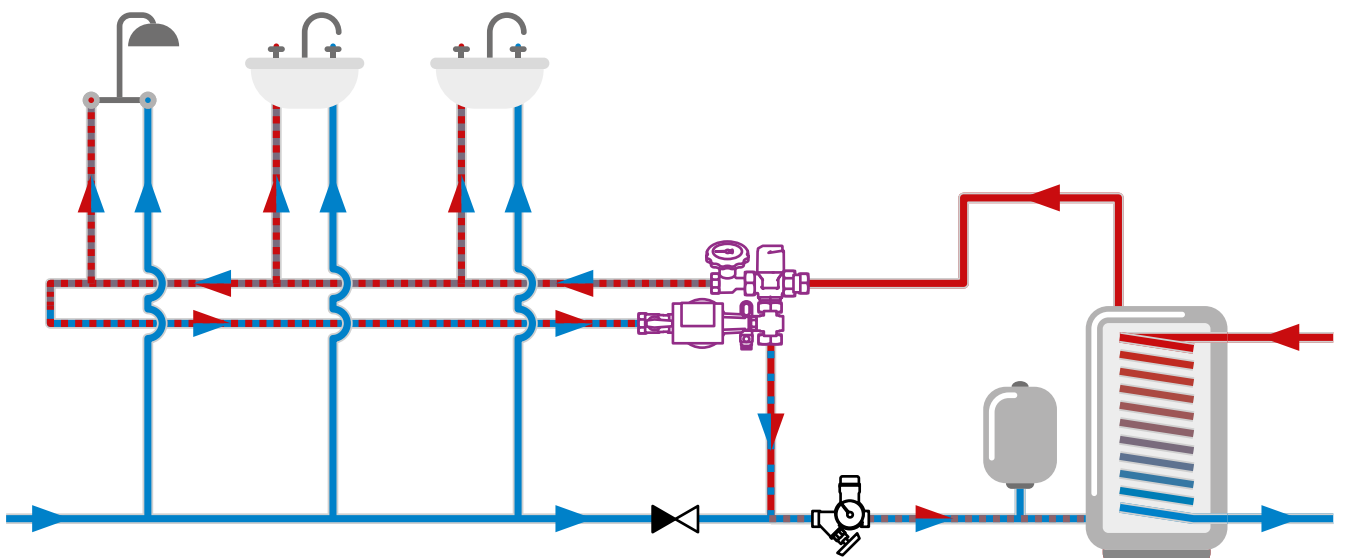
	WZS 75	WZS 100
Montaż z zasobnikiem c.w.u. wyposażonym w króciec cyrkulacyjny	✓	✓
Montaż z zasobnikiem c.w.u. bez króćca cyrkulacyjnego	✓	✓
Ochrona przed poparzeniem w przypadku braku ciśnienia na przyłączy zimnej wody	✓	✓
Energooszczędna pompa cyrkulacyjna	✓	✓
Zawór bezpieczeństwa	—	✓
Zawory zwrotne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



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/WZS](http://filmy.afriso.pl/WZS)





Przykładowy schemat aplikacyjny grupy pompowej WZS 100



Grupa bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. ASB

Przykładowy schemat aplikacyjny grupy pompowej WZS 75

🌀 max 10 bar | 🌡 max 90°C

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Zakres regulacji	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Zawór bezpieczeństwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
68 405 00	WZS 100		5×Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "			6 bar	579,00 €	
68 416 00	WZS 75	<b>PZH</b>	3×Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 1×nakrętka G1"	35÷60°C	2,5	—	560,00 €	



Połączenie nowoczesnych źródeł ciepła z nowymi albo modernizowanymi instalacjami bywa problematyczne. Przy pompach ciepła albo kotłach pelletowych trzeba zapewnić odpowiednie przepływy i systematyczny odbiór ciepła.

Najlepszą odpowiedzią na te wyzwania są bufor ABT: dzięki nim wykona się niezawodną i estetyczną kottownię. Wykorzystując po stronie instalacji odbiorczej prefabrykowane rozwiązania AFRISO można łatwo podłączyć jeden albo kilka obiegów instalacji podłogowej, grzejnikowej lub mieszanej.

Zbiornik buforowy ABT 50

### Izolacja termiczna

Wykonana z EPP, gwarantuje minimalne straty ciepła.

### Przyłącza

Bufor umożliwia podłączenie jednego lub dwóch źródeł ciepła, dodatkowej grzałki elektrycznej i czujnika temperatury.

### Pozycja montażowa

Bufor ABT 50 można montować w dowolnej pozycji, z przyłączami instalacji skierowanymi w górę, w dół lub w bok.

### Przegroda wewnętrzna

Ograniczenie mieszania się chłodniejszej wody z dolnej części z cieplejszą z górnej. Lepszy warstwowy rozkład wody wewnątrz bufora.

### Uniwersalne zastosowanie

Bufor ABT 50 można wykorzystać zarówno do grzania, jak i chłodzenia.

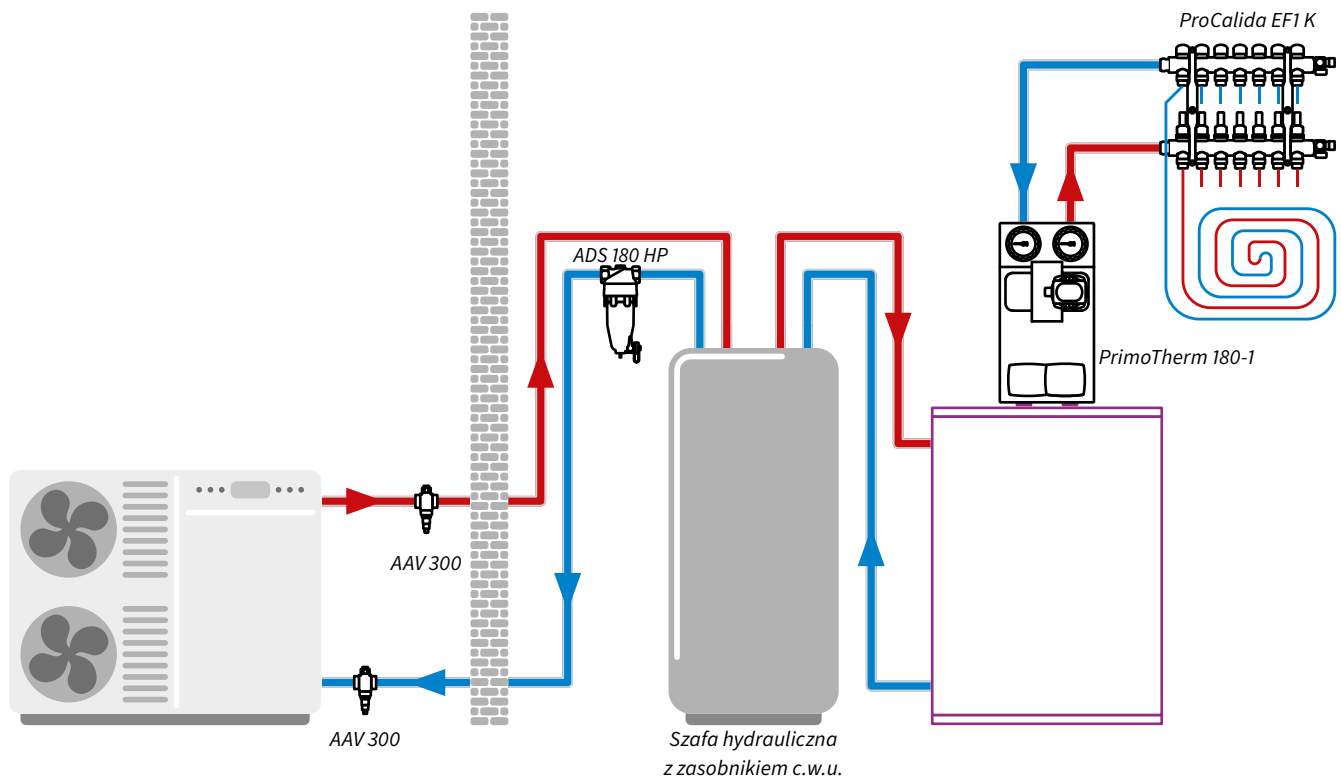
### Kompaktowe wymiary

Niewielkie urządzenie do montażu na ścianie – oszczędność miejsca w kottowni.



Zbiorniki buforowe ABT są gotowe do bezpośredniego podłączenia z rozdzielaczami KSV i grupami pompowymi PrimoTherm. W ten sposób można skonfigurować niemal kompletną kottownię wg indywidualnych potrzeb, opartą o gotowe elementy najwyższej jakości.

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany na ścianie, w dowolnym układzie między źródłem a instalacją. Akumuluje ciepło / chłód, zwiększa pojemność instalacji, ogranicza częstotliwość włączania źródła ciepła / chłodu. Może pełnić funkcję sprzęgła hydraulicznego. Do bufora można podłączyć jedno lub dwa źródła ciepła i dodatkowo grzałkę elektryczną. Przeznaczony głównie do pomp ciepła, kotłów gazowych i elektrycznych.



Przykładowy schemat aplikacyjny zbiornika buforowego ABT 50 w układzie z pompą ciepła typu monoblok oraz obiegiem ogrzewania podłogowego

### Wyposażenie

1 × odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym R1/2", 1 × korek mosiężny G1/2", 2 × korek mosiężny G1/4", 2 × półśrubunek G1/2", 1 × korek mosiężny G1/2", wieszaki ścienne, izolacja EPP


🌀 max 3 bar | 🌡️ max 90 °C | 📦 max 50%

Przyłącza do instalacji: 2 × G1", rozstaw 125 mm (2 × półśrubunek GW G1" × nakrętka G1 1/2" w komplecie)

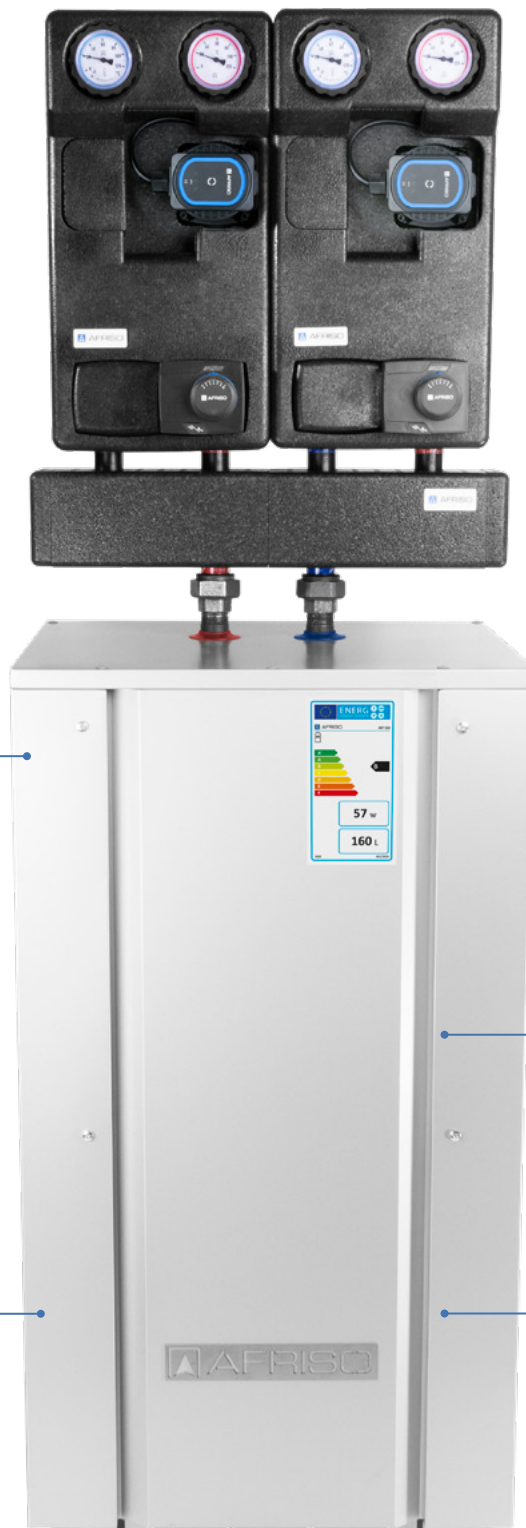
Przyłącza źródeł ciepła: 4 × GW G1/4"

Przyłącze grzałki elektrycznej (max długość grzałki 360 mm): GW G1/2"

Przyłącza odpowietrznika automatycznego i zaworu spustowego/tulei czujnika: 2 × GW G1/2"

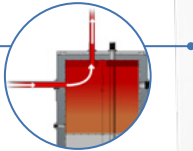
Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
68 050 00	Zbiornik buforowy ABT 50	550,00 €	





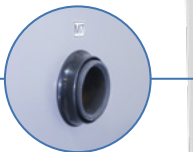
#### Podłączenie od góry

Ten sposób podłączenia instalacji powoduje, że ciepło ze źródła od razu trafia na zasilanie.



#### Przyłącza

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



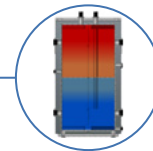
#### Ustawny kształt

ABT 160 jest prostopadłościanem – można umieścić go w dowolnym miejscu kotłowni.



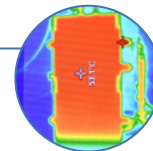
#### Przegroda wewnętrzna

Ograniczenie mieszania się chłodniejszej wody z cieplejszą – wspomaga to warstwowy rozkład wody wewnątrz bufora.



#### Izolacja termiczna

Minimalne straty ciepła potwierdzone wysoką klasą energetyczną B.



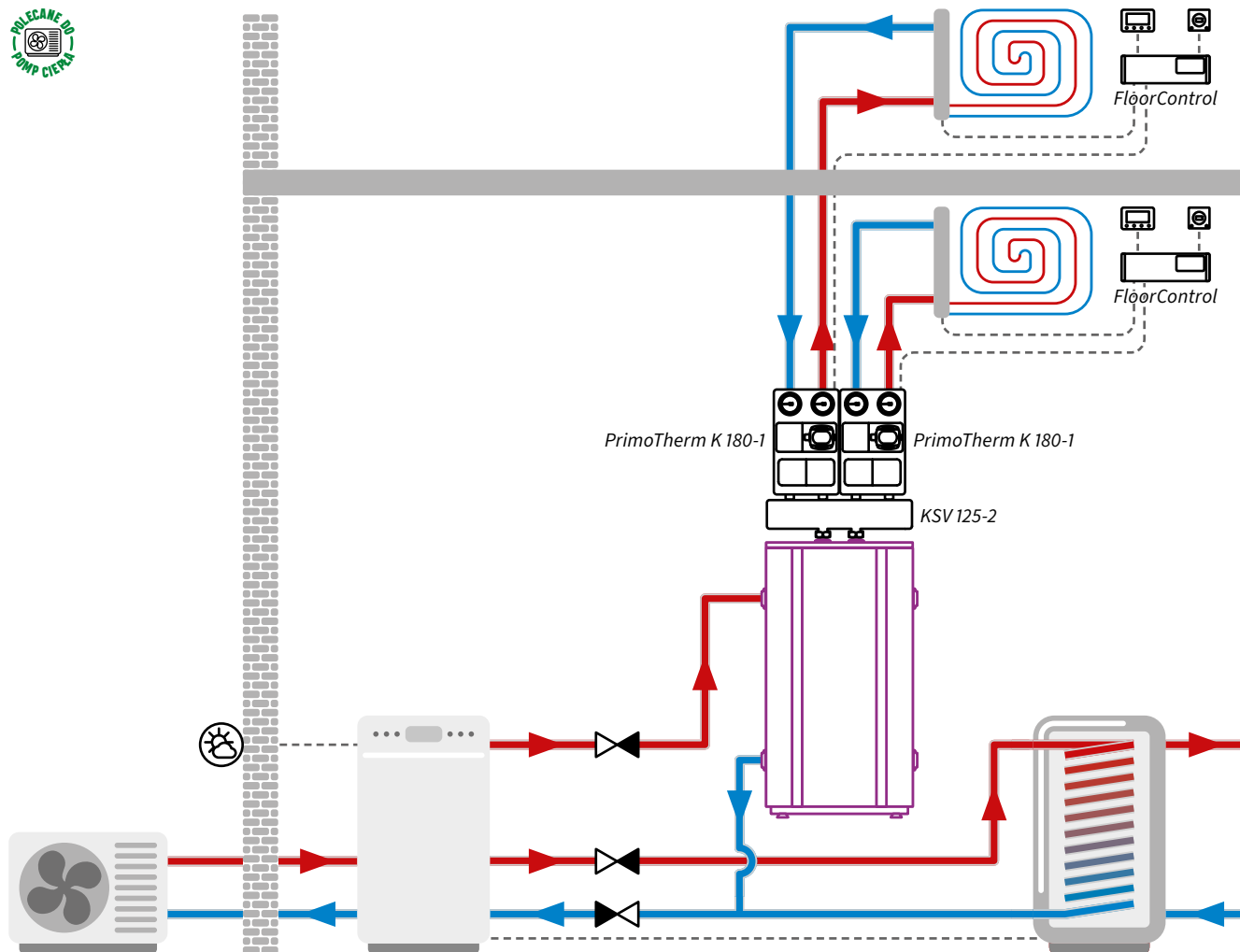
Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ABT](http://filmy.afriso.pl/ABT)



Zbiorniki buforowe ABT są gotowe do bezpośredniego podłączenia z rozdzielaczami KSV i grupami pompowymi PrimoTherm. W ten sposób można skonfigurować niemal kompletną kotłownię wg indywidualnych potrzeb, opartą o gotowe elementy najwyższej jakości.

## 2i2 Zbiornik buforowy ABT 160

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

### Wyposażenie

1×zawór spustowy KFE, 1×tuleja czujnika temperatury, 1×korek stalowy G1½", 2×półśrubunek G1½", 3×korek stalowy G1½"

🌀 max 3 bar | 🌡 max 90 °C | 📦 max 50%

Przyłącza do instalacji: 2×G1", rozstaw 125 mm (2×półśrubunek GW G1"×nakrętka G1½" w komplecie)

Przyłącza do źródeł ciepła: 4×Rp1½"

Przyłącze grzałki elektrycznej: Rp1½" (maksymalna długość grzałki 480 mm)

Przyłącza czujników temperatury i zaworu spustowego: 3×Rp1½"

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
68 160 00	Zbiornik buforowy ABT 160	995,00 €	



## 2j Pompy obiegowe APH

Nowość

Pompa obiegowa to jeden z najważniejszych elementów instalacji. Odpowiada za prawidłowy odbiór ciepła lub chłodu ze źródła i ich transport do odbiorników.

W pompach obiegowych APH zaprogramowano 9 różnych charakterystyk pracy. Wybór charakterystyki odpowiedniej do wykonywanej instalacji zapewni stabilny przepływ medium oraz jej efektywne, niezawodne działanie.

### Dziewięć możliwych charakterystyk pracy:

- 3×staociśnieniowa
- 3×proporcjonalna
- 3×stałobrotowa

### Wskaźnik EEI ≤ 0,20

Zapewnia wysoką energooszczędność pompy.

### Wydajność

Maksymalna wydajność wynosi 3,7 m<sup>3</sup>/h. Maksymalna wysokość podnoszenia wynosi 7 m.



### Przycisk funkcyjny

Służy do zmiany charakterystyki pracy/wydajności pompy.

### Diody

Informują o aktualnym trybie pracy i statusie pompy.

### Kabel

Fabrycznie zamontowany kabel długości 1,6 m.

## 2j1 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania APH

Nowość

Stosowane w instalacjach grzewczych. Montowane pomiędzy źródłem ciepła a instalacją w grupach i układach pompowych lub jako niezależne elementy instalacji. Przetłaczają czynnik grzewczy ze źródła do odbiorników ciepła.

🌀 max 10 bar | 🌡 max 110°C | 📏 max 50% | 230 V AC | 4-45 W | IP44 | Wysokość podnoszenia 7 m

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza	Długość montażowa	DN	Cena	Grupa: A
18 160 00	APH 160		G1"	130 mm	15	172,00 €	
18 360 00	APH 360	CE	G1½"	180 mm	25	175,00 €	





## 2k Moduły przetaczające BDU

Nowość

AFRISOBasic

### 2k1 Moduł przetaczający BDU 571

Nowość

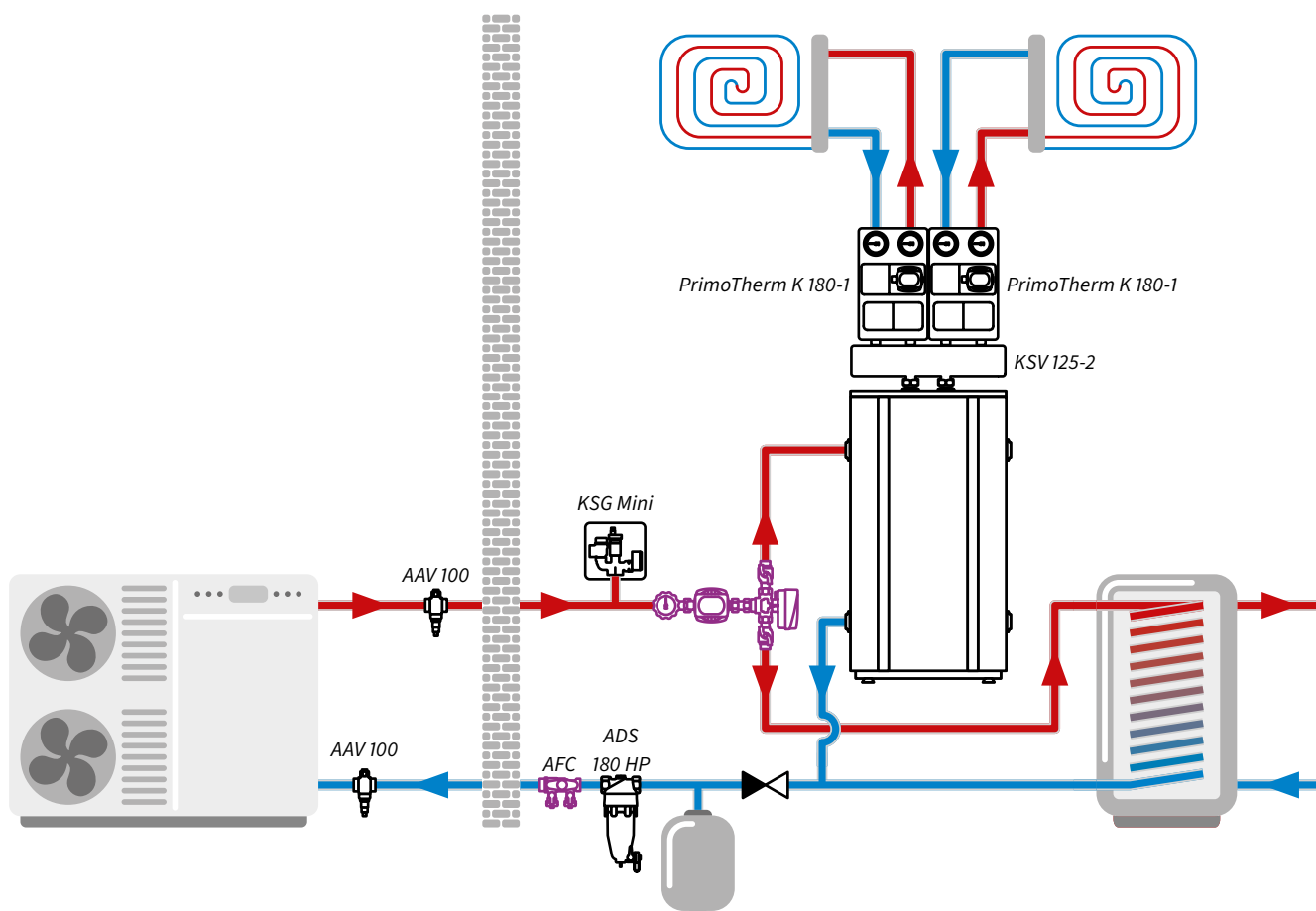
AFRISOBasic

Stosowany w instalacjach grzewczych. Montowany najczęściej między źródłem ciepła a zasobnikiem c.w.u. i buforem wewnątrz budynku. Pompuje czynnik grzewczy i przetacza przepływ medium między buforem a zasobnikiem c.w.u. po odpowiednim sygnale sterującym z automatyki źródła ciepła albo innego sterownika. Może również pompować i przetaczać przepływ medium między dwoma dowolnymi częściami instalacji albo połączyć dwa źródła ciepła.



Armatura AFC (w zestawie z modułem BDU) służy do napetniania, opróżnienia, odpowietrzenia albo wyptukania instalacji.

#### Budowa modułu przetaczającego BDU 571



Moduł przetaczający BDU 571 zastosowany w instalacji ogrzewania podłogowego z pompą ciepła typu monoblok

📍 max 6 bar | 🌡️ max 80 °C | 📊 max 50%

Art.-Nr	Nazwa	Zawór przetaczający	Przyłącza	Pompa obiegowa	Armatura AFC w zestawie	Cena	Grupa: <b>A</b>
<b>90 571 00</b>	BDU 571	AZV 643, Kvs 8 m <sup>3</sup> /h, 230 V AC	2×G1", 1×GW G1"	APH 160	—	395,00 €	
<b>90 571 77</b>					✓	435,00 €	



## 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.



! 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

▶ Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ACT](http://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

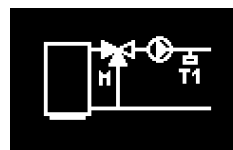
- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).



#### 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	242,00 €	

### 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	283,00 €	



## 3a2 Regulator pogodowy ARC 345 ProClick

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

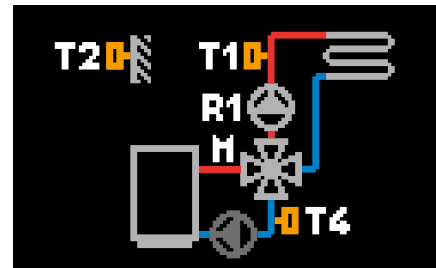
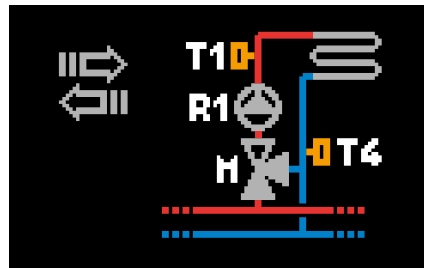
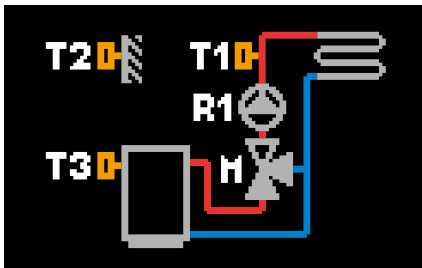
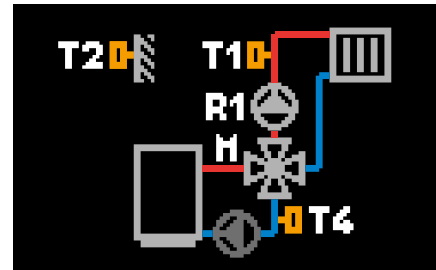
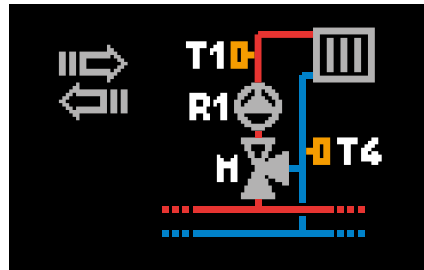
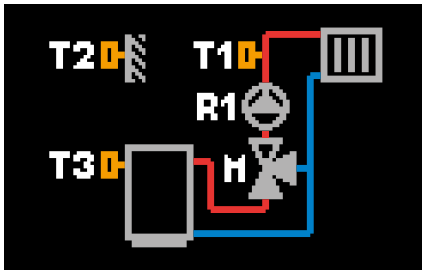
- czujnik temperatury medium za zaworem (1 m),
- czujnik temperatury źródła ciepła/chłodu (3 m),
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- przewód do sterowania pracą pompy obiegowej (0,5 m),
- kabel zasilający z wtyczką (2 m).

### 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>B</b>
15 345 10	15 345 00	ARC 345	CE	230 V AC	120 s	6 Nm	323,00 €	



## 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	€	230 V AC	IP20	179,00 €	




Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/BWC](http://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.

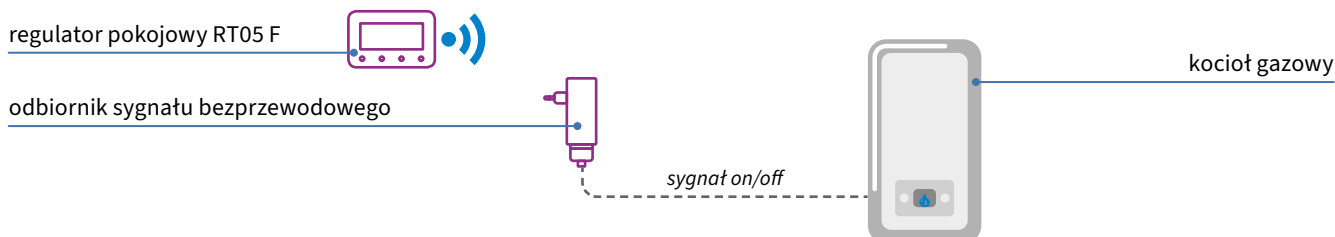
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Napięcie zasilania	Czas obrotu o 90°	Moment obrotowy	Cena	Grupa: A
90 310 14	BWC 310 + ARM 141	€	230 V AC	120 s	5 Nm	299,00 €	



## 3c Programowalne regulatory temperatury

### 3c1 Programowalny bezprzewodowy regulator pokojowy RT05 F

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Panel z wyświetlaczem montowany podtynkowo na ścianie. Odbiornik montowany w standardowym gnieździe sieciowym w pobliżu sterowanego urządzenia i łączy 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	230,00 €	



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 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		bateryjne 2×AAA	dopuszkowy		102,00 €	
86 019	RT05 D-230	CE	230 V AC	dopuszkowy	5÷35°C	145,00 €	

## 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		230 V AC	—		16,45 €	
42 617 00	TA3	CE	230 V AC	✓	10÷30°C	18,35 €	



## 4b2 Termostaty pokojowe FloorControl RT01

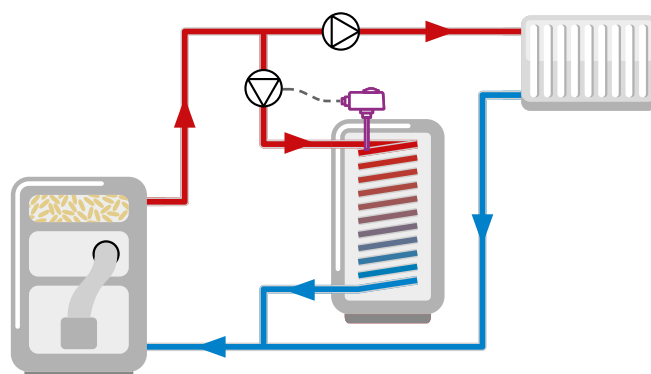
Stosowane w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowane natynkowo lub podtynkowo w zależności od wersji i łączone przewodem dwużyłowym ze sterowanym urządzeniem. Sterują nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury powietrza.

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	42,00 €	
86 018	RT01 D-230		230 V AC	dopuszkowy		66,80 €	


## 3d2 Termostat zanurzeniowy TC2 z tuleją

Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany bezpośrednio w zbiornikach z gwintem przyłączeniowym G $\frac{1}{2}$ " i łączony ze sterowanym urządzeniem przewodem dwużyłowym. Steruje nim włącz/wyłącz na podstawie nastawionej i zmierzonej temperatury cieczy w zasobniku.



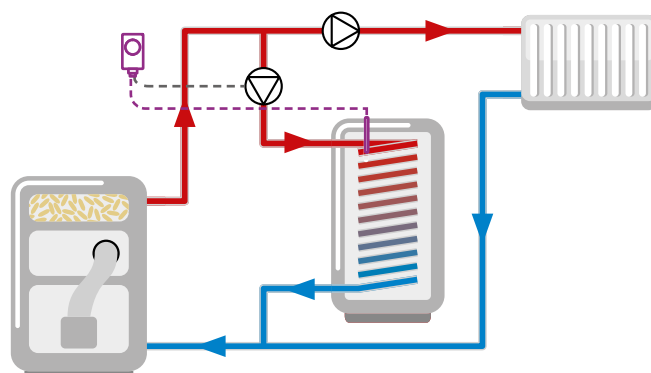
Termostat TC2 steruje pracą pompy w zależności od nastawionej i zmierzonej temperatury w zasobniku c.w.u.

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	G $\frac{1}{2}$ "	100 mm	30,15 €	


## 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	ø6,5×95 mm	30,95 €	





## 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: <b>A</b>
67 401 00	BRC			zewnątrzna	19,85 €	
67 403 00	BRC	CE	20÷90°C	wewnętrzna	19,30 €	

## 3d5 Tuleje zanurzeniowe miedziane

Stosowane w instalacjach wodnych i innych. Montowane na rurze lub innych elementach instalacji z przygotowanymi króćcami montażowymi GW G 1/2". Oddzielają czujnik temperatury od mierzonego medium.

🔧 max 6 bar | 🌡 max 130°C

Art.-Nr	Nazwa	Średnica [mm]	Przyłącze	Długość tulei [mm]	Cena	Grupa: <b>C</b>
555 002	Tuleja	ø7×8	G 1/2"	100	5,00 €	
555 004	Tuleja	ø7×8		120	5,10 €	
555 034	Tuleja	ø15×16		100	5,35 €	
555 035	Tuleja	ø15×16		120	5,40 €	
555 012	Tuleja na 3 czujniki	ø15×16		100	5,35 €	
555 014	Tuleja na 3 czujniki	ø15×16		120	5,85 €	







## 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

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. Umożliwiają 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

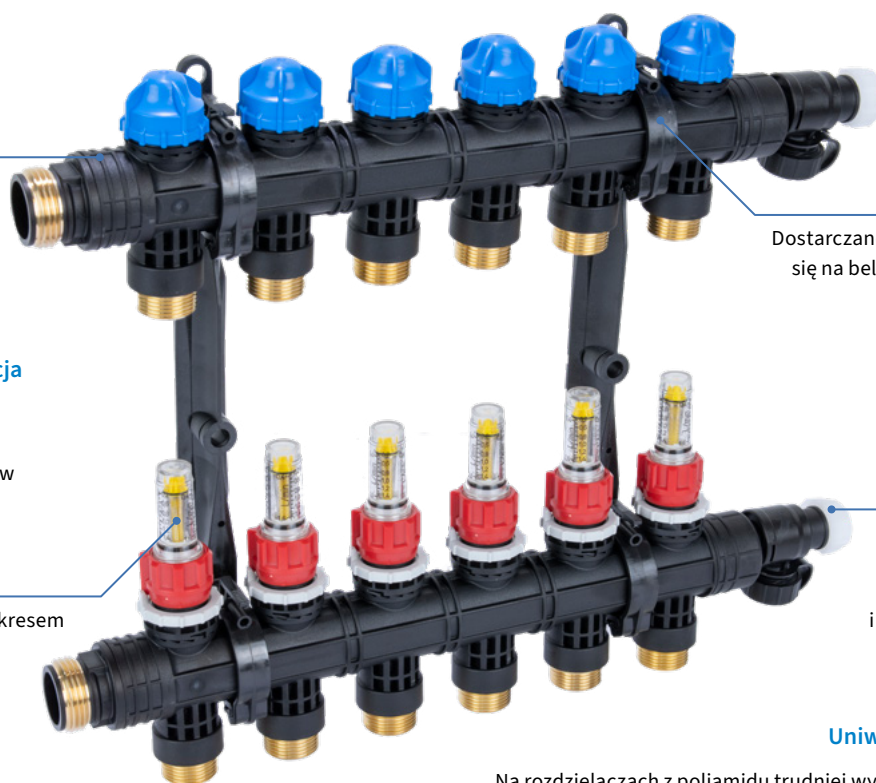
Nie koroduje, jest odporny na starzenie termiczne i ma wysoką wytrzymałość mechaniczną.

#### 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. Zatrząskują się na belkach bez użycia narzędzi.



#### Zawory

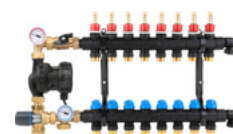
Uniwersalne zawory na końcach belek napełniają, opróżniają i odpowietrzają instalację.

#### 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](http://www.afriso.pl) i na stronie 83.



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/ProCalida](http://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 napętlniają/oprózniają 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, napętlnienia i ptukania 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: 3/4" z uszczelnieniem stożkowym (eurokonus) | Rozstaw przyłączy głównych: 220 mm

Art.-Nr	Nazwa	Ilość obiegów	Wysokość	Szerokość [mm]	Głębokość	Cena	Grupa: <b>A</b>
81 263	ProCalida EF1 K	3	350 mm	260	90 mm	143,00 €	
81 264	ProCalida EF1 K	4		310		169,00 €	
81 265	ProCalida EF1 K	5		360		197,00 €	
81 266	ProCalida EF1 K	6		410		224,00 €	
81 267	ProCalida EF1 K	7		460		250,00 €	
81 268	ProCalida EF1 K	8		510		276,00 €	
81 269	ProCalida EF1 K	9		560		303,00 €	
81 270	ProCalida EF1 K	10		610		327,00 €	
81 271	ProCalida EF1 K	11		660		353,00 €	
81 272	ProCalida EF1 K	12		710		379,00 €	

## Rozszerzenia

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

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
81 251	Rozszerzenie rozdzielacza o 1 obieg	57,40 €	
81 252	Rozszerzenie rozdzielacza o 2 obiegi	89,30 €	
81 253	Rozszerzenie rozdzielacza o 3 obiegi	115,00 €	

## Akcesoria

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
80 839	Bajpas z zaworem upustowym różnicy ciśnień 0,1÷0,5 bar	80,40 €	
81 273	Zestaw dwóch przyłączy z nakrętką G1" z termometrami i odpowietrznikami ręcznymi	53,00 €	
80 833	Zestaw dwóch odpowietrzników automatycznych poliamidowych (używać tylko razem z Art.-Nr 81 273)	13,60 €	
81 274	Zestaw dwóch kolan z przedłużką	16,00 €	
81 275	Zestaw dwóch zaworów odcinających GW G1" z termometrami	47,80 €	
81 276	Manometr RF, 0÷10 bar, nakrętka G3/4" eurokonus	17,00 €	



## 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 napętniają/oprózniają 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: 3/4" z uszczelnieniem stożkowym (eurokonus) | Rozstaw przyłączy głównych: 220 mm

Art.-Nr	Nazwa	Ilość obiegów	Wysokość	Szerokość [mm]	Głębokość	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 512 00	Rozdzielacz mosiężny	2		160		117,60 €	
90 513 00	Rozdzielacz mosiężny	3		210		156,70 €	
90 514 00	Rozdzielacz mosiężny	4		260		186,50 €	
90 515 00	Rozdzielacz mosiężny	5		310		223,45 €	
90 516 00	Rozdzielacz mosiężny	6		360		257,50 €	
90 517 00	Rozdzielacz mosiężny	7	350 mm	410	90 mm	293,45 €	
90 518 00	Rozdzielacz mosiężny	8		460		329,30 €	
90 519 00	Rozdzielacz mosiężny	9		510		364,00 €	
90 520 00	Rozdzielacz mosiężny	10		560		398,70 €	
90 521 00	Rozdzielacz mosiężny	11		610		434,55 €	
90 522 00	Rozdzielacz mosiężny	12		660		469,30 €	



## 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: <b>A</b>
79 061	TSA-01	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP54	—	16,90 €	
79 014	TSA-02 FO	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP54	ręczne otwarcie	30,25 €	
79 015	TSA-02 FO		24 V AC/DC			30,25 €	
78 861	TSA-02	GW M28×1,5 mm	230 V AC	IP54	—	29,85 €	
78 871	TSA-03	GW M30×1,5 mm	230 V AC	IP40	wyłącznik pomocniczy	27,45 €	
78 872	TSA-03		24 V AC/DC			26,10 €	



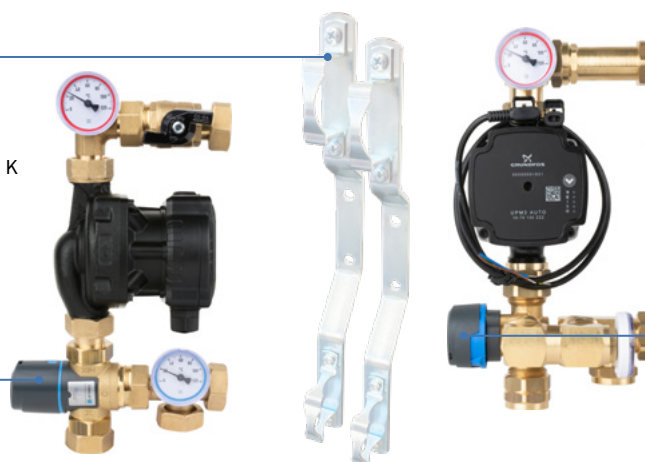
Siłownik TSA-02 (Art.-Nr 78 861) nie pasuje do rozdzielaczy mosiężnych AFRISOBasic oraz do rozdzielaczy ProCalida.



Odpowiedni przepływ i regulacja temperatury to kwestie, które trzeba zaplanować już na etapie budowy podłógówki. 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 pokrętkiem.

#### Zawór ARV ProClick

Montaż regulatora statotemperaturowego 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 [m <sup>3</sup> /h]	Pompa obiegowa	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 501 20	BTU 501 AP		ATM (20÷43°C)	2,5	AFRISO APH	350,00 €	
90 502 20	BTU 502 AP		ATM (20÷43°C)	3,2		372,00 €	
90 501 10	BTU 501	<b>B</b>	ATM (20÷43°C)	2,5	Grundfos UPM3	365,00 €	
90 502 00	BTU 502		ATM (20÷43°C)	3,2		386,00 €	
90 551 00	BRU 551		ARV ProClick	6,3	Grundfos UPM3	369,00 €	

#### Uproszczony dobór modułów BTU i BRU do instalacji płaszczyznowej

Moduł	Powierzchnia grzewcza	Długość rur	Kvs [m <sup>3</sup> /h]
BTU 501, BTU 501 AP	65÷95 m <sup>2</sup>	<700 mb	2,5
BTU 502, BTU 502 AP	95÷140 m <sup>2</sup>	<1000 mb	3,2
BRU 551	65÷240 m <sup>2</sup>	<1800 mb	6,3

### Zestaw dwóch mosiężnych nypli z uszczelkami stożkowymi

Art.-Nr	Nazwa	Rozmiar	Cena	Grupa: <b>A</b>
90 500 02	Zestaw dwóch mosiężnych nypli z uszczelkami stożkowymi do łączenia rozdzielaczy podłogowych z modułami mieszającymi	G1"	12,10 €	



## 4b Systemy sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm i FloorControl

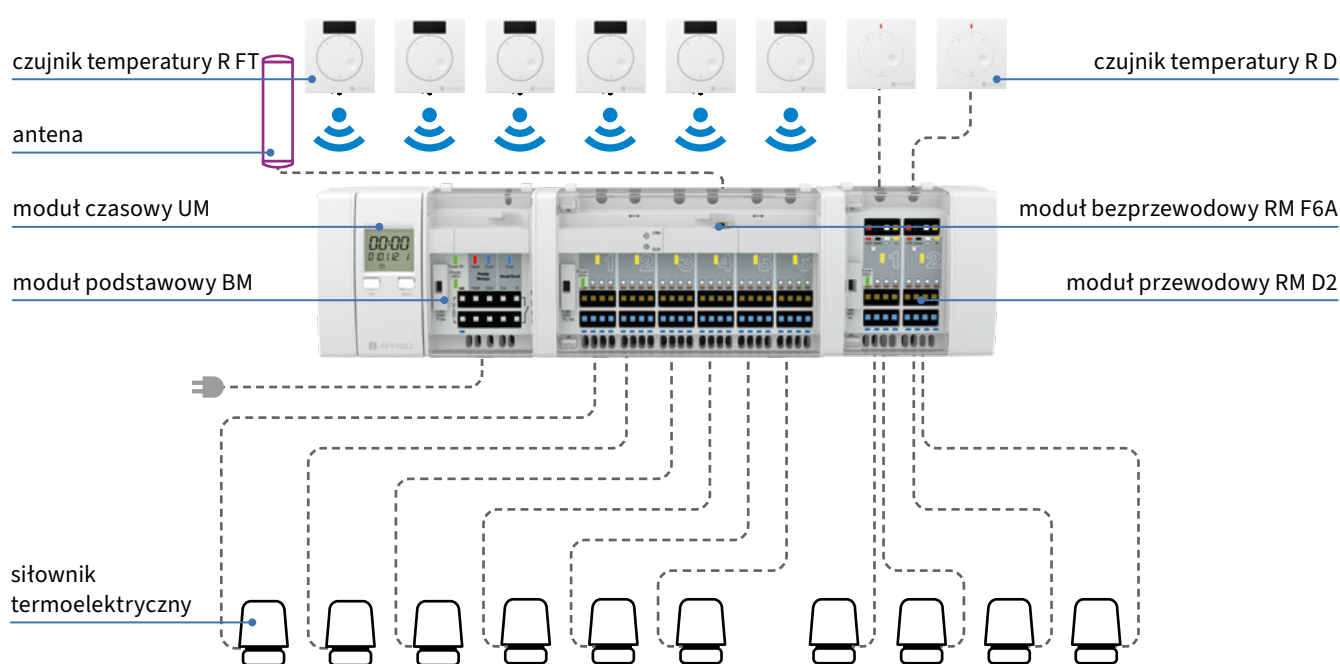
### 4b1 System sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym CosiTherm

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 czteryżyłowe) 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. Zasilą pozostałe moduły, steruje pompami grzania/chłodzenia.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
78 112	Moduł podstawowy BM CE	155,85 €	





## Moduł czasowy

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

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
78 113	Moduł czasowy UM CE	82,95 €	




## Moduły sterujące

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

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Komunikacja	Maksymalna ilość		Cena	Grupa: <b>A</b>
				czujników temp.	siłowników		
78 114	RM D2		przewodowa	2	8	76,60 €	
78 115	RM D6			6	24	147,55 €	
78 123	RM F2A z anteną zewnętrzną	CE	beprzewodowa EnOcean	2	8	167,65 €	
78 124	RM F6A z anteną zewnętrzną			6	24	241,55 €	

## Termostaty

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

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Komunikacja	Pomiar		Cena	Grupa: <b>A</b>
				temperatury	wilgotności		
78 110	R D		przewodowa	✓	—	39,70 €	
78 111	R FT	CE	beprzewodowa	✓	—	129,40 €	
78 119	R FTF			✓	✓	198,75 €	



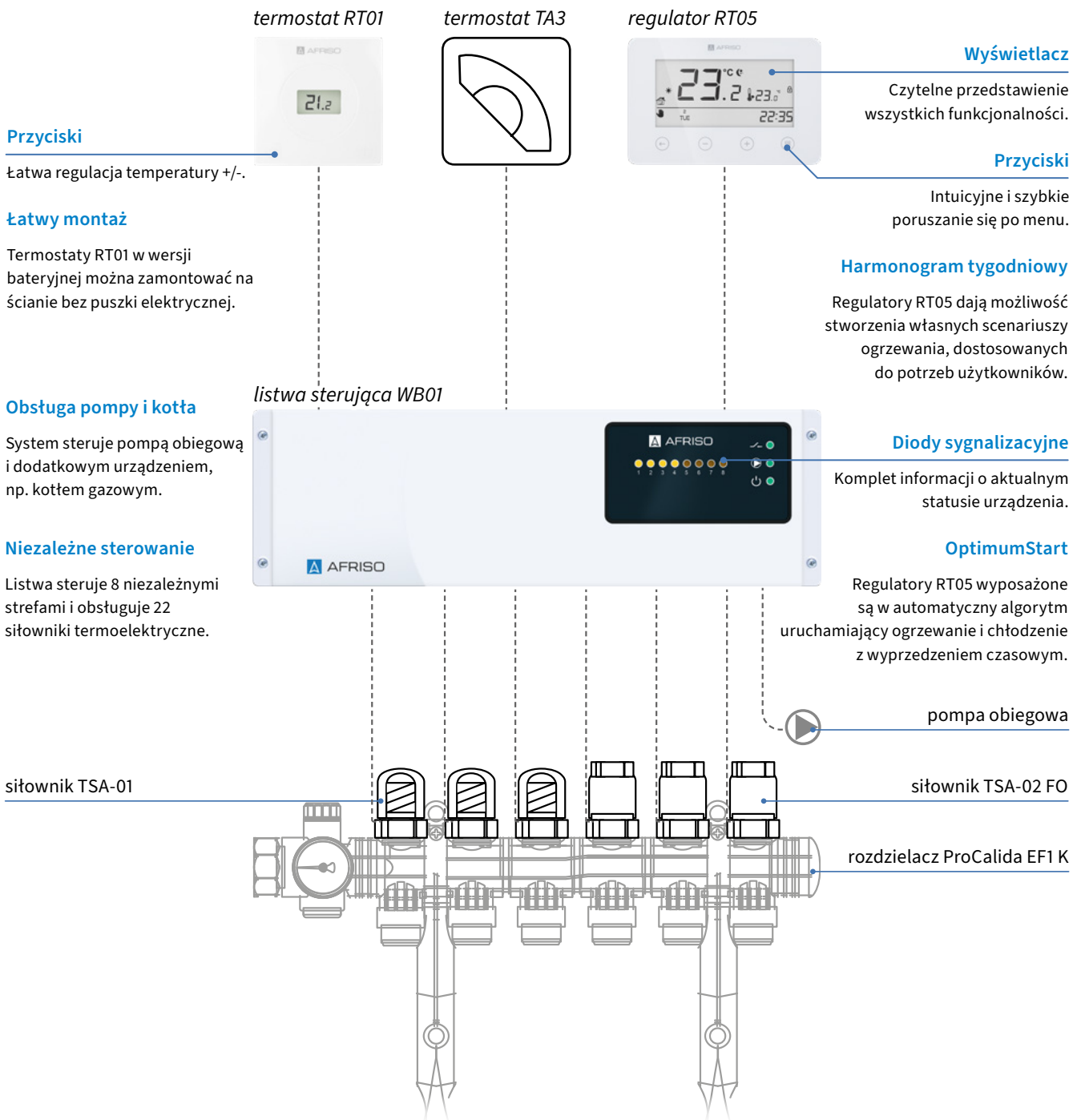
## 4b2 Przewodowy system sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym FloorControl

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](http://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: <b>A</b>
86 013	WB01 D-8-230		230 V AC	101,00 €	
86 014	WB01 D-8-24	CE	24 V DC	108,00 €	

### 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: <b>A</b>
86 020	RT05 D-BAT		baterijne 2×AAA	dopuszkowy		102,00 €	
86 019	RT05 D-230	CE	230 V AC	dopuszkowy	5÷35°C	145,00 €	

### 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: <b>A</b>
86 017	RT01 D-BAT		baterijne 2×AAA	natynkowy		42,00 €	
86 018	RT01 D-230	CE	230 V AC	dopuszkowy	5÷35°C	66,80 €	

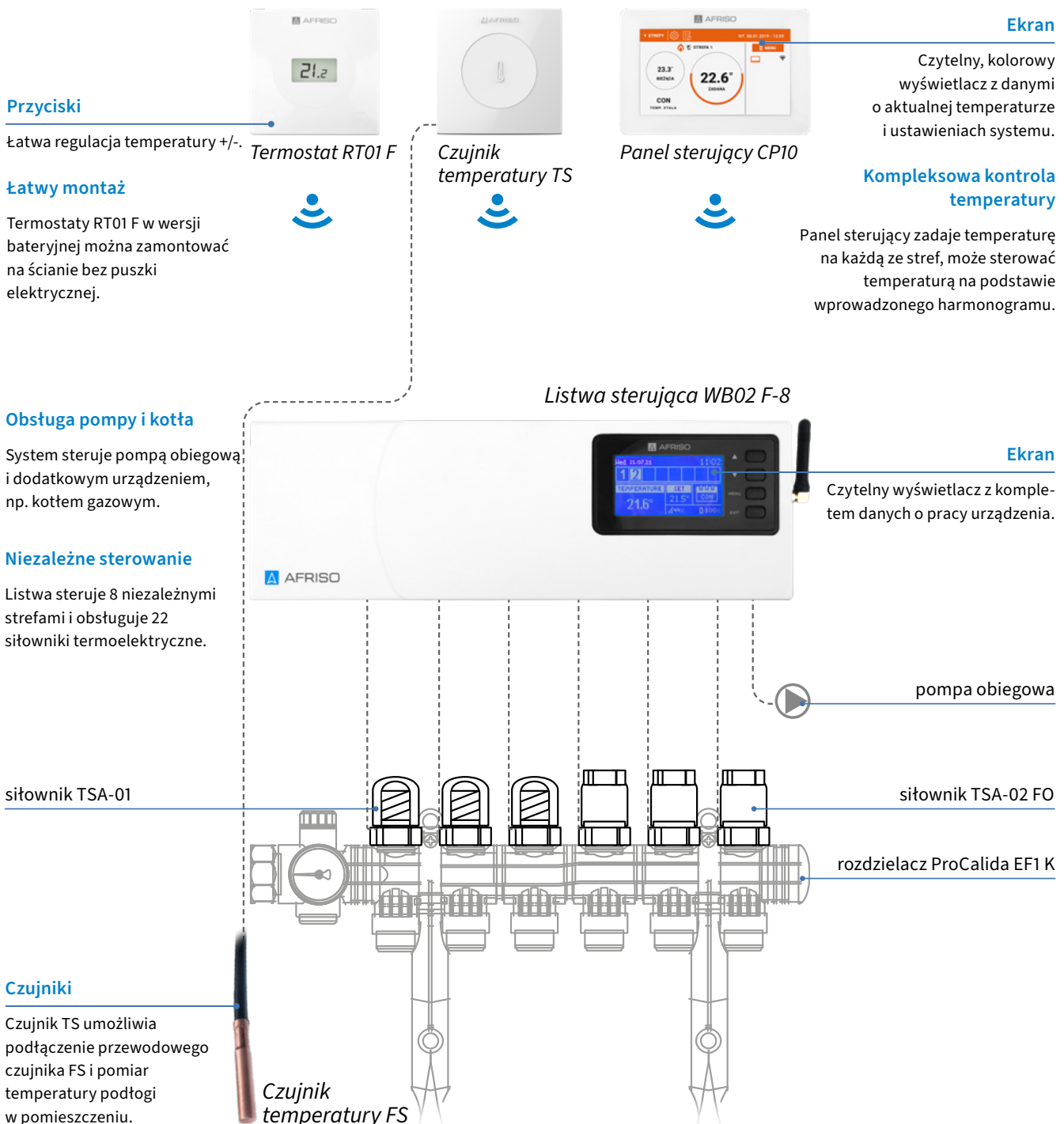


## 4b3 Bezprzewodowy system sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem płaszczyznowym FloorControl F

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.




## Listwa sterująca WB02 F-8

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	328,00 €	

## Panel sterujący CP10

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	369,50 €	



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


## Termostaty pokojowe RT01 F

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	baterijne 2×AAA	57,75 €	
86 054	RT01 F-230		podtynkowy	230 V AC	82,50 €	


## Czujniki temperatury TS i FS

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	baterijne 2×AAA	40,15 €	
86 059	FS		w podłodze	z czujnika TS	24,20 €	

## Powielacz sygnału bezprzewodowego RP

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	108,00 €	



## 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"	112,00 €	

#### 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	61,50 €	

#### 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	19,65 €	

#### Zawory kulowe

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: C
80 921	Zestaw dwóch zaworów kulowych	G1½" × GW G1½"	84,85 €	

#### Uchwyty

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: C
80 902	Zestaw dwóch dodatkowych uchwytów ściennych	18,80 €	



## 4d Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3

### 4d1 Rozdzielacze poliamidowe ProCalida GT3 do dolnego źródła ciepła

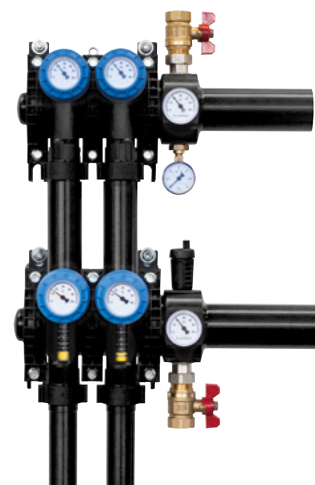
Stosowane w instalacjach dolnego źródła ciepła. Montowane na ścianie. Łączą pompę ciepła z dolnym źródłem zlokalizowanym w gruncie. Rozdzielają czynnik na poszczególne pętle, regulują przepływ, odpowietrzają, umożliwiają napętnienie i wymianę czynnika.

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:
  - $\varnothing 25 \times 2,3/2,5$
  - $\varnothing 32 \times 2,9$
  - $\varnothing 40 \times 3,7$
- Inne



W sprawie doboru rozdzielaczy ProCalida GT3 prosimy o kontakt z Zespołem Wsparcia Technicznego: tel. 32 330 33 61 lub e-mail [zwt@afriiso.pl](mailto:zwt@afriiso.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	Wykonanie	Przyłącze	Zakres ciśnienia [bar]	Cena	Grupa: <b>A</b>
63 512	63 mm	🕒 - radialne	G1/4"	0÷4	6,00 €	
63 513				0÷6	6,00 €	
63 514				0÷10	6,00 €	
63 537		📏 - aksjalne		0÷4	6,00 €	
63 538				0÷6	6,00 €	
63 539				0÷10	6,00 €	
63 562	80 mm	🕒 - radialne	G1/2"	0÷4	18,60 €	
63 563				0÷6	18,60 €	
63 564				0÷10	18,60 €	
63 612				0÷4	20,80 €	
63 613	100 mm	🕒 - radialne	G1/2"	0÷6	20,80 €	
63 614				0÷10	20,80 €	
63 615				0÷16	20,80 €	



## 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	G1/4"				
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6				
Grupa: <b>A</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Ciśnienie	-1÷0 bar	—	63 501   14,05 €	—	
	0÷2,5 bar	—	63 511   6,00 €	63 536   15,60 €	
	0÷4 bar	—	63 512   6,00 €	63 537   6,00 €	
	0÷6 bar	63 122   5,90 €	63 127   5,70 €	63 513   6,00 €	63 538   6,00 €
	0÷10 bar	63 123   5,70 €	63 128   6,40 €	63 514   6,00 €	63 539   6,00 €
	0÷16 bar	63 124   15,25 €	63 129   6,45 €	63 515   6,00 €	63 540   6,00 €
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	G1/2B				
Klasa dokładności	2,5 wg PN-EN 837-1/6				
Grupa: <b>A</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Ciśnienie	-1÷0 bar	63 551   18,60 €	—	63 601   20,80 €	—
	0÷0,6 bar	—	—	—	63 281   21,40 €
	0÷1 bar	63 559   18,60 €	63 570   18,00 €	63 609   20,80 €	63 282   21,85 €
	0÷1,6 bar	63 560   18,60 €	63 571   18,00 €	63 610   20,80 €	63 283   21,60 €
	0÷2,5 bar	63 561   18,60 €	—	63 611   20,80 €	63 284   21,90 €
	0÷4 bar	63 562   18,60 €	—	63 612   20,80 €	63 285   21,45 €
	0÷6 bar	63 563   18,60 €	63 574   18,00 €	63 613   20,80 €	63 286   21,25 €
	0÷10 bar	63 564   18,60 €	63 575   18,00 €	63 614   20,80 €	63 287   21,45 €
	0÷16 bar	63 565   18,60 €	—	63 615   20,80 €	—
	0÷25 bar	63 566   18,60 €	—	63 616   20,80 €	—

\* podwójna skala – bar/mH<sub>2</sub>O







## 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	G1/4"	G3/8"	G3/8"	G1/4"
Skala	Z czerwonym wskaźnikiem przy 3 bar i zielonym polem od 1,5 do 3 bar			
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena
	63 927   6,35 €	63 910   7,75 €	63 914   7,55 €	63 911   7,25 €
Skala	Z czerwonym wskaźnikiem przy 2,5 bar i zielonym polem od 1,5 do 2,5 bar			
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena
	—	63 908   16,90 €	63 909   16,90 €	—

🔒 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	G1/4"	G1/4"	G1/4" z zaworem G1/4" × G1/2"	
Gwint	Samouszczelniający z pierścieniem PTFE	—	Samouszczelniający z pierścieniem PTFE	
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena
	63 915   7,40 €	63 918   15,60 €	63 913   na zapytanie	63 919   15,95 €





# NAJWIĘKSZY KANAŁ DLA INSTALATORÓW NA ŚWIECIE

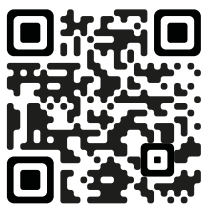
- 200 FILMÓW
- 70 TYSIĘCY SUBSKRYPCJI
- 14 MILIONÓW WYŚWIETLEŃ



 YouTube


[www.youtube.pl/AFRISOpl](http://www.youtube.pl/AFRISOpl)






RZUC OKIEM  
NA WIEDZĘ



## 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	G $\frac{1}{8}$ "	G $\frac{1}{8}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	
Grupa: <b>A</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Ciśnienie	-1÷0 bar	85 001 201   14,90 €	85 001 211   14,90 €	85 051 201   32,35 €	85 051 211   35,30 €	85 101 201   17,80 €
	-1÷0,6 bar	—	—	—	—	85 102 201   16,35 €
	-1÷1,5 bar	—	—	—	—	85 103 201   17,30 €
	-1÷3 bar	—	—	—	—	85 104 201   14,90 €
	-1÷5 bar	—	—	—	—	85 105 201   15,00 €
	-1÷9 bar	—	—	—	—	85 106 201   14,10 €
	-1÷15 bar	—	—	—	—	85 107 201   29,65 €
	0÷0,6 bar	—	—	—	—	85 109 201   17,45 €
	0÷1 bar	85 010 201   14,20 €	85 010 211   14,20 €	85 060 201   16,50 €	85 060 211   17,55 €	85 110 201   17,70 €
	0÷1,6 bar	85 011 201   19,40 €	85 011 211   19,40 €	85 061 201   16,45 €	85 061 211   15,70 €	85 111 201   17,75 €
	0÷2,5 bar	85 012 201   14,20 €	85 012 211   14,20 €	85 062 201   13,90 €	85 062 211   17,00 €	85 112 201   16,50 €
	0÷4 bar	85 013 201   11,30 €	85 013 211   11,35 €	85 063 201   13,10 €	85 063 211   14,65 €	85 113 201   14,35 €
	0÷6 bar	85 014 201   11,35 €	85 014 211   11,35 €	85 064 201   13,00 €	85 064 211   14,05 €	85 114 201   14,25 €
	0÷10 bar	85 015 201   11,35 €	85 015 211   11,35 €	85 065 201   13,05 €	85 065 211   13,90 €	85 115 201   14,35 €
	0÷16 bar	85 016 201   11,35 €	85 016 211   11,35 €	85 066 201   13,05 €	85 066 211   13,95 €	85 116 201   14,40 €
	0÷25 bar	85 017 201   15,70 €	85 017 211   15,70 €	85 067 201   12,50 €	85 067 211   16,20 €	85 117 201   15,60 €
	0÷40 bar	85 018 201   15,70 €	85 018 211   15,70 €	85 068 201   16,20 €	85 068 211   16,20 €	85 118 201   17,80 €
	0÷60 bar	85 019 201   27,20 €	85 019 211   27,20 €	85 069 201   15,85 €	85 069 211   15,45 €	85 119 201   15,10 €
	0÷100 bar	85 020 201   27,20 €	85 020 211   27,20 €	85 070 201   14,20 €	85 070 211   15,45 €	85 120 201   32,95 €
	0÷160 bar	85 021 201   27,20 €	85 021 211   27,20 €	85 071 201   31,75 €	85 071 211   15,40 €	85 121 201   16,55 €
0÷250 bar	85 022 201   27,20 €	85 022 211   27,20 €	85 072 201   15,85 €	85 072 211   na zapytanie	85 122 201   18,35 €	
0÷400 bar	—	—	85 073 201   31,75 €	85 073 211   33,70 €	85 123 201   16,25 €	



## 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	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	
Dodatkowe	–	Z przestawną czerwoną wskazówką				
Grupa: <b>A</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Ciśnienie	-1÷0 bar	85 101 211   18,10 €	85 151 201   47,20 €	85 201 211   49,75 €	85 201 201   27,50 €	85 251 201   119,90 €
	-1÷0,6 bar	85 102 211   na zapytanie	85 152 201   47,20 €	85 202 211   24,65 €	85 202 201   28,55 €	85 252 201   119,90 €
	-1÷1,5 bar	85 103 211   na zapytanie	85 153 201   25,05 €	85 203 211   49,75 €	85 203 201   23,10 €	85 253 201   76,75 €
	-1÷3 bar	85 104 211   31,75 €	85 154 201   47,25 €	85 204 211   49,75 €	85 204 201   23,25 €	85 254 201   119,90 €
	-1÷5 bar	85 105 211   15,15 €	85 155 201   22,20 €	85 205 211   49,75 €	85 205 201   21,85 €	85 255 201   72,50 €
	-1÷9 bar	85 106 211   31,75 €	85 156 201   22,35 €	85 206 211   20,45 €	85 206 201   49,75 €	85 256 201   119,90 €
	-1÷15 bar	85 107 211   14,50 €	85 157 201   47,20 €	85 207 211   49,75 €	85 207 201   24,80 €	85 257 201   119,90 €
	0÷0,6 bar	85 109 211   17,70 €	85 159 201   26,85 €	85 209 211   22,20 €	85 209 201   28,55 €	85 259 201   74,75 €
	0÷1 bar	85 110 211   18,10 €	85 160 201   25,70 €	85 210 211   22,55 €	85 210 201   27,55 €	85 260 201   75,40 €
	0÷1,6 bar	85 111 211   18,05 €	85 161 201   26,60 €	85 211 211   22,20 €	85 211 201   28,55 €	85 261 201   75,75 €
	0÷2,5 bar	85 112 211   17,00 €	85 162 201   24,95 €	85 212 211   46,70 €	85 212 201   27,00 €	85 262 201   117,00 €
	0÷4 bar	85 113 211   14,65 €	85 163 201   22,30 €	85 213 211   20,80 €	85 213 201   24,20 €	85 263 201   73,25 €
	0÷6 bar	85 114 211   14,60 €	85 164 201   21,55 €	85 214 211   20,20 €	85 214 201   24,20 €	85 264 201   72,70 €
	0÷10 bar	85 115 211   14,60 €	85 165 201   22,40 €	85 215 211   20,30 €	85 215 201   24,40 €	85 265 201   73,55 €
	0÷16 bar	85 116 211   14,90 €	85 166 201   22,70 €	85 216 211   20,70 €	85 216 201   24,50 €	85 266 201   74,30 €
	0÷25 bar	85 117 211   16,40 €	85 167 201   24,30 €	85 217 211   46,70 €	85 217 201   26,20 €	85 267 201   74,70 €
	0÷40 bar	85 118 211   18,70 €	85 168 201   83,90 €	85 218 211   46,70 €	85 218 201   29,15 €	85 268 201   79,30 €
	0÷60 bar	85 119 211   34,85 €	85 169 201   50,60 €	85 219 211   52,85 €	85 219 201   26,90 €	–
	0÷100 bar	85 120 211   17,05 €	85 170 201   50,60 €	85 220 211   52,85 €	85 220 201   25,95 €	–
	0÷160 bar	85 121 211   34,85 €	85 171 201   50,60 €	85 221 211   52,85 €	85 221 201   52,85 €	–
0÷250 bar	85 122 211   34,85 €	85 172 201   50,60 €	85 222 211   52,85 €	85 222 201   52,85 €	–	
0÷400 bar	85 123 211   34,85 €	85 173 201   50,60 €	85 223 211   52,85 €	85 223 201   52,85 €	–	



### 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	G 1/2"
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	G 1/2"
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	G 1/2"
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](http://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	G 1/2"
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	G 1/2"
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	G 1/2"
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](http://www.afriso.pl)

## 5a9 Manometry różnicowe RF, typ D2

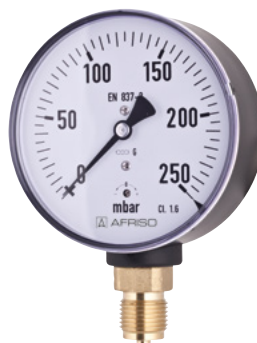
Zastosowanie	Do pomiaru różnicy ciśnień gazów i cieczy.
Średnica tarczy	100 mm
Klasa	1,6 wg PN-EN 837-1/6
Zakresy	0/0,6÷0/60 bar
Przyłącze	radialne
Gwint przyłączeniowy	G $\frac{1}{2}$ "
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal malowana na czarno
Mechanizm	stop miedzi



## 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	G $\frac{1}{4}$ ", G $\frac{1}{2}$ "
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 ( $\leq 10$ 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	G $\frac{1}{2}$ "
Temperatura medium	max 60°C
Obudowa	stal nierdzewna 304
Mechanizm	brąz berylowy



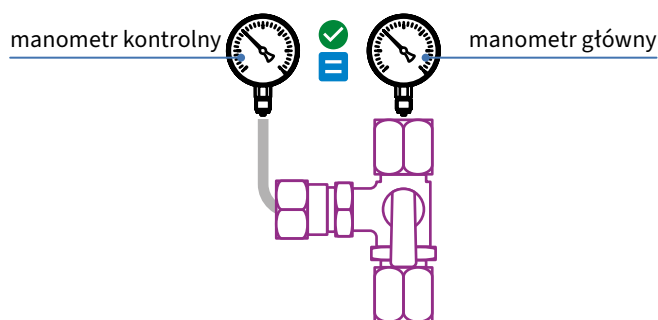
Szerszą ofertę manometrów znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)

## 5W Akcesoria do manometrów

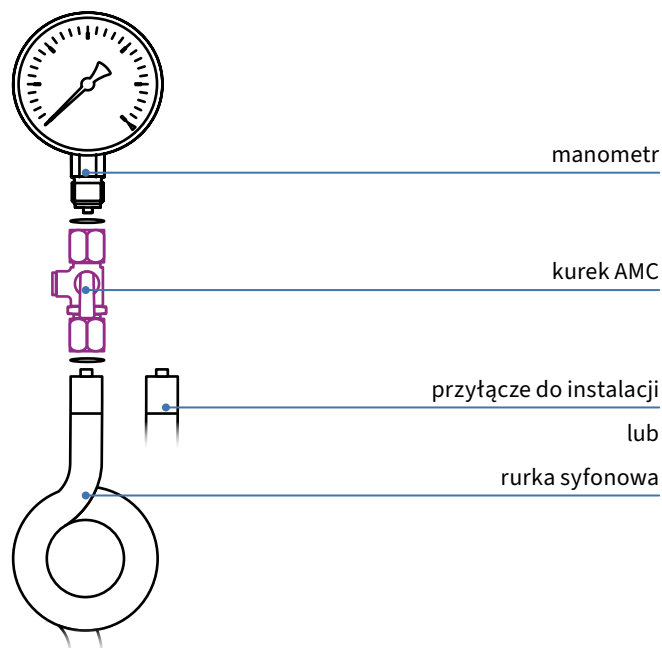
### Kurki manometryczne AMC

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%

#### Przyłącze

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Do instalacji	Do manometru	Kontrolne	Cena	Grupa: <b>A</b>
63 433 00	AMC 433		nakrętka G1/2"	nakrętka G1/2"		20,20 €	
63 413 00	AMC 413		G1/2"	nakrętka G1/2"		19,80 €	
63 463 00	AMC 463		GW G1/2"	nakrętka G1/2"	—	20,30 €	
63 416 00	AMC 416	<b>PZH B</b>	G1/2"	GW G1/2"		17,25 €	
63 466 00	AMC 466		GW G1/2"	GW G1/2"		14,90 €	
63 513 00	AMC 513		G1/2"	nakrętka G1/2"	G1/2"	29,40 €	
63 533 00	AMC 533		nakrętka G1/2"	nakrętka G1/2"	G1/2"	31,60 €	








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: <b>A</b>
63 081 10	Rurka spiralna	G1/2"	24,95 €	
63 085 10	U-rurka	G1/2"	26,05 €	

## 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: <b>A</b>
63 082 00	Nypel mosiężny	G1/2" × R1/2"	3,95 €	

## 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: <b>A</b>
63 011	Kurek 2-drogowy	PN6		GW G1/4" × G1/4"	18,15 €	
63 012	Kurek 2-drogowy	PN16	max 50°C	GW G3/8" × G3/8"	28,65 €	
63 092	Zawór 2-drogowy			GW G1/2" × G1/2"	42,85 €	
63 041	Zawór 3-drogowy	PN250	max 120°C	GW G1/2" × G1/2" M20×1,5 (kontrolne)	50,55 €	
63 031	Kurek 2-drogowy z przyciskiem	MOP5	max 70°C	2 × GW G1/2"	23,50 €	



\* 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.






## 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: <b>A</b>
77 907	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G $\frac{1}{4}$ " $\times$ G $\frac{1}{4}$ "	7,95 €	
77 908	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G $\frac{1}{4}$ " $\times$ G $\frac{3}{8}$ "	7,00 €	
77 917	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G $\frac{3}{8}$ " $\times$ G $\frac{3}{8}$ "	5,65 €	
<b>77 914</b>	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G $\frac{1}{4}$ " $\times$ G $\frac{1}{2}$ "	4,45 €	
77 918	Zawór montażowy z zaworem stopowym	GW G $\frac{3}{8}$ " $\times$ G $\frac{1}{2}$ "	5,70 €	
63 074	Zawór absorbujący uderzenia hydrauliczne, PN400	GW G $\frac{1}{2}$ " $\times$ G $\frac{1}{2}$ "	31,55 €	

## Redukcje

Stosowane do przyłączenia manometrów do instalacji.

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Cena	Grupa: <b>A</b>
<b>63 054</b>	Redukcja	GW G $\frac{1}{4}$ " $\times$ G $\frac{1}{2}$ "	9,80 €	
63 058	Redukcja	GW G $\frac{1}{2}$ " $\times$ G $\frac{1}{4}$ "	16,60 €	
63 155	Redukcja	GW G $\frac{1}{2}$ " $\times$ M20 $\times$ 1,5	36,45 €	
<b>63 157 00</b>	Redukcja	GW M20 $\times$ 1,5 $\times$ G $\frac{1}{2}$ " wydłużony gwint G $\frac{1}{2}$ " (17,5 mm) do kurków AMC z obrotową nakrętką	5,40 €	

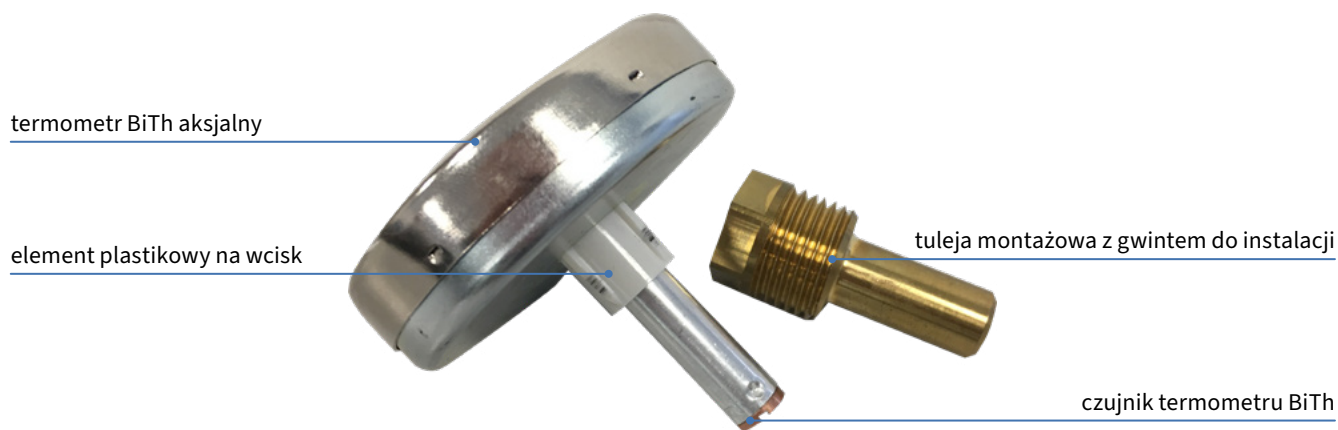


## 6 Pomiar temperatury

### 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: <b>A</b>
63 801	63 mm	G½"	0÷120°C	40 mm	7,85 €	
63 802				63 mm	8,55 €	
63 806	80 mm			40 mm	9,25 €	
63 807				63 mm	10,85 €	
63 811	100 mm			40 mm	11,50 €	
63 812				63 mm	13,00 €	






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 wciskanyim niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa				
Czujnik	Mosiądz lub aluminium, ø9 mm				
Przyłącze	Tuleja montażowa G½B, mosiężna, ø12 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: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Długość tulei	40 mm	—	63 951   8,70 €	63 955   9,50 €	63 959   10,35 €
	63 mm	—	63 952   8,75 €	63 956   9,45 €	63 960   11,35 €
	100 mm	—	63 953   11,00 €	63 957   11,75 €	63 961   14,90 €
	150 mm	—	63 954   15,20 €	63 958   16,10 €	63 962   18,55 €
Zakres wskazań	0÷60°C	0÷60°C	0÷60°C	0÷60°C	
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Długość tulei	40 mm	64 027B   11,75 €	63 860   7,65 €	63 865   8,15 €	63 869   10,25 €
	63 mm	—	63 861   7,90 €	63 866   9,05 €	63 870   10,60 €
	100 mm	—	63 862   9,30 €	63 867   11,55 €	63 871   13,35 €
	150 mm	—	63 864   13,60 €	63 868   14,70 €	63 872   16,50 €
Zakres wskazań	0÷120°C	0÷120°C	0÷120°C	0÷120°C	
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Długość tulei	40 mm	64 031B   11,55 €	63 801   7,85 €	63 806   9,25 €	63 811   11,50 €
	63 mm	64 032B   11,30 €	63 802   8,55 €	63 807   10,85 €	63 812   13,00 €
	100 mm	—	63 803   10,50 €	63 808   11,90 €	63 813   16,60 €
	150 mm	—	63 804   13,95 €	63 809   17,95 €	63 814   22,30 €
	200 mm	—	—	63 842   37,10 €	63 815   19,60 €
Zakres wskazań	0÷160°C	0÷160°C	0÷160°C	0÷160°C	
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Długość tulei	40 mm	—	63 983   28,40 €	63 987   30,95 €	64 015   31,60 €
	63 mm	—	63 984   33,55 €	63 988   33,30 €	64 016   36,10 €
	100 mm	—	63 985   36,10 €	63 989   34,70 €	64 017   40,00 €
	150 mm	—	63 986   43,85 €	63 990   45,15 €	64 018   46,45 €




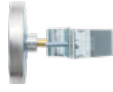








## 6a2 Termometry bimetaliczne BiTh standardowe radialne

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 wciskany m niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa			
Czujnik	Mosiądz lub aluminium, $\varnothing$ 9 mm			
Przyłącze	Tuleja montażowa G $\frac{1}{2}$ B, mosiężna, $\varnothing$ 12 mm (zew.), zdejmowana, PN6			
Klasa dokładności	2 wg PN-EN 13190			
Zakres wskazań	-20÷60°C	-20÷60°C	-20÷60°C	
Grupa: <b>C</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Długość tulei	40 mm	64 039   70,90 €	64 055   74,45 €	64 073   75,90 €
	63 mm	64 040   75,60 €	64 056   79,00 €	64 074   80,10 €
	100 mm	64 041   80,00 €	64 057   80,80 €	64 075   87,65 €
	150 mm	64 042   118,65 €	64 058   85,85 €	64 076   105,75 €
Zakres wskazań	0÷60°C	0÷60°C	0÷60°C	
Grupa: <b>C</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Długość tulei	40 mm	64 043   73,95 €	64 059   74,45 €	64 077   77,10 €
	63 mm	64 044   74,40 €	64 060   77,70 €	64 078   82,00 €
	100 mm	64 045   76,65 €	64 061   80,10 €	64 079   80,35 €
	150 mm	64 046   82,25 €	64 062   85,85 €	64 080   84,55 €
Zakres wskazań	0÷120°C	0÷120°C	0÷120°C	
Grupa: <b>C</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	<b>Art.-Nr   Cena</b>	
Długość tulei	40 mm	64 047   73,10 €	64 063   75,20 €	64 081   73,20 €
	63 mm	64 048   74,85 €	64 064   78,40 €	64 082   81,85 €
	100 mm	64 049   76,65 €	64 067   80,10 €	64 083   85,50 €
	150 mm	64 050   83,60 €	64 068   85,85 €	64 084   90,10 €



## 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: <b>A</b>
63 820	ATh 63 S	63 mm	 – obejma dla rur 3/8" do 1 1/2"		15,85 €	
63 822	ATh 63 F	63 mm	 – sprężyna dla rur 3/8" do 1 1/2"	0÷120°C	12,40 €	
63 821	ATh 80 F	80 mm			11,70 €	
63 651	ATh 63 M	63 mm	 – 2×magnes ø20 mm		16,10 €	
63 826	ATh 63 F	63 mm	 – sprężyna dla rur 3/8" do 1 1/2"	0÷60°C	17,15 €	
63 943	ATh 80 F	80 mm			19,15 €	
63 650	ATh 63 M	63 mm	 – 2×magnes ø20 mm		16,00 €	






## 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, niekryształujących, 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	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> B z zaworem stopowym GW G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " x R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "				
Zakres wskazań termometru	20÷120°C				
Grupa: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Zakresy wskazań manometru	0÷4 bar	63 318   26,35 €	63 337   24,85 €	63 341   25,25 €	—
	0÷6 bar	—	63 338   24,30 €	63 342   24,55 €	—
	0÷10 bar	—	63 339   24,45 €	63 343   25,90 €	—
	0÷6 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 311   25,30 €
	0÷10 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 312   26,45 €
	0÷16 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 313   na zapytanie
	0÷25 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 314   21,00 €
	0÷40 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 315   24,20 €
	0÷60 mH <sub>2</sub> O	—	—	—	63 316   24,20 €

## 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 wciśniętym niklowanym pierścieniem montażowym, szybka z tworzywa				
Przyłącze	Czujnik gładki ze stali nierdzewnej 316 L, przesuwany stożek mosiężny, niklowany 8-12 mm	Czujnik gładki ze stali nierdzewnej 316 L, przesuwany 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: <b>A</b>	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	Art.-Nr   Cena	
Długość tulei	100 mm	—	—	63 833   67,50 €	
	150 mm	64 238   27,65 €	63 830   32,10 €	64 164   52,85 €	63 832   37,80 €
	300 mm	64 239   29,10 €	63 831   36,50 €	—	—



## 6a6 Termometry bimetaliczne BiTh I przemysłowe

<b>Zastosowanie</b>	Do precyzyjnego pomiaru temperatury w maszynach, rurociągach, zasobnikach, kociołach i różnego rodzaju instalacjach.
<b>Średnica tarczy</b>	63, 80, 100, 160 mm
<b>Obudowa</b>	metalowa, galwanizowana
<b>Czujnik</b>	mosiądz, $\varnothing 9$ mm
<b>Wykonanie</b>	radialne, aksjalne
<b>Przyłącze</b>	tuleja montażowa G $\frac{1}{2}$ B, mosiężna, PN10
<b>Klasa dokładności</b>	1 wg PN-EN 13190
<b>Zakresy wskazań</b>	-20÷60, 0÷60, 0÷120, 0÷160°C



## 6a7 Termometry bimetaliczne BiTh E ze stali nierdzewnej

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



## 6a8 Termometry bimetaliczne BiTh Ch chemiczne ze stali nierdzewnej

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



Szerszą ofertę termometrów znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



## 6b Termometry gazowe

### 6b1 Termometry gazowe FTh Ch chemiczne

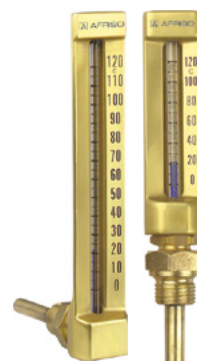
<b>Zastosowanie</b>	Do precyzyjnego pomiaru temperatury mediów agresywnych we wszelkiego typu instalacjach, w których mogą również występować gwałtowne zmiany temperatury.
<b>Średnica tarczy</b>	100, 160 mm
<b>Obudowa</b>	stal nierdzewna 304
<b>Czujniki</b>	stal nierdzewna 321, 100×10 mm, z kapilarą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



## 6c Termometry maszynowe

### 6c1 Termometry maszynowe VMTh

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



Szerszą ofertę termometrów znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)





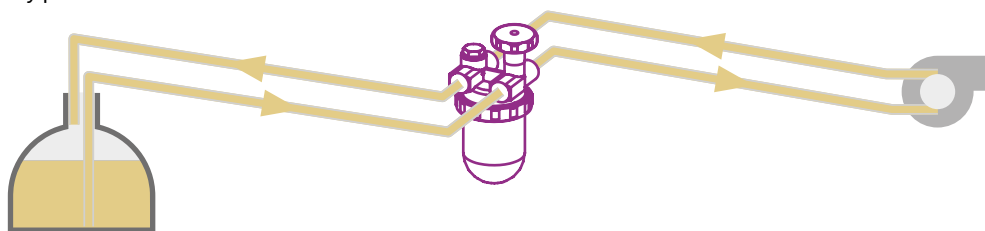
## 7 Armatura olejowa

### 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. Usuwiają zanieczyszczenia stałe z oleju, które mogą zakłócać pracę palnika i powodować szybsze zużycie się pompy oleju i dyszy palnika.



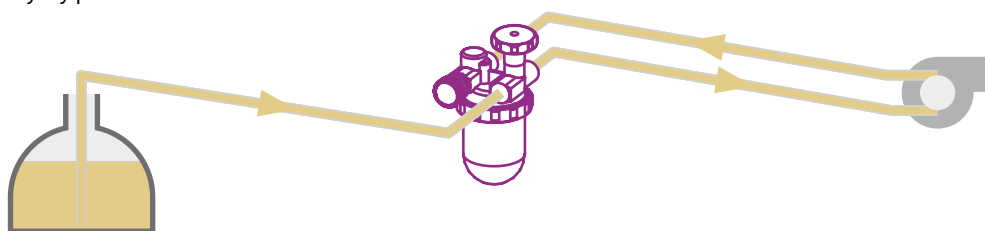
Przykładowy schemat aplikacyjny

🌡 max 40°C | 🌀 Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: <b>A</b>
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 429	Z 500 Si	plastikowy	200 l/h	2×GW G $\frac{3}{8}$ "		77,65 €	
20 428	Z 500 Fi	filcowy		(śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)		76,95 €	
20 425	Z 500 St	stalowy	220 l/h			77,35 €	
20 480	Z ½ 500 Si	plastikowy	310 l/h	2×GW G $\frac{1}{2}$ "		86,00 €	
20 482	Z ½ 500 St	stalowy	500 l/h			81,95 €	


##### 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. Usuwiają zanieczyszczenia stałe z oleju, które mogą zakłócać pracę palnika i powodować szybsze zużycie się pompy oleju i dyszy palnika.



Przykładowy schemat aplikacyjny

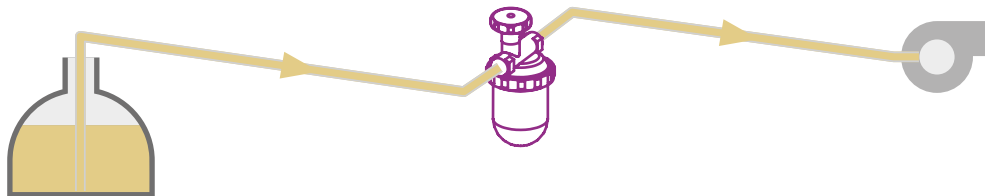
🌡 max 40°C | 🌀 Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: <b>A</b>
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 281	R 500 Si	plastikowy	210 l/h	GW G $\frac{3}{8}$ "		79,40 €	
20 282	R 500 Fi	filcowy	240 l/h	(śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)		79,65 €	
20 283	R 500 St	stalowy	250 l/h			79,70 €	



## 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 zużycie się pompy oleju i dyszy palnika.



Przykładowy schemat aplikacyjny

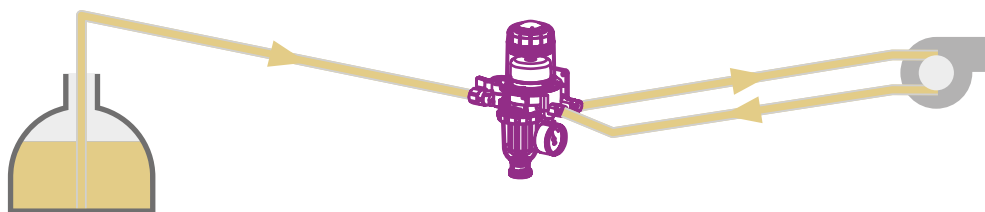
🌡 max 40°C | 🌀 Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Cena	Grupa: <b>A</b>
				od strony zbiornika	od strony palnika		
20 292	V 500 Si	plastikowy	250 l/h	GW G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "	55,35 €	
20 294	V 500 St	stalowy	320 l/h	(śrubunek pierścieniowo-zaciskowy 8/10 mm)	G $\frac{3}{8}$ "	55,35 €	
20 485	V 1/2 500 Si	plastikowy	390 l/h	GW G $\frac{1}{2}$ "	GW G $\frac{1}{2}$ "	63,15 €	
20 487	V 1/2 500 St	stalowy	560 l/h			63,05 €	

## 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

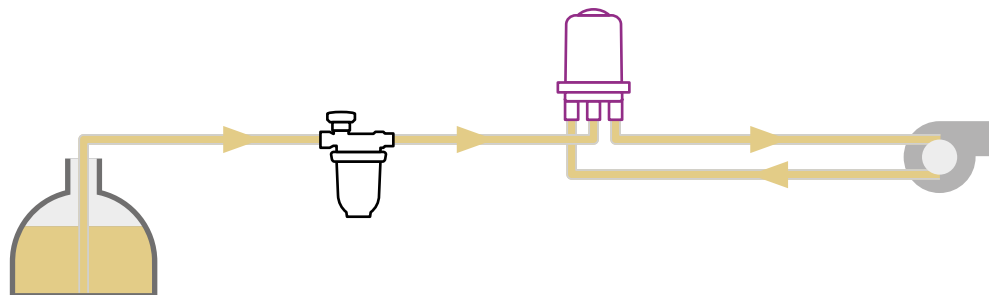
🌡 max 60°C | 🌀 Ciśnienie ssania max 0,5 bar

Art.-Nr	Nazwa	Rodzaj wkładu filtra	Przepływ	Przyłącza		Wakuometr	Cena	Grupa: <b>A</b>
				od strony zbiornika	od strony palnika			
69 960	FloCo-Top-1K					—	121,30 €	
70 110	FloCo-Top-2KM Si	plastik (50 μm)	max 100 l/h	GW G $\frac{3}{8}$ "	2×G $\frac{3}{8}$ "	-0,7÷0,9 bar, G $\frac{1}{8}$ "	173,45 €	
70 112	FloCo-Top-2KM MC-7	Opticlean (5÷20 μm)				-0,7÷0,9 bar, G $\frac{1}{8}$ "	196,55 €	



## 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

### Przyłącza

Art.-Nr	Nazwa	Temperatura oleju	Przepływ	od strony zbiornika	od strony palnika	Cena	Grupa: <b>A</b>
69 930	3/K	max 60°C				91,90 €	
69 929	3/K HT	max 80°C	max 100 l/h	GW G 1/4"	2 x G 3/8"	138,70 €	

## 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: <b>A</b>
20 045	Wkład do filtra olejowego Si	plastikowy		2,30 €	
20 034	Wkład do filtra olejowego F	filcowy	50÷70 µm	2,40 €	
20 032	Wkład do filtra olejowego St	stalowy	100 µm	3,30 €	
20 319	Wkład do filtra olejowego Opticlean	Opticlean	5÷20 µm	18,30 €	

### Części zamienne

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>A</b>
20 422	Uszczelka toroidalna do odstoju filtra	0,80 €	
20 254	Naczynie do filtra (odstojnik) – plastikowe, pasuje do filtrów oleju typu Z, R, V oraz FloCo-Top-1K	4,60 €	





## 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: <b>A</b>
20 445	Zamknięcie rury wlewowej	GW G2"	GW G2½"	24,10 €	
20 464	Zamknięcie rury do sondowania	GW G1"	GW G1¼"	9,40 €	


#### Kotłpaki 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: <b>A</b>
20 455	Kotłpak wkręcany	GW G1½"	mosiądz	12,95 €	
20 463	Kotłpak wkręcany	GW G2"		26,00 €	
20 450	Kotłpak mocowany na wcisk	1½"	tworzywo sztuczne	5,70 €	
20 460	Kotłpak mocowany na wcisk	2"		5,80 €	



#### Nadciśnieniowy kotłpak 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: <b>A</b>
20 466	Nadciśnieniowy kotłpak bezpieczeństwa	G1½"	25 mbar	24,85 €	

#### 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: <b>A</b>
20 430	Zamknięcie wlewu szybkozłączne GWG			45,00 €	
20 440	Zamknięcie wlewu szybkozłączne K	GW G2"	szybkozłączne	41,20 €	



## 7b2 Zespoły poboru oleju opałowego

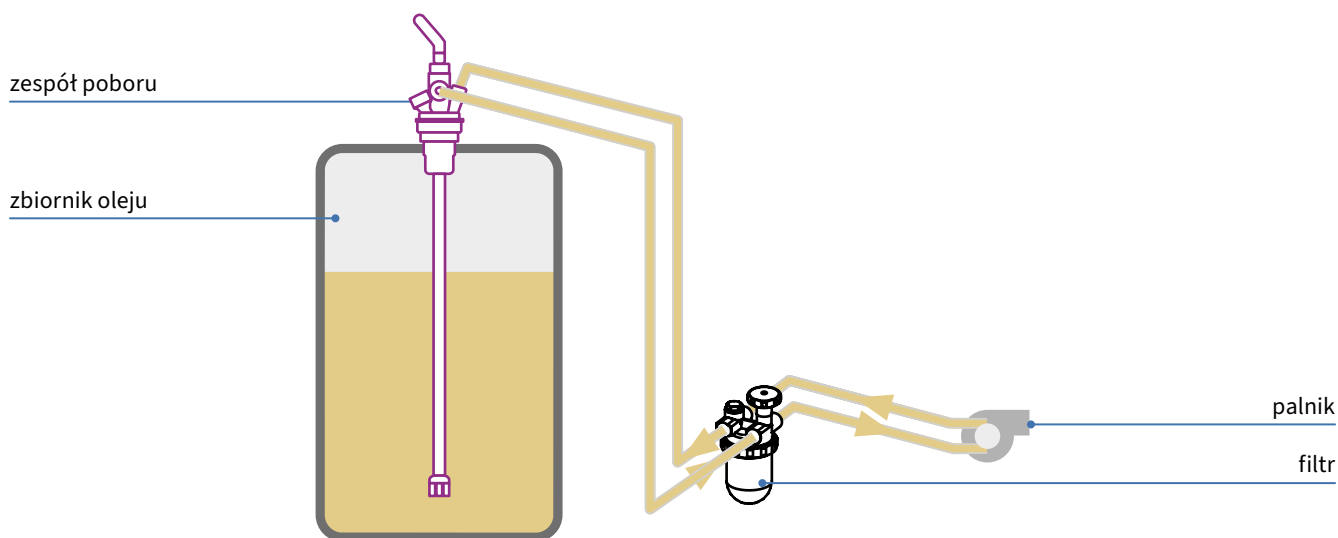
### Uniwersalne zespoły poboru oleju opałowego

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: <b>A</b>
20 625		kołnierzowe DN50				34,55 €	
20 627	Uniwersalny zespół poboru	gwintowane G2"	tworzywo sztuczne	1,76 m	max 120 l/h	37,90 €	
20 626		kołnierzowe DN50				29,50 €	
20 628	Rozszerzenie zespołu poboru	gwintowane G2"				26,10 €	

### 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: <b>A</b>
20 130	Euroflex 3 z płytakiem	gwintowane G1"	2,15 m			60,80 €	
20 160			2,15 m	tworzywo sztuczne	max 150 l/h	44,15 €	
20 164	Euroflex 3	gwintowane G1"	3,15 m			47,90 €	
20 162	Euroflex 2	gwintowane G1"				34,80 €	
20 190	Euroflex 312 z czujnikiem wartości granicznej GWG	gwintowane G1½"	2,15 m			149,00 €	



## 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: <b>A</b>
74 300	Miniflex 3	gwintowane G1"	mosiądz	2,15 m	max 150 l/h	55,70 €	

## Redukcje do zbiorników

Art.-Nr	Nazwa	Materiał	Cena	Grupa: <b>A</b>
20 905	Redukcja G1½"×GW G1"		6,55 €	
20 903	Redukcja G2"×GW G1½"	tworzywo sztuczne ABS	3,90 €	
20 900	Redukcja – wcisk do zbiornika z przyłączem kotłowniczym ø83 mm×GW G1½"		9,15 €	

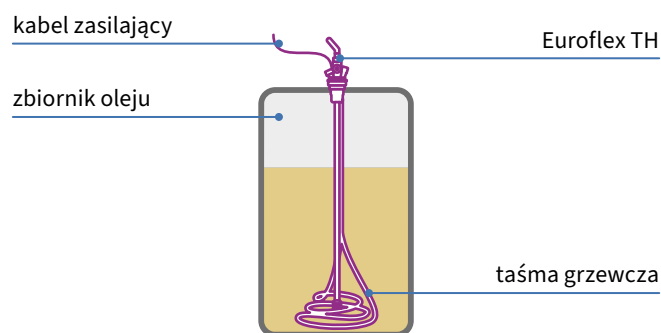
## Cięgno bezpieczeństwa

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: <b>A</b>
20 475	Cięgno bezpieczeństwa	10 m	25,00 €	

## 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: <b>A</b>
21 010					5 m	468,00 €	
21 011	Euroflex TH	gwintowane G1"	tworzywo sztuczne	3,15 m	7,5 m	632,00 €	



## 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: <b>A</b>
680 530	G $\frac{1}{8}$ "	4 mm	16,0 mm	3,40 €	
680 531	G $\frac{1}{8}$ "	6 mm	32,5 mm	3,40 €	
680 532	G $\frac{1}{4}$ "	6 mm	36,5 mm	4,35 €	
680 533	G $\frac{3}{8}$ "	6 mm	38,0 mm	5,00 €	
680 534	G $\frac{1}{4}$ "	8 mm	38,0 mm	4,60 €	
680 535	G $\frac{3}{8}$ "	8 mm	38,5 mm	5,80 €	
680 536	G $\frac{1}{2}$ "	8 mm	42,0 mm	11,60 €	
680 537	G $\frac{1}{4}$ "	10 mm	39,5 mm	6,40 €	
680 539	G $\frac{1}{2}$ "	10 mm	42,0 mm	10,85 €	
680 540	G $\frac{1}{4}$ "	12 mm	37,5 mm	6,00 €	
680 541	G $\frac{3}{8}$ "	12 mm	46,0 mm	6,80 €	
680 542	G $\frac{1}{2}$ "	12 mm	41,5 mm	11,40 €	
680 543	G $\frac{3}{8}$ "	15 mm	40,5 mm	13,85 €	
680 544	G $\frac{1}{2}$ "	15 mm	46,0 mm	12,40 €	
680 546	G $\frac{1}{2}$ "	18 mm	46,5 mm	10,85 €	
680 547	G $\frac{3}{4}$ "	18 mm	47,0 mm	15,95 €	
680 548	G $\frac{1}{2}$ "	22 mm	51,0 mm	24,85 €	
680 549	G $\frac{3}{4}$ "	22 mm	48,0 mm	19,20 €	
680 550	G1"	28 mm	52,5 mm	38,05 €	





## 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 [USgal/h]	Typ strumienia SOLID			Typ strumienia HOLLOW			Cena	Grupa: <b>A</b>
	45°	60°	80°	45°	60°	80°		
0,30	03 045 SF	03 060 SF	03 080 SF	—	—	—	14,80 €	
0,35	03 545 SF	03 560 SF	03 580 SF	—	—	—	14,80 €	
0,40	04 045 SF	04 060 SF	04 080 SF	04 045 HF	04 060 HF	04 080 HF	12,70 €	
0,45	04 545 SF	04 560 SF	04 580 SF	04 545 HF	04 560 HF	04 580 HF	12,70 €	
0,50	05 045 SF	05 060 SF	05 080 SF	05 045 HF	05 060 HF	05 080 HF	12,95 €	
0,55	05 545 SF	05 560 SF	05 580 SF	05 545 HF	05 560 HF	05 580 HF	12,95 €	
0,60	06 045 SH	06 060 SF	06 080 SF	06 045 HF	06 060 HF	06 080 HF	12,95 €	
0,65	06 545 SF	06 560 SF	06 580 SF	06 545 HF	06 560 HF	06 580 HF	12,95 €	
0,75	07 545 SF	07 560 SF	07 580 SF	07 545 HF	07 560 HF	07 580 HF	12,95 €	
0,85	08 545 SF	08 560 SF	08 580 SF	08 545 HF	08 560 HF	08 580 HF	12,95 €	
1,00	10 045 SF	10 060 SF	10 080 SF	10 045 HF	10 060 HF	10 080 HF	12,95 €	
1,10	11 045 SF	11 060 SF	11 080 SF	11 045 HF	11 060 HF	11 080 HF	12,95 €	
1,25	12 545 SF	12 560 SF	12 580 SF	12 545 HF	12 560 HF	12 580 HF	12,95 €	
1,35	13 545 SF	13 560 SF	13 580 SF	13 545 HF	13 560 HF	13 580 HF	12,95 €	
1,50	15 045 SF	15 060 SF	15 080 SF	15 045 HF	15 060 HF	15 080 HF	12,95 €	
1,65	16 545 SF	16 560 SF	16 580 SF	16 545 HF	16 560 HF	16 580 HF	12,95 €	
1,75	17 545 SF	17 560 SF	17 580 SF	17 545 HF	17 560 HF	17 580 HF	12,95 €	
2,00	20 045 SF	20 060 SF	20 080 SF	20 045 HF	20 060 HF	20 080 HF	12,95 €	
2,25	22 545 SF	22 560 SF	22 580 SF	22 545 HF	22 560 HF	22 580 HF	12,95 €	
2,50	25 045 SF	25 060 SF	25 080 SF	25 045 HF	25 060 HF	25 080 HF	12,95 €	
2,75	27 545 SF	27 560 SF	27 580 SF	27 545 HF	27 560 HF	27 580 HF	12,95 €	
3,00	30 045 SF	30 060 SF	30 080 SF	30 045 HF	30 060 HF	30 080 HF	12,95 €	
3,50	35 045 SF	35 060 SF	35 080 SF	35 045 HF	35 060 HF	35 080 HF	12,95 €	
4,00	40 045 SF	40 060 SF	40 080 SF	40 045 HF	40 060 HF	40 080 HF	12,95 €	
4,50	45 045 SF	45 060 SF	45 080 SF	45 045 HF	45 060 HF	45 080 HF	12,95 €	
5,00	50 045 SF	50 060 SF	50 080 SF	50 045 HF	50 060 HF	50 080 HF	12,95 €	
5,50	55 045 SF	55 060 SF	55 080 SF	55 045 HF	55 060 HF	55 080 HF	12,95 €	
6,00	60 045 SF	60 060 SF	60 080 SF	60 045 HF	60 060 HF	60 080 HF	12,95 €	
6,50	65 045 SF	65 060 SF	65 080 SF	65 045 HF	65 060 HF	65 080 HF	12,95 €	
7,00	70 045 SF	70 060 SF	70 080 SF	70 045 HF	70 060 HF	70 080 HF	12,95 €	
7,50	75 045 SF	75 060 SF	75 080 SF	75 045 HF	75 060 HF	75 080 HF	14,80 €	
8,00	80 045 SF	80 060 SF	80 080 SF	80 045 HF	80 060 HF	80 080 HF	14,80 €	
9,00	90 045 SF	90 060 SF	90 080 SF	90 045 HF	90 060 HF	90 080 HF	14,80 €	
10,00	100 045 SF	100 060 SF	100 080 SF	100 045 HF	100 060 HF	100 080 HF	16,90 €	



## 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).

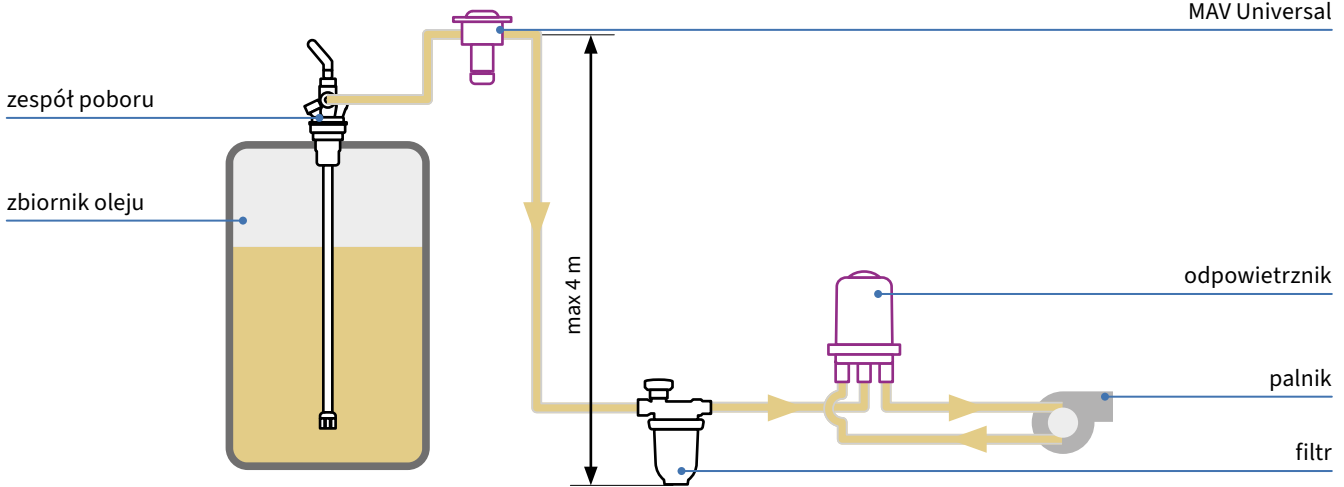
🔧 max 60°C

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Ciśnienie zadziałania	Zdolności kompensacji	Cena	Grupa: A
20 800	DAE	2×GW G¾"	0,6 bar	41,8 cm <sup>3</sup>	189,00 €	

## 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.

MAV Universal





Przykładowy schemat aplikacyjny

🔧 max 6 bar

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącza	Przepływ	Zakres nastaw wysokości	Cena	Grupa: A
20 139	MAV Universal	2×GW G¾"	max 220 l/h	1÷4 m	58,40 €	

## 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 cm <sup>3</sup>	max 0,8 bar	87,60 €	
638 016	Giętki wąż do pompki z gwintem G¾"	—	—	12,70 €	



## 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>B</b>
646 060		standardowy, 0÷25 bar G $\frac{1}{8}$ "			—	90,95 €	
646 065	Zestaw do pomiaru ciśnienia	standardowy, -1÷0 bar G $\frac{1}{8}$ "	GW G $\frac{1}{8}$ " × G $\frac{1}{8}$ "	GW G $\frac{1}{8}$ " × R $\frac{1}{8}$ "	GW G $\frac{1}{8}$ " × G $\frac{1}{8}$ "	105,45 €	
646 061		glicerynowy, 0÷25 bar G $\frac{1}{8}$ "		oraz	—	133,90 €	
646 066		glicerynowy, -1÷0 bar G $\frac{1}{8}$ "		GW G $\frac{1}{8}$ " × R $\frac{1}{4}$ "	GW G $\frac{1}{8}$ " × G $\frac{1}{8}$ "	153,95 €	



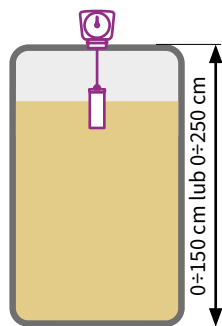
## 8 Pomiar i sygnalizacja poziomu

### 8a Mechaniczne i pneumatyczne przyrządy do pomiaru poziomu

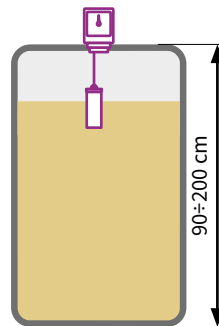
#### 8a1 Mechaniczne przyrządy do pomiaru poziomu cieczy

##### 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 napetnienia (MT-Profil R) lub w procentach (Unimes).



Przykładowy schemat aplikacyjny MT Profil R

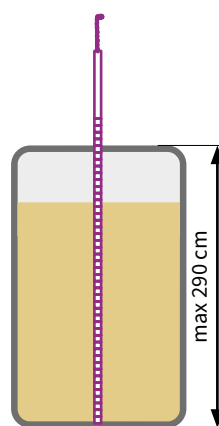


Przykładowy schemat aplikacyjny Unimes

Art.-Nr	Nazwa	Przyłącze	Wysokość zbiornika	Cena	Grupa: C
16 500	MT-Profil R	G1½"	0÷150 cm lub 0÷250 cm (obracana skala)	9,55 €	
11 500	Unimes	G1½" oraz G2"	90÷200 cm	47,55 €	

##### 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

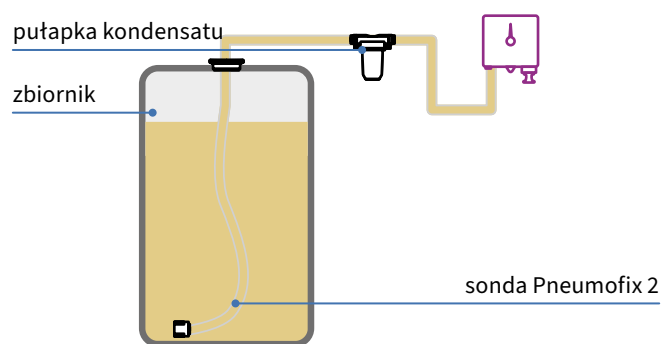
Art.-Nr	Nazwa	Maksymalna wysokość zbiornika	Cena	Grupa: C
20 013	Tyczka miernicza	290 cm	32,80 €	



## 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	—	136,00 € <b>A</b>
28 040	Unitop AdBlue	70÷230 cm	Pneumofix 2 (przewód 20 m)	164,00 € <b>C</b>
72 500	Unitel dla oleju	90÷300 cm	—	60,60 € <b>C</b>
72 511	Unitel dla wody	90÷250 cm	—	66,90 € <b>C</b>

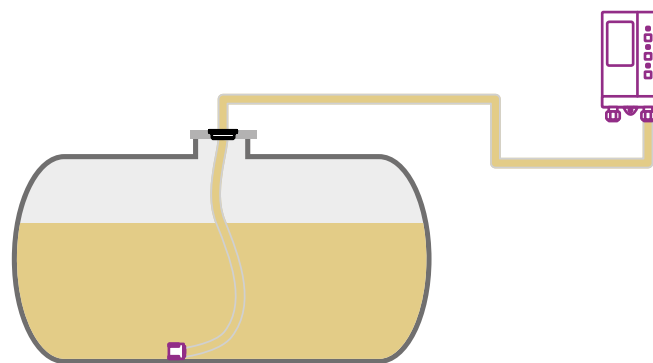
### Wypożyczenie dodatkowe

Art.-Nr	Nazwa	Długość przewodu	Elementy dodatkowe	Cena	Grupa: <b>C</b>
20 142	Sonda Pneumofix 2 z przewodem pomiarowym	20 m	odważnik, przyłącze do zbiornika z podwójnym gwintem G1½" i G1", redukcje G1" × G1½" × G2"	38,00 €	
20 696	Przewód pomiarowy do sondy Pneumofix 2	20 m	—	28,80 €	

### 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<sup>3</sup>. Sonda montowana w zbiorniku, przyrząd w widocznym miejscu w odległości do 15 m. Służą do pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku. Wynik pomiaru może być podany w centymetrach wysokości napętnienia, litrach lub procentach. Przyrząd umożliwia ustawienie alarmu minimalnego poziomu napętnienia.

Zasilanie: bateria 9 V



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Max wysokość zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: <b>C</b>
52 145	DTA 10	<b>CE</b>	400 cm (dla oleju) 350 cm (dla wody)	sonda (z przewodem 20 m) bateria 9 V redukcje G2" × G1½" i G1½" × G1"	212,00 €	

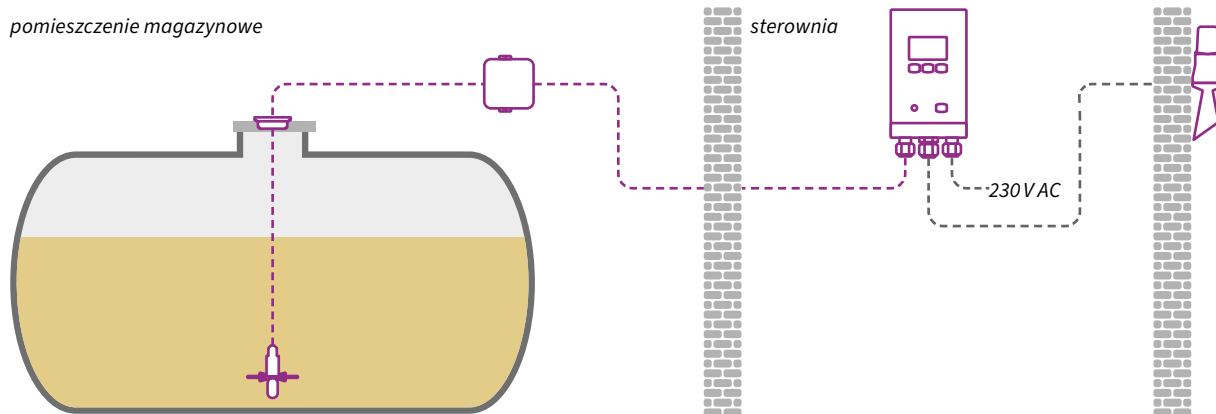


## 8b Hydrostatyczne i ultradźwiękowe przyrządy do pomiaru poziomu

### 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



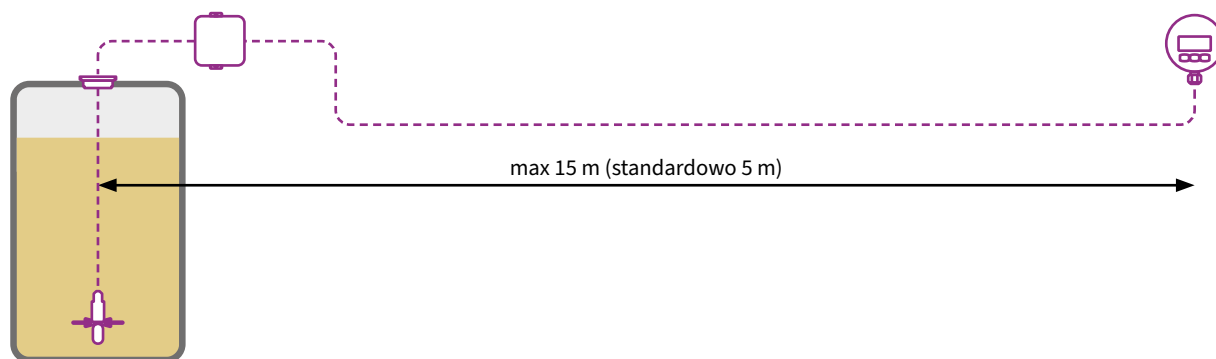
Przykładowy schemat aplikacyjny

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 potężeniowy 15 m, zestaw śrubunków G2"×G1½"×G1"	673,60 €	

### 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

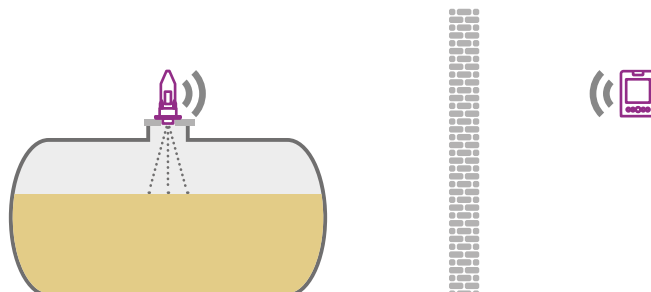
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Wysokość zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: D
52 150	DIT 10	CE	90÷400 cm (w zależności od gęstości cieczy)	sonda hydrostatyczna (z przewodem 6 m), centrala z przewodem sondy 5 m, bateria 3,6 V, zestaw śrubunków G2"×G1½"×G1"	457,15 €	



## 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

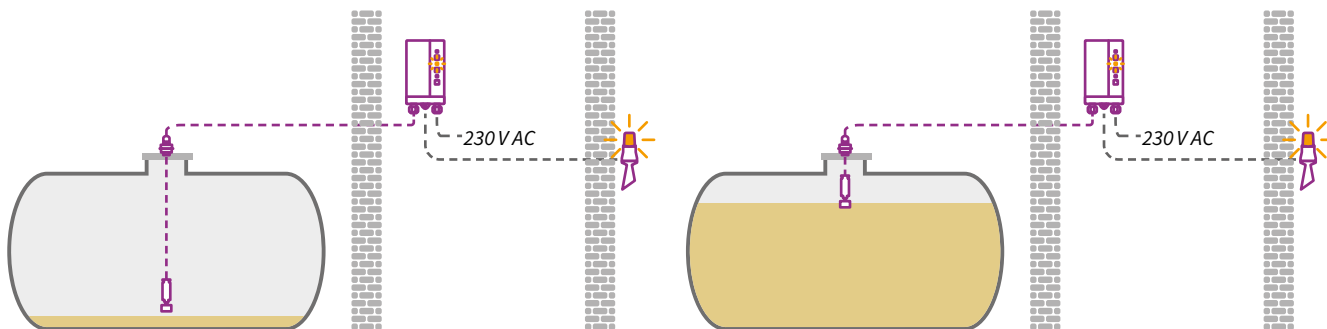
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Wysokość zbiornika	Maksymalna pojemność zbiornika	Elementy dostawy	Cena	Grupa: <b>D</b>
52 200	TankAlert	CE	50÷300 cm	19 999 l	sonda, centrala, bateria 3V, zasilacz	156,00 €	

## 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 – dozоровanie stanu minimalnego cieczy w zbiorniku

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

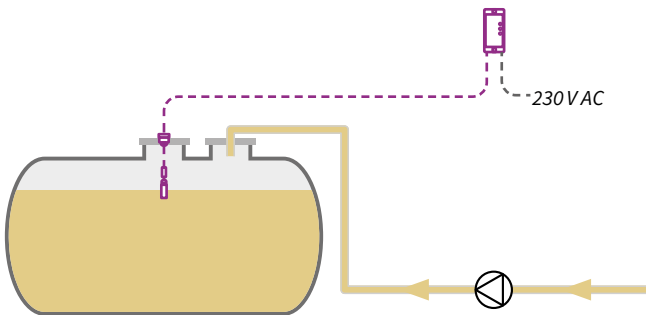
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj sygnalizacji	Maksymalna wysokość zbiornika	Sonda	Cena	Grupa: <b>C</b>
16 723	Minimelder-R	CE	minimalny poziom napełnienia	5 m	pływakowa (z przewodem 5 m), gwint G1"	134,00 €	
16 724	Maximelder-R		maksymalny poziom napełnienia			139,85 €	



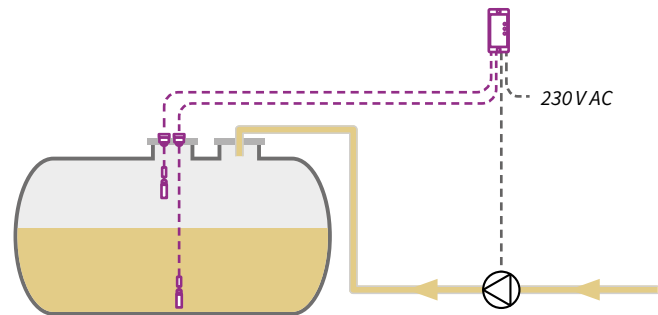
## 8c2 Sterownik poziomu napętnienia RG 210

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 napętnienia zbiornika. Sondy należy zamawiać oddzielnie.



Zasilanie: 230 V AC



*Strażnik graniczny poziomu napętnienia – dozorowanie stanu maksymalnego cieczy w zbiorniku.*



*Dwupunktowy sterownik poziomu napętnienia – sterowanie napętnianiem 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: <b>C</b>
53 206	RG 210	CE	—	—	197,05 €	
53 204	Sonda typ 937	—	3 m	G ½", G1"	50,25 €	








## 9 Sygnalizacja wartości granicznych i przepiętnień

### 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 przepiętnieniu zbiorników podczas tankowania.

Przyłącze zbiornika: G1"

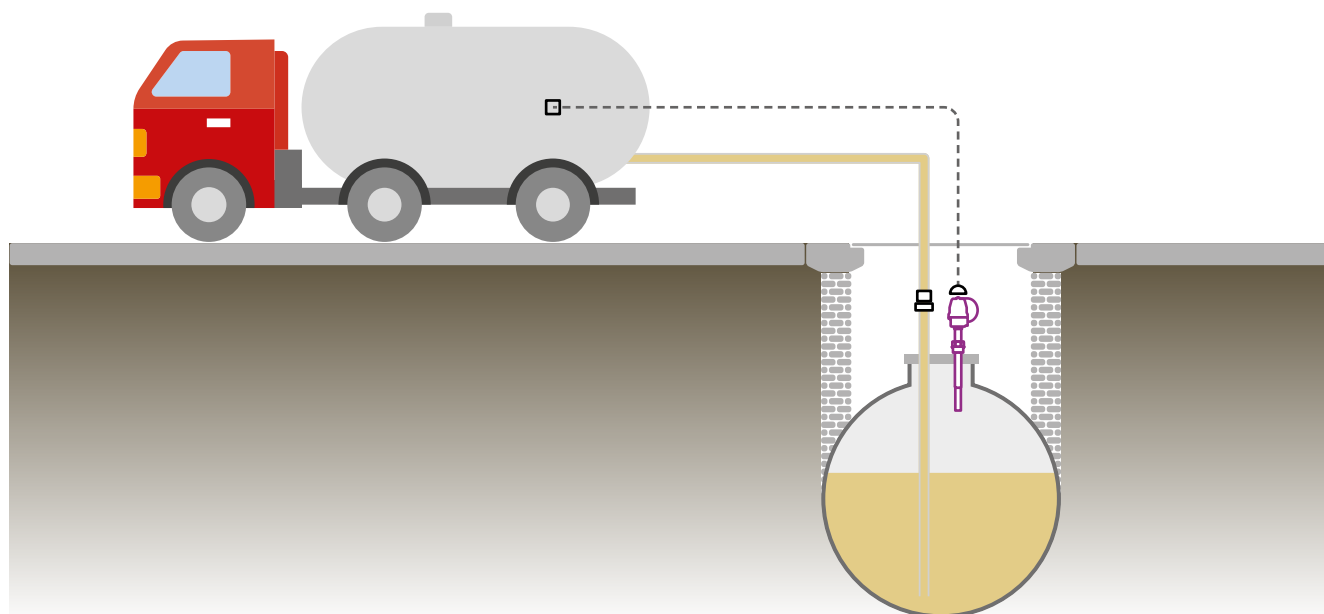
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość czujnika	Długość przewodu	Punkt zadziałania	Wtyczka	Cena	Grupa: D
45 100			360 mm	1,5 m	80÷338 mm	żółta	36,20 €	
45 105						szara	28,15 €	
45 102	GWG 12 K/1	CE	480 mm	1,6 m	80÷438 mm		28,80 €	
45 160			360 mm	5,0 m	80÷338 mm	żółta	44,65 €	
45 165						szara	34,95 €	

#### 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 przepiętnieniu zbiorników podczas tankowania.

Przyłącze zbiornika: G1"



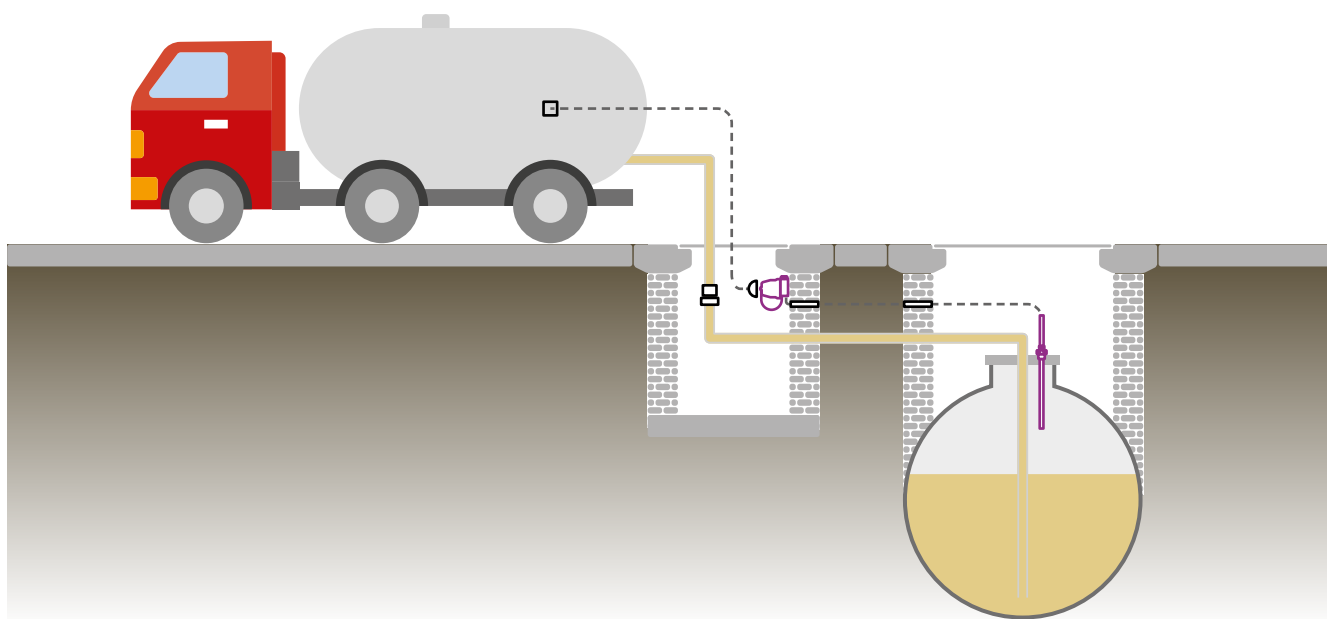
Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Długość sondy	Punkt zadziałania	Cena	Grupa: D
46 115			400 mm	70÷380 mm	66,30 €	
46 116	GWG 23-Ro	CE ATEX	700 mm	70÷680 mm	75,25 €	
46 117			1000 mm	70÷980 mm	81,30 €	



## 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 przepiętaniu zbiorników podczas tankowania.



Przykładowy schemat aplikacyjny

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącze	Długość sondy	Punkt zadziałania	Materiał sondy	Wtyczka	Cena	Grupa: <b>D</b>
1196	R4				425 mm	aluminium	—	185,00 €	
1176	R4 Kemi		R1"	425 mm		stal kwasoodporna	—	295,00 €	
1263	R5	CE ATEX		400 mm	70÷360 mm	stal nierdzewna	—	157,00 €	
1189	GOJ		R1½"	250 mm	125÷170 mm	stal cynkowana	kątowa	107,00 €	

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

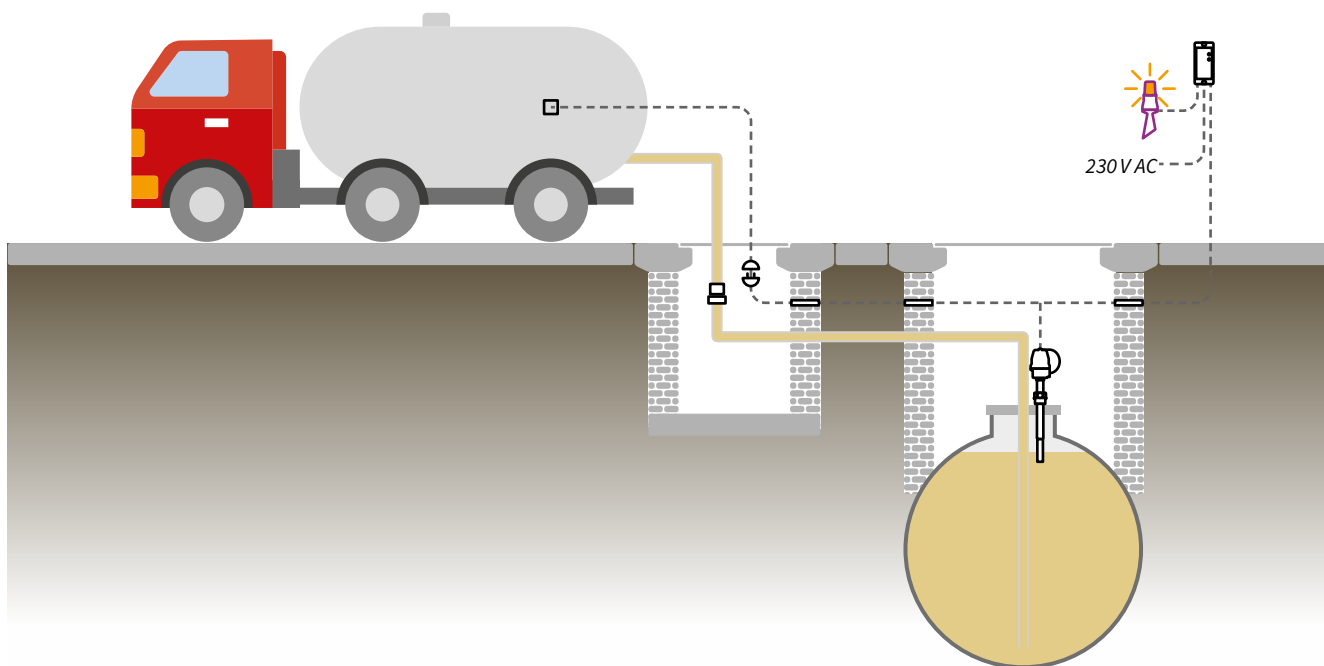
Stosowana w instalacjach oleju opałowego, oleju napędowego, biodiesla, biooleju i benzyny. Montowana bezpośrednio na czujnikach wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron lub naściennie wewnątrz lub na zewnątrz budynku w pobliżu czujnika. Przekazuje sygnał od czujnika do automatyki cysterny tankującej zbiornik.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Cena	Grupa: <b>E</b>
40 052	Wtyczka do czujników wartości granicznej GWG i Fill-O-Tron	ATEX	18,30 €	




## 9a3 Sygnalizator optyczno-akustyczny WLH1

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

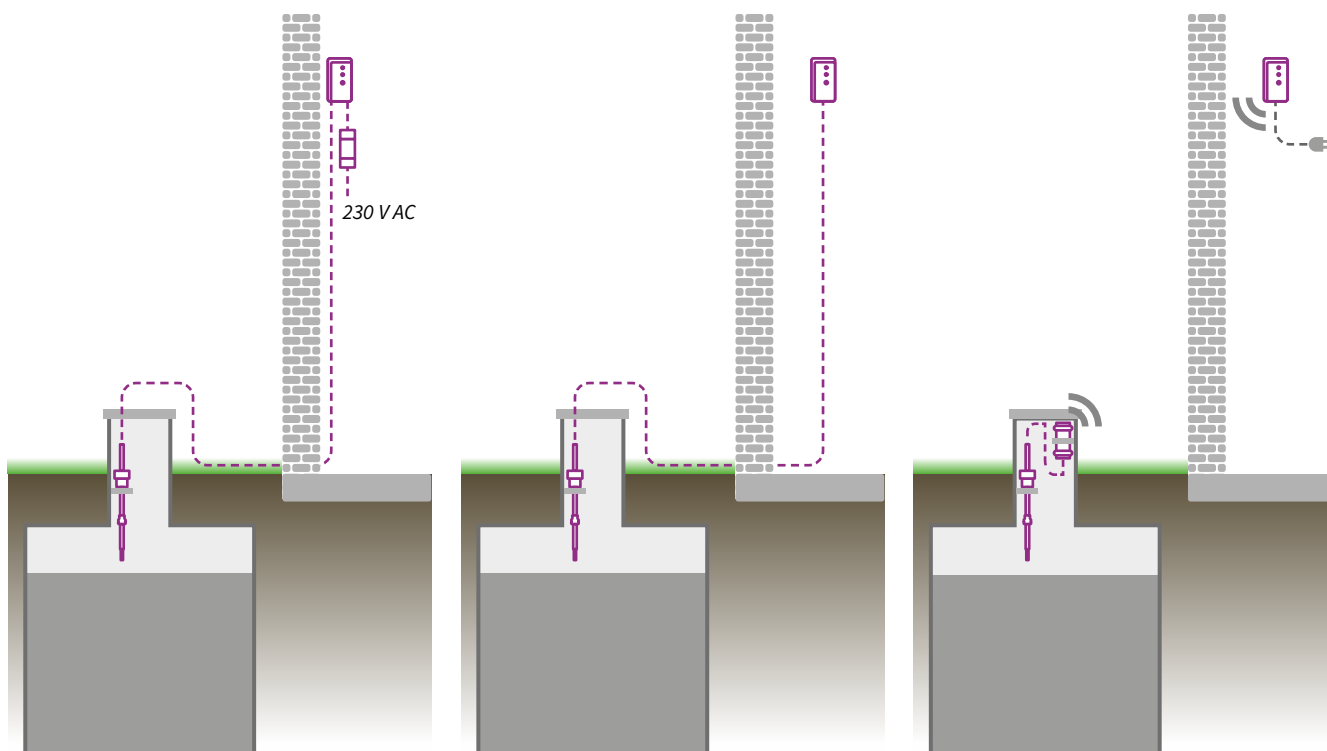
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Zasilanie	Ochronność obudowy	Natężenie dźwięku w odległości 1 m	Pobór mocy	Cena	Grupa: <b>C</b>
61.020	WLH 1	CE	230 V AC	IP33	90 dB (A)	10 VA	154,95 €	



## 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.

Przytącze: 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: <b>C</b>
1389	Strażnik szamba AND 2		2 m	przewodowa	—	230 V AC	184,25 €	
1359	Strażnik szamba ABD 2	<b>CE</b>	(max 10 m)	przewodowa	—	baterijne 3×AAA*	148,00 €	
1375	Strażnik szamba W		—	bezprzewodowa	100 m w przestrzeni otwartej	centrala: 230 V AC transmitter: 2×AA*	309,00 €	

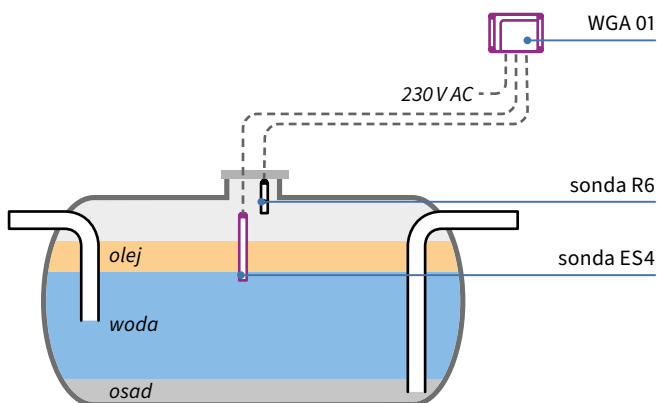
\* Baterie stanowią element dostawy



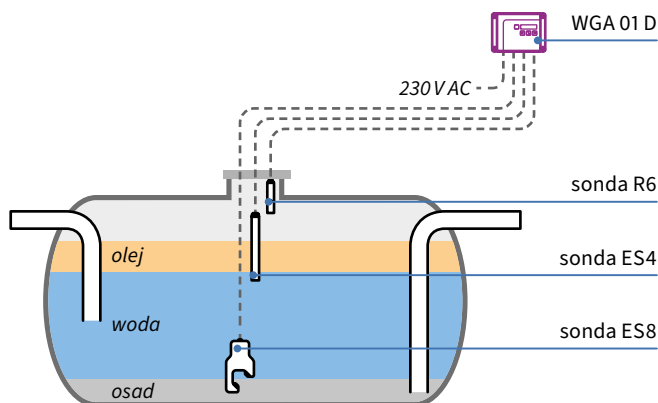
## 9b Urządzenia alarmujące do separatorów oleju i benzyny WGA

### 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 separatora. 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				ES4	1 039,00 €	
53 409A	WGA 01 D	CE	230 V AC	IP65	—	652,00 €	

#### Sondy

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Typ sondy	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: D
53 418	ES4		pojemnościowa		301,00 €	
53 419	R6	CE ATEX	termistorowa	5 m (max 200 m)	267,00 €	
53 399	ES8		ultradźwiękowa		540,00 €	





## 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.

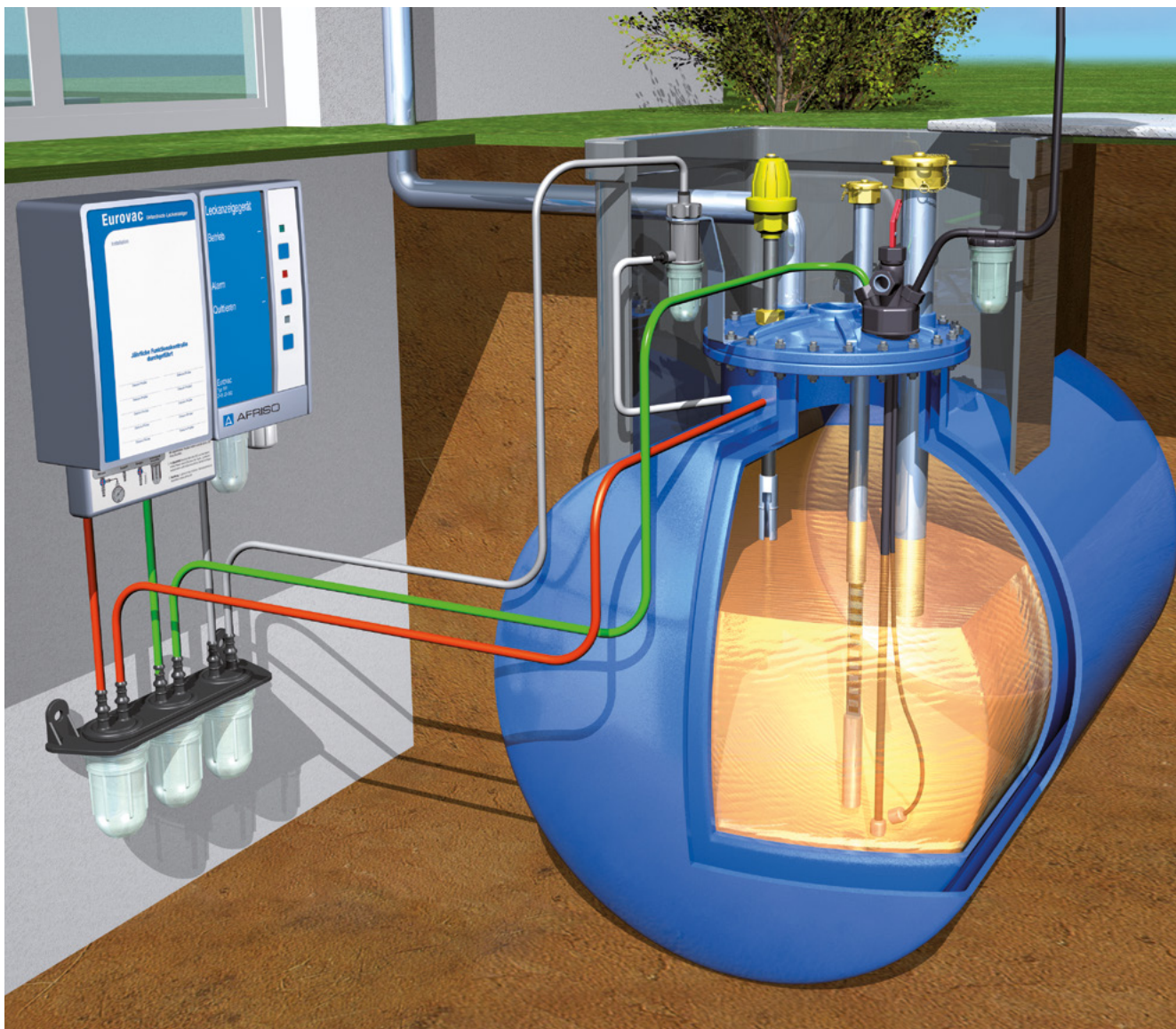
Metody detekcji dzielą się na:

- **Mokrą** – do przestrzeni międzytłuszczowej zbiornika wprowadza się niezamarzającą ciecz detekcyjną, której poziom dozoruje przeznaczone do tego urządzenie.
- **Suchą** – detekcja bez użycia cieczy w przestrzeni międzytłuszczowej. 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 dwutłuszczowym. 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 dwutłuszczowym. 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 międzytłuszczowej zbiornika. Istnieje ryzyko przecieku monitorowanej substancji do środowiska.

### Przykład zastosowania detektora wycieku EUROVAC do monitorowania zbiornika dwutłuszczowego



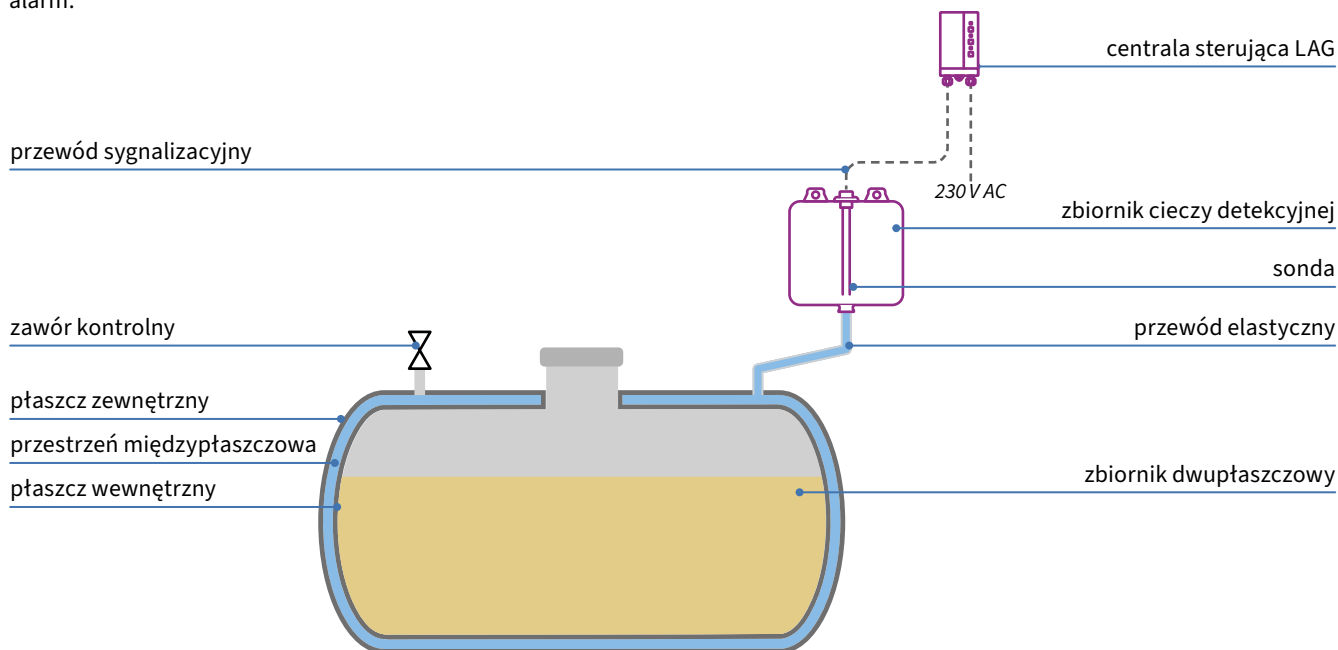


## 10a Detektory wycieku do zbiorników dwupłaszczowych z cieczą detekcyjną

### 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 połączony 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	246,00 €	

### Wyposażenie dodatkowe

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
40 540	Zestaw montażowy do detektora LAG (króćce przyłączeniowe, zawór kontrolny, przewód łączący cieczy detekcyjnej)	43,60 €	
40 731	Dodatkowy/zamienny zbiornik cieczy detekcyjnej do detektora LAG (objętość użytkowa 4,5 l)	60,00 €	
40 539	Zestaw montażowy zbiornika dodatkowego do detektora LAG	34,30 €	

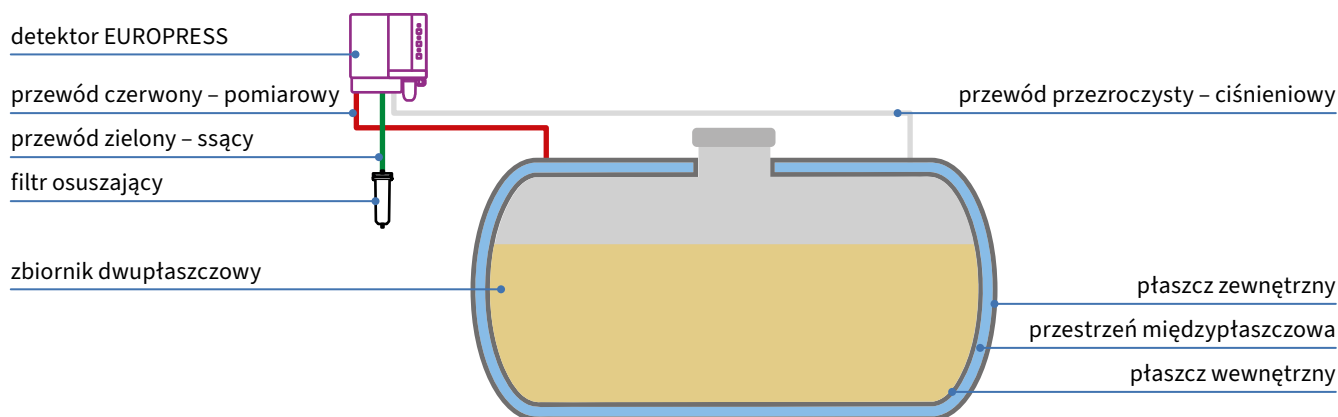


## 10b Nadciśnieniowe oraz podciśnieniowe detektory wycieków

### 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<sup>3</sup>. 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		wewnątrz budynków	398,00 €	
43 796	EUROPRESS, obudowa ogrzewana, sygnalizator akustyczny	CE	na zewnątrz budynków	1 531,00 €	

#### Wyposażenie dodatkowe

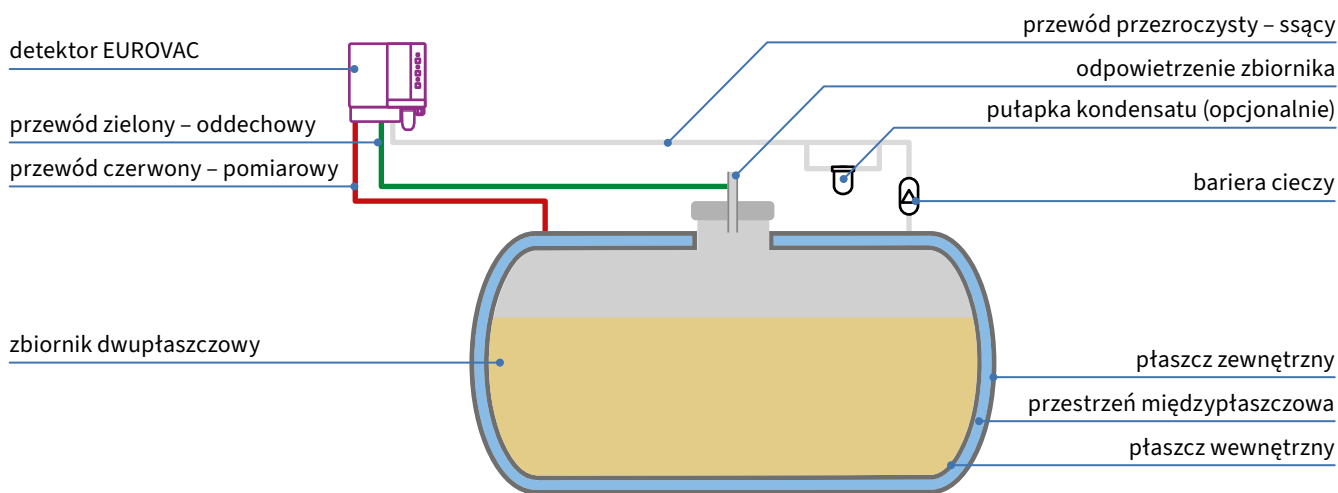
Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: D
43 688	Filtr powietrza osuszający TF 200 wraz z kątownikiem do montażu	174,00 €	
69 226	Złoże osuszające – puszka 850 ml	56,00 €	
43 662	Wąż czerwony 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 663	Wąż zielony 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 664	Wąż przezroczysty 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 698	Króciec przyłączeniowy G1" z końcówką do węża (tzw. oliwką), stopniowaną 6/4 mm	19,55 €	



## 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: <b>D</b>
43 750	EUROVAC HV	CE	-400 mbar	339,00 €	
43 755	EUROVAC NV		-70 mbar	289,00 €	

### Wyposażenie dodatkowe

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>D</b>
43 662	Wąż czerwony 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 663	Wąż zielony 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 664	Wąż przezroczysty 6×2 mm z PVC (100 m)	158,00 €	
43 646	Bariera cieczy do zamontowania na przewodzie ciśnieniowym	22,35 €	

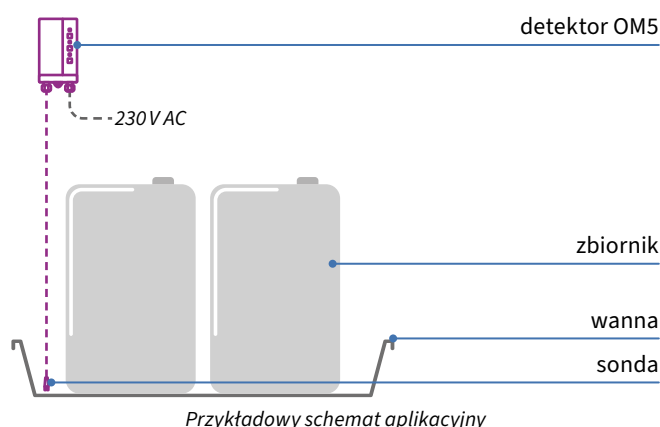


## 10c Optoelektroniczne detektory wycieków

### 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, wody nieprzeznaczonej do spożycia oraz wody szarej. Sondy umieszcza się w miejscach zagrożonych zalaniem (np. wannach wychwytyjących 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.



#### 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	202,00 €	

#### Wyposażenie dodatkowe

Art.-Nr	Nazwa	Średnica czujnika	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: C
44 503	Sonda OM5	10 mm	10 m	36,90 €	

### 10c3 Detektory optoelektroniczne AFA 11

Nowość

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, wody nieprzeznaczonej do spożycia oraz wody szarej. Sondę umieszcza się w miejscach narażonych na zalanie (np. wannach wychwytyjących 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.



Detektor AFA 11 monitorujący składowisko oleju

#### Optoelektroniczny detektor wycieku cieczy AFA 11

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Funkcja wyłączenia palnika	Długość przewodu sondy	Cena	Grupa: C
40 890	AFA 11 z sondą		—		220,00 €	
40 891	AFA 11 z sondą	CE	✓	10 m	290,00 €	



## 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 umieszczone 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.

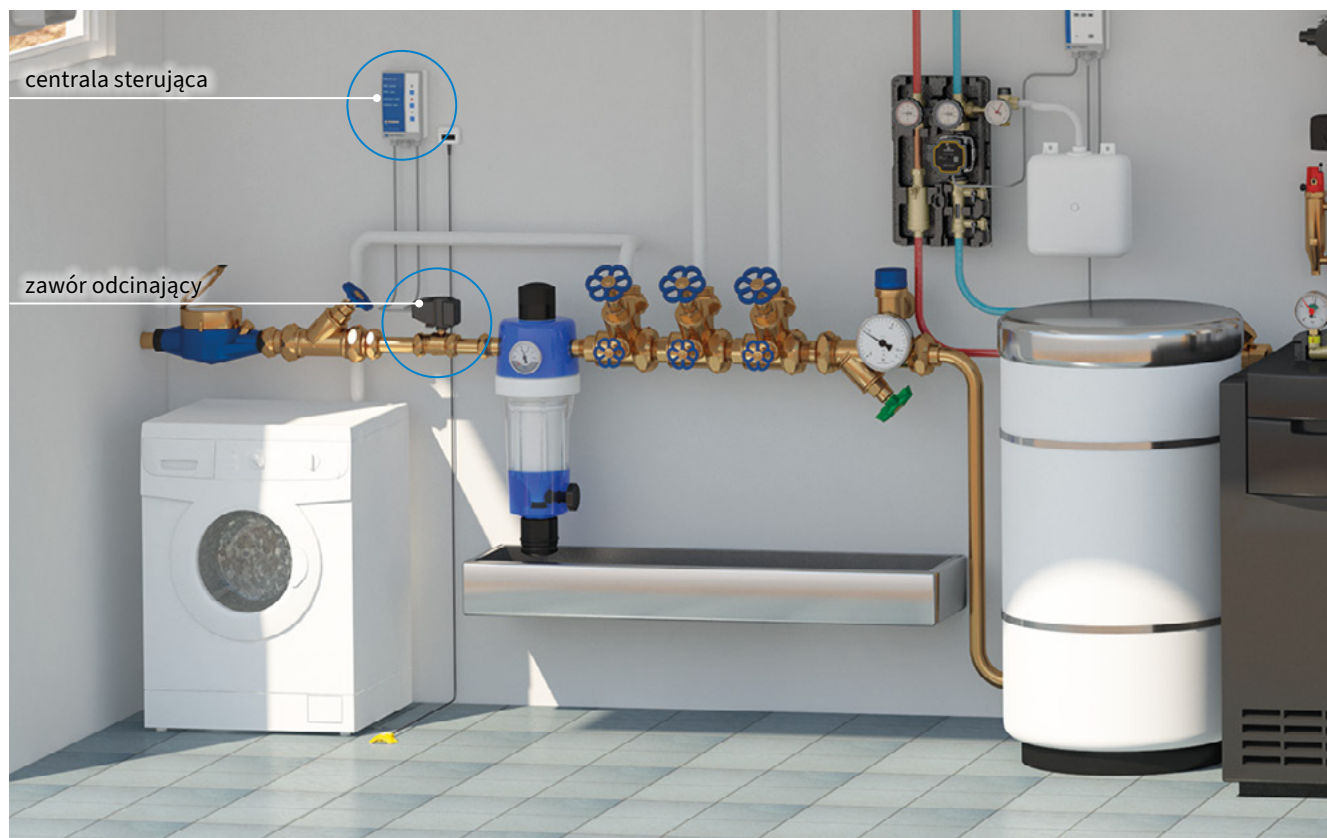
Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Przyłącza zaworu	Napięcie zasilania	Cena	Grupa: <b>C</b>
42 570	WaterControl 570		GW G¾"	230 V AC	337,00 €	
42 571	WaterControl 571	<b>CE</b> <b>PZH</b>	GW G1"		351,00 €	
42 575	WaterControl 575		GW G1¼"		407,00 €	
42 576	WaterControl 576		GW G1½"		416,00 €	

### Bezprzewodowe czujniki wycieku WaterControl

Bezprzewodowe czujniki do detekcji wycieku kompatybilne z systemem WaterControl.

Art.-Nr	Nazwa	Zgodność	Rodzaj czujnika	Zasilanie	Cena	Grupa: <b>C</b>
55 080	ECO		mechaniczny	nie wymaga zasilania	109,30 €	
78 146	CON	<b>CE</b>	elektryczny	panel solarny lub bateria ½ AA	138,30 €	

### 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](http://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](mailto: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 143).



Specyfikację techniczną agregatów pompowych GP znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11a1 – Agregaty pompowe GP.

reduktor ciśnienia

zawór bezpieczeństwa

presostat

manometr

zawór odcinający (wybrane modele)

zawór zwrotny

pompa

zawór odcinający

wakuometr

filtr oleju

palnik

filtr

detektor wycieku

naczynie przeponowe

zawór odcinający

taca zbierająca wyciek

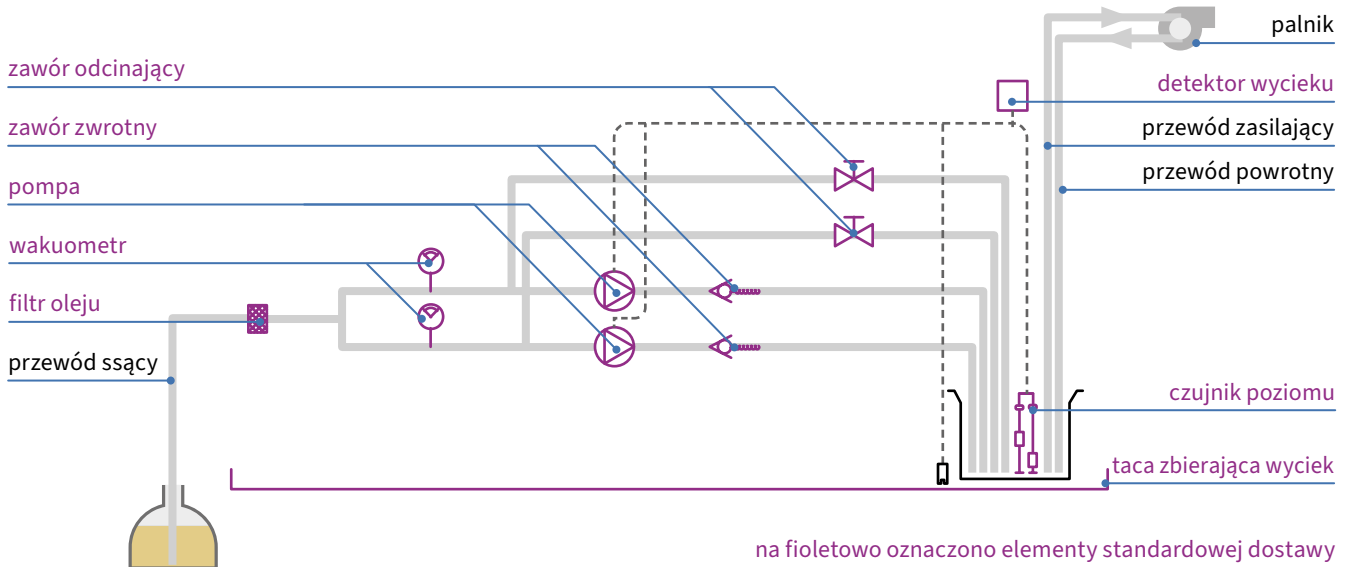
na fioletowo oznaczono elementy standardowej dostawy

## 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](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11a2 – Ssące agregaty pompowe GPS.

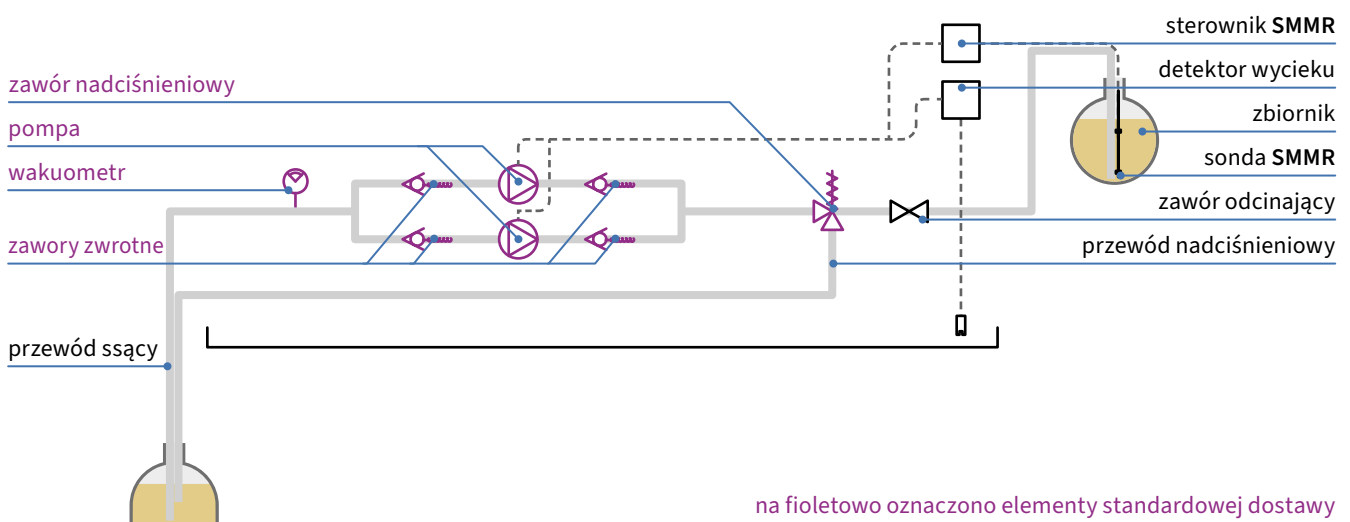


## 11a3 Agregaty pompowe FP

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 przetącznik poziomu (np. SMMR, patrz strona 142) umieszczony w zbiorniku dobowym.



Specyfikację techniczną agregatów pompowych FP znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11a3 – Agregaty pompowe FP.



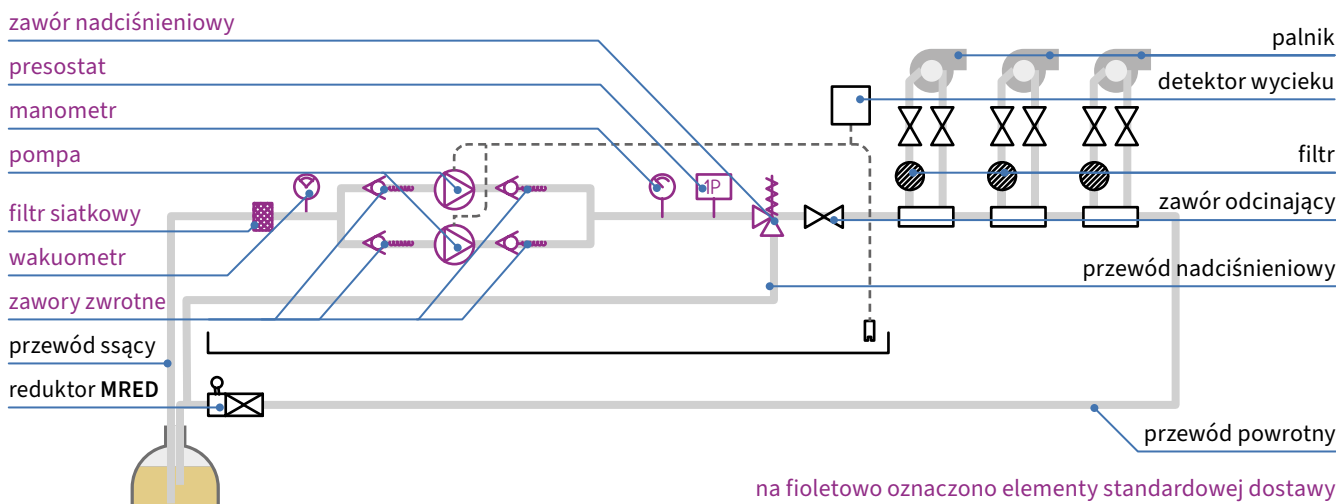
## 11a4 Agregaty pompowe RL

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 143).



Specyfikację techniczną agregatów pompowych RL znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11a4 – Agregaty pompowe RL.



## 11b Wyposażenie dodatkowe agregatów oleju opałowego i napędowego

### 11b1 Przetączniki poziomu SMMR

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

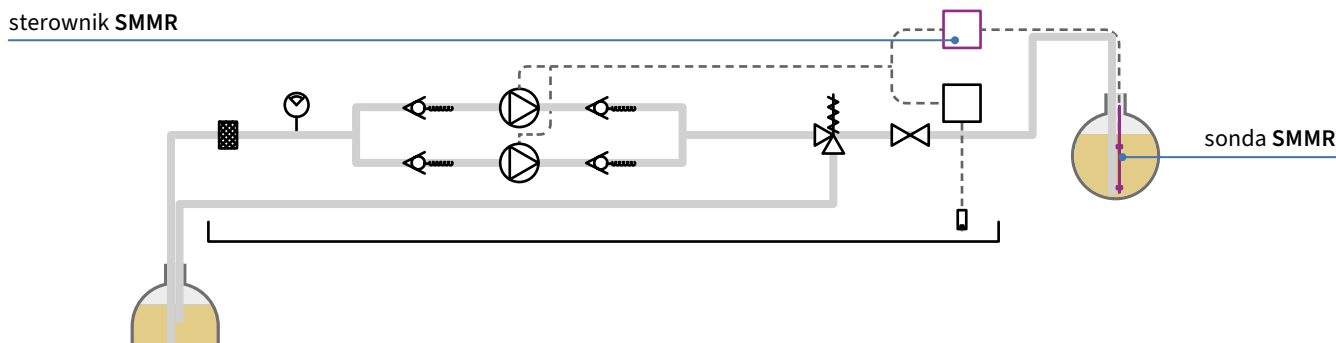
Mogą sterować bezpośrednio pracą agregatu FP.

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



Specyfikację techniczną przetączników poziomu SMMR z formularzem doboru znajdziesz w katalogu online na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11b1 – Przetączniki poziomu SMMR.

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





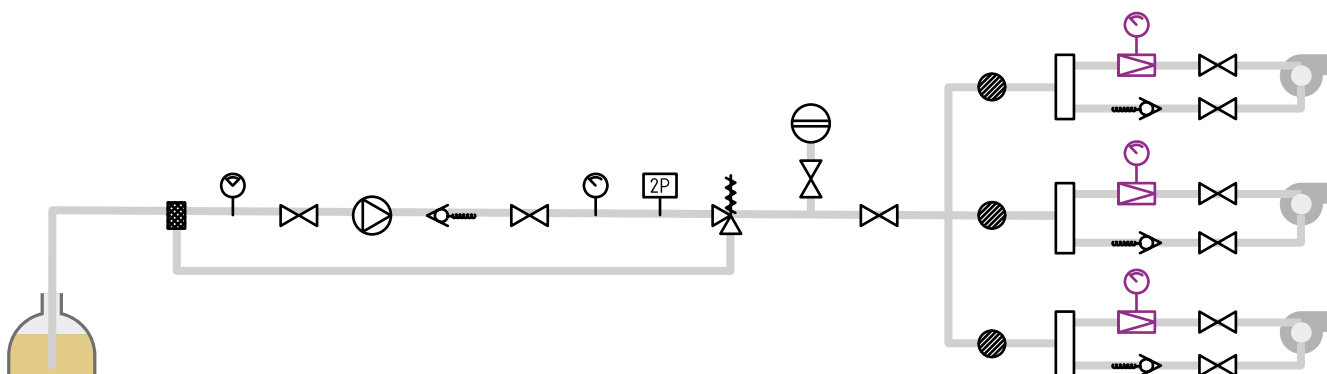
## 11b2 Reduktory ciśnienia oleju do instalacji jednorurowych MRED

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](http://www.afriso.pl) w rozdziale 11b2 – Reduktory ciśnienia oleju.



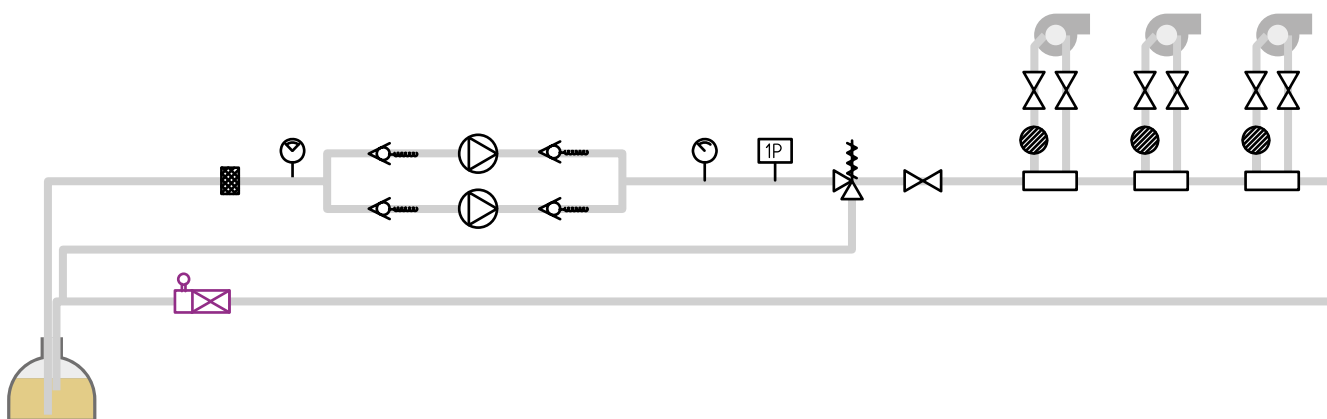
## 11b3 Reduktory ciśnienia oleju do instalacji pierścieniowych MRED

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](http://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](http://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 kociołkach na gaz i olej opałowy. Wyposażone w sensory elektrochemiczne O<sub>2</sub> 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 wchodzi:

- 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 II (w wybranych zestawach)
- przewód do pomiaru ciśnienia (w modelu z pomiarem ciągu kominowego)



Art.-Nr	Nazwa	Pomiar ciągu kominowego	Drukarka w zestawie	Cena	Grupa: F
14 380 16	BLUELYZER ST, O <sub>2</sub> , CO	—	—	743,00 €	
44 380 16	BLUELYZER ST, O <sub>2</sub> , CO	—	✓	985,00 €	
14 381 16	BLUELYZER ST, O <sub>2</sub> , CO	✓	—	789,00 €	
44 381 16	BLUELYZER ST, O <sub>2</sub> , CO	✓	✓	1 050,00 €	



Szersza oferta analizatorów spalin dostępna na [www.analizatory.pl](http://www.analizatory.pl) lub [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



## 12a2 Analizatory spalin EUROLYZER STx

Przeznaczone do wykonywania pomiarów w kociołkach na gaz, olej opałowy i pellet.

Wyposażone w sensory elektrochemiczne O<sub>2</sub> (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.

W skład zestawu wchodzi:

- 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 II



Art.-Nr	Nazwa	Pomiar ciągu kominowego	Manometr elektroniczny	Cena	Grupa: <b>F</b>
46 290 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub>	—	—	1 596,00 €	
46 291 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub>	✓	—	1 682,00 €	
46 292 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub>	✓	✓	1 716,00 €	
46 300 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub> , NO	—	—	2 067,00 €	
46 301 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub> , NO	✓	—	2 158,00 €	
46 302 10	EUROLYZER STx, O <sub>2</sub> , CO/H <sub>2</sub> , NO	✓	✓	2 211,00 €	



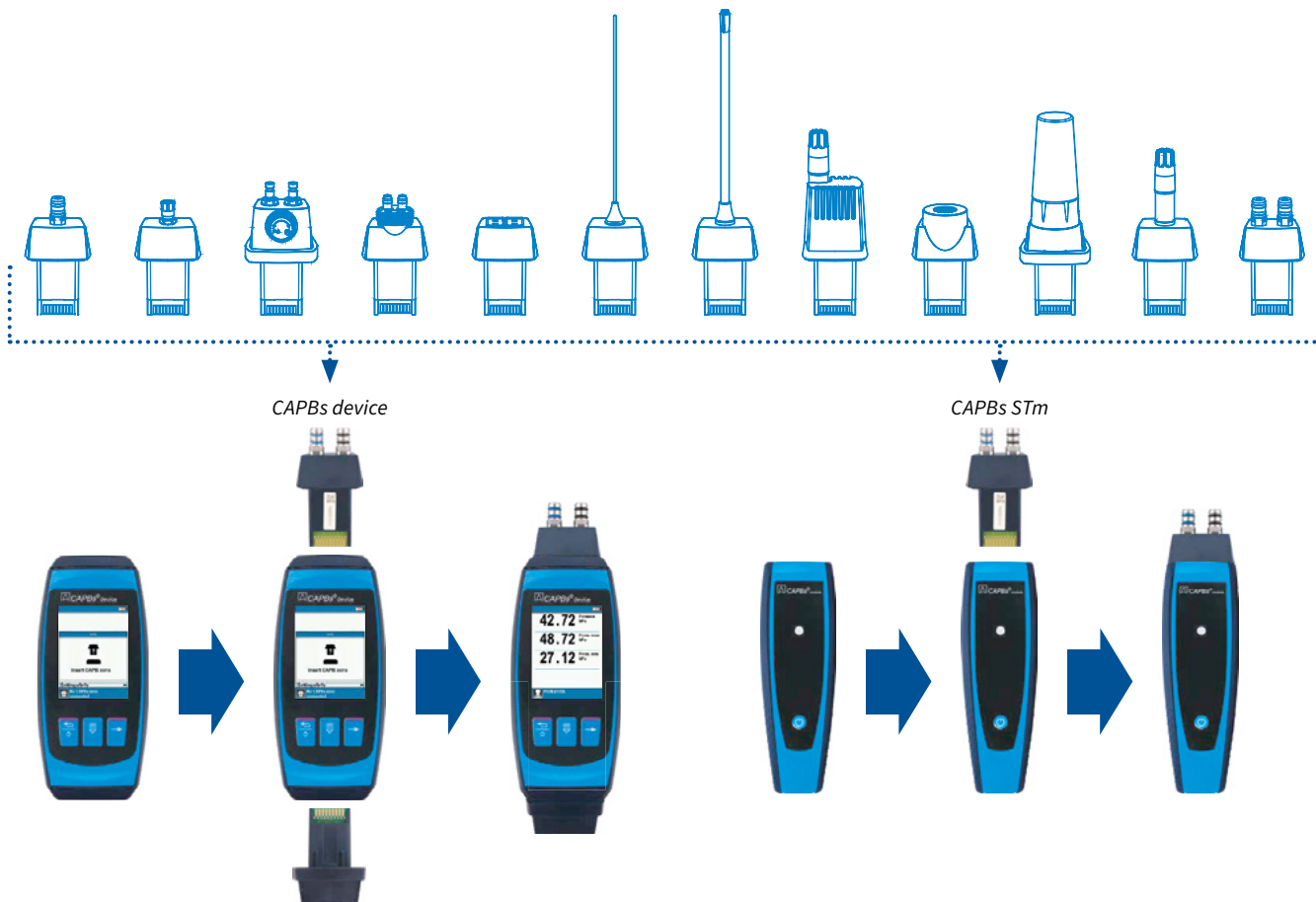
Szersza oferta analizatorów spalin dostępna na [www.analizatory.pl](http://www.analizatory.pl) lub [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



## 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 każdego z uchwytów bazowych za pomocą łączy Bluetooth. W obu przypadkach wyniki pomiarów mogą zostać zapisane.



### Porównanie uniwersalnych uchwytów bazowych CAPBs

	CAPBs device	CAPBs STm
Komunikacja z aplikacją	Bluetooth Smart + 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.



Dowiedz się więcej z naszego filmu poradnikowego: [filmy.afriso.pl/CAPBs](http://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.



### Zastosowanie aplikacji z CAPBs device

- Przesyłanie zmierzonych wartości
- „Zdalne sterowanie” czujnikami
- Możliwość obserwacji zmierzonych wartości w czasie rzeczywistym
- Rejestracja danych pomiarowych na diagramach
- Generowanie profesjonalnego protokołu pomiarowego

### Zastosowanie aplikacji z CAPBs STm

- „Zdalne sterowanie” czujnikami
- Możliwość obserwacji zmierzonych wartości w czasie rzeczywistym
- Rejestracja danych pomiarowych na diagramach
- Generowanie profesjonalnego protokołu pomiarowego

## 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 <ul style="list-style-type: none"><li>• interfejs Bluetooth Smart (BLE)</li><li>• zasięg maksymalny transmisji 50 m</li><li>• częstotliwość pomiaru 1 Hz</li><li>• zasilanie: 2×1,5 V baterie AAA</li></ul>	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 również przesyłane do urządzeń mobilnych (smartfon lub tablet) z zainstalowaną darmową aplikacją EuroSoft live (Bluetooth Smart, kod QR), oraz na ekrany analizatorów spalin serii BLUELYZER ST, EUROLYZER STx i MULTILYZER STe/STx lub na ekran manometrów elektronicznych serii S4600 ST (Bluetooth Smart). 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 <ul style="list-style-type: none"><li>• wyświetlacz 2,4" TFT</li><li>• interfejs Bluetooth Smart (BLE)</li><li>• zintegrowane magnesy z tyłu obudowy</li><li>• zasilanie akumulatorem litowo-jonowym 1600 mAh</li><li>• zestaw zawiera urządzenie CAPBs device, kabel oraz ładowarkę USB-C</li></ul>	325,00 €	







Uniwersalny uchwyt bazowy CAPBs device wymaga współpracy z głowicą pomiarową CAPBs sens.



## 12b3 Wymienne głowice pomiarowe CAPBs sens



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](http://www.analizatory.pl) lub [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>F</b>
90 101 10	Wymienna głowica CAPBs sens PS20 <ul style="list-style-type: none"> <li>czujnik ciśnienia 0÷180 mbar</li> <li>2 przyłącza o średnicy 8 mm</li> </ul>	170,00 €	
90 829 10	Wymienna głowica CAPBs sens PS40 <ul style="list-style-type: none"> <li>czujnik ciśnienia 0÷6 bar</li> <li>przyłącze o średnicy 8 mm</li> </ul>	233,00 €	
91 200 10	Wymienna głowica CAPBs sens AQ20 <ul style="list-style-type: none"> <li>czujnik lotnych związków organicznych (LZO) oraz CO<sub>2</sub> – pomiar ciągły</li> </ul>	213,00 €	
91 314 10	Wymienna głowica CAPBs sens GS10 <ul style="list-style-type: none"> <li>czujnik gazów wybuchowych GSP flex</li> </ul>	149,00 €	



## 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<sub>3</sub> 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, kropelkowy tester twardości wody uzdatnionej, chusteczki do czyszczenia głowicy pomiarowej, 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: <b>F</b>
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 <ul style="list-style-type: none"><li>• interfejs Bluetooth Smart (BLE)</li><li>• maksymalny zasięg transmisji 50 m</li><li>• częstotliwość pomiaru 1 Hz</li><li>• zasilanie: 2×1,5 V baterie AAA</li></ul>	584,00 €	

## 12b5 Zestaw do pomiaru temperatury zasilania i powrotu pompy ciepła z wymienną głowicą CAPBs sens TK11

Nowość

Zestaw umożliwia określenie 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 uchwyty 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: <b>F</b>
92 109 10	Zestaw do pomiaru temperatury zasilania i powrotu pompy ciepła z wymienną głowicą CAPBs sens TK11 <ul style="list-style-type: none"><li>• rozpiętość mocowania na rurki - 5 ÷ 36 mm</li><li>• długość przewodu czujników - 1,8 m</li></ul>	299,00 €	



## 12b6 Zestaw do prób szczelności instalacji wodnych z wymienną głowicą CAPBs sens PT70

Zestaw umożliwia wykonywanie prób szczelności instalacji, w tym wypełnionych wodą, np. instalacji podłogówki.


Głowica CAPBs sens PT70 pozwala na pomiar ciśnienia w zakresie do 25 bar gazów suchych, gazów agresywnych oraz cieczy.

Zestaw zawiera: głowicę pomiarową CAPBs sens PT70, trójnik ze złączkami i zaworem odcinającym, wąż przyłączeniowy, adapter do kompresora, nakrętkę testową 3/4", walizkę transportową, instrukcję obsługi, certyfikat kalibracji.

Wymaga do działania uniwersalnego uchwytu bazowego CAPBs device lub CAPBs STm.



	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość pomiarowa	Dokładność pomiarowa
Ciśnienie	0 ÷ 25 bar	0,1 bar	±0,5% pełnej skali ±1 cyfra

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>F</b>
92 428 10	Zestaw do prób szczelności instalacji wodnych z wymienną głowicą CAPBs sens PT70 <ul style="list-style-type: none"><li>złącza: szybkozłącze DN5, nakrętka testowa 3/4", adapter do kompresora</li></ul>	349,00 €	





## 12c Detektory gazów

### 12c1 Detektor gazu CAPBs device GSP

Detektor gazu **CAPBs device GSP** powstał z połączenia uniwersalnego uchwyty 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 uchwyty bazowego. Dodatkowym ułatwieniem pomiaru jest dźwiękowa sygnalizacja detekcji gazu.

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: <b>F</b>
44 100 10	Detektor gazu CAPBs device GSP <ul style="list-style-type: none"><li>rozdzielczość pomiaru – 10 ppm CH<sub>4</sub></li><li>wyświetlacz 2,4" TFT</li><li>interfejs Bluetooth Smart (BLE), kod QR</li><li>zasilanie akumulatorem litowo-jonowym 1600 mAh</li><li>zestaw zawiera: urządzenie CAPBs device, głowicę CAPBs sens GS10, kabel i ładowarkę USB-C, walizkę transportową</li></ul>	409,00 €	



▲ CAPBs device GSP



▼ GSP4

### 12c2 Detektor gazu GSP4

Detektor gazu **GSP4** służy do wykrywania nieszczelności i wycieków gazów wybuchowych. Wyposażony jest w trzy kolorowe diody LED, które razem z brzęczykiem sygnalizują detekcję gazu.

**GSP4** wyróżnia się ergonomią budowy i solidnym wykonaniem. Zintegrowane magnesy pozwalają na pracę bez konieczności trzymania urządzenia, a gwint statywowy 1/4" umożliwia łatwe zwiększenie zasięgu pracy. Obsługa jest prosta – wykonywana jednym klawiszem funkcyjnym.

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>F</b>
44 110 10	Detektor gazu GSP4 <ul style="list-style-type: none"><li>czułość pomiaru – 20/50 ppm CH<sub>4</sub></li><li>3 diody sygnalizacyjne LED</li><li>zasilanie 2× bateria 1,5V AAA</li></ul>	286,00 €	




Detektor gazu GSP4 nie należy do rodziny modułowych przyrządów pomiarowych CAPBs.



## 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 modelu 8000 mbar)

Art.-Nr	Nazwa	Zakres pomiaru	Jednostki pomiarowe	Cena	Grupa: <b>F</b>
47 260 10	Manometr elektroniczny S2601	0÷150 mbar	Pa, hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, Psi	330,00 €	
47 261 00	Manometr elektroniczny S2610	0÷1000 mbar	hPa, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, Psi	330,00 €	
47 268 00	Manometr elektroniczny S2680	0÷8000 mbar	hPa, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, Psi	380,00 €	

### 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)



Art.-Nr	Nazwa	Zakres pomiaru	Rozdzielczość	Cena	Grupa: <b>F</b>
47 660 20	Manometr elektroniczny S4602 ST	-20 mbar÷20 mbar	0,001 mbar	469,00 €	
47 660 10	Manometr elektroniczny S4601 ST	-150 mbar÷150 mbar	0,01 mbar (<99,99 mbar) 0,1 mbar (>100,0 mbar)	450,00 €	
47 661 00	Manometr elektroniczny S4610 ST	-1000 mbar÷1000 mbar	0,1 mbar (<999,9 mbar) 1 mbar (>1000 mbar)	460,00 €	
47 665 00	Manometr elektroniczny S4650 ST	-5000 mbar÷5000 mbar	0,1 mbar (<999,9 mbar) 1 mbar (>1000 mbar)	495,00 €	
47 668 00	Manometr elektroniczny S4680 ST	-8000 mbar÷8000 mbar	1 mbar	495,00 €	

## 12g Drukarki do elektronicznych urządzeń pomiarowych

### 12g1 Drukarka EUROprinter II na podczerwień

Art.-Nr	Nazwa	Cena	Grupa: <b>F</b>
52 434 01	Drukarka EUROprinter II <ul style="list-style-type: none"><li>• transmisja danych poprzez łącze podczerwieni</li><li>• współpracuje m.in z urządzeniami: BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STE/STx, manometr serii S4600 ST</li></ul>	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: <b>F</b>
68 505 00	Torba transportowa BlueLine okuwana, do BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx	62,00 €	
68 506 00	Walizka transportowa BlueLine z tworzywa, do BLUELYZER ST, S2600, S4600 ST	60,00 €	
500 856	Klucz USB Bluetooth Smart BLE, do komunikacji analizatora spalin z oprogramowaniem EuroSoft mobile Windows	94,50 €	
22 551 01	Termiczny papier do drukarki EUROprinter, EUROprinter II	1,30 €	
22 666 00	Termiczny papier do drukarki EUROprinter, EUROprinter II, samoprzylepny	8,30 €	
52 349 301	Ładowarka USB Green Cell Quick Charge 3.0 do BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx, S4600 ST	9,00 €	
523 506	Kabel USB-A na USB-B, 1 m, steel blue, do ładowarki USB	7,35 €	
52 469 701	Kabel USB-A na USB-C Green Cell, 1,2 m, do ładowarki USB	5,60 €	
22 796 02	Karta pamięci Goodram micro SDHC 16 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	12,80 €	
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	15,20 €	
50 023 602	Komplet przewodów pomiarowych do pomiaru ciśnienia analizatorem spalin, 2×1 m	15,20 €	
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)	50,65 €	
511 010	Dodatkowa funkcjonalność do analizatora spalin: Rejestrator danych (DataLogger)	50,65 €	
511 030	Dodatkowa funkcjonalność do analizatora spalin: Baza danych (Database Memory)	50,80 €	



## Oferta Serwisowa AFRISO

	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
Coroczny serwis w ramach programu OSA – S4600 ST	129,00 zł
Coroczny serwis w ramach programu OSA – S2600	110,00 zł

### Analizatory spalin BLUELYZER ST

Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	260,00 zł
Wymiana sensora O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	620,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	920,00 zł
Wymiana sensora CO i O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	1 200,00 zł

### Analizatory spalin EUROLYZER STx, MULTILYZER STe/STx

Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	260,00 zł
Wymiana sensora O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	1 270,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	1 890,00 zł
Wymiana sensora NO wraz z przeglądem i kalibracją	1 700,00 zł
Wymiana sensora CO i O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	2 760,00 zł

### Analizatory spalin EUROLYZER ST, MULTILYZER NG, MAXILYZER NG

Kalibracja analizatora spalin z wydaniem certyfikatu kalibracji	260,00 zł
Wymiana sensora O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	1 050,00 zł
Wymiana sensora CO wraz z przeglądem i kalibracją	1 860,00 zł
Wymiana sensora NO wraz z przeglądem i kalibracją	1 680,00 zł
Wymiana sensora CO i O <sub>2</sub> wraz z przeglądem i kalibracją	2 350,00 zł

### Detektory wycieku gazu GSP1

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

Wymiana akumulatora BLUELYZER ST	330,00 zł
Wymiana akumulatora EUROLYZER STx	440,00 zł
Wymiana akumulatora MULTILYZER STe/STx	440,00 zł
Wymiana akumulatora EUROLYZER ST	290,00 zł



Zgłoszenie urządzenia do serwisu poprzez formularz online  
<https://www.analizatory.pl/zgloszenie-serwisowe>

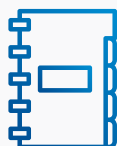




**WYGODNE ZGŁOSZENIE  
URZĄDZENIA DO SERWISU**  
aby zapewnić dokładność  
swoich pomiarów



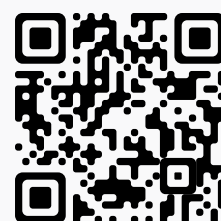
**SZYBKA REJESTRACJA  
URZĄDZENIA**  
aby zyskać  
dodatkowe benefits



**KORZYSTNA OFERTA  
SERWISOWA**  
do 7 lat gwarancji  
na urządzenie



**NOWA** strona  
[www.analizatory.pl](http://www.analizatory.pl)



Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
03 045 SF	119	10 045 SF	119	13 485 10	31	16 560 SF	119	20 485	113	42 234 10	13
03 060 SF	119	10 060 HF	119	13 485 44	33	16 580 HF	119	20 487	113	42 294	14
03 080 SF	119	10 060 SF	119	13 486 10	31	16 580 SF	119	20 625	116	42 300	10
03 545 SF	119	10 080 HF	119	13 486 44	33	16 642 00	45	20 626	116	42 305	10
03 560 SF	119	10 080 SF	119	13 487 10	31	16 643 00	45	20 627	116	42 330	12
03 580 SF	119	11 045 HF	119	13 487 44	33	16 723	125	20 628	116	42 332	12
04 045 HF	119	11 045 SF	119	13 545 HF	119	16 724	125	20 696	123	42 360	11
04 045 SF	119	11 060 HF	119	13 545 SF	119	16 844 00	45	20 800	120	42 375	11
04 060 HF	119	11 060 SF	119	13 560 HF	119	17 000 01	29	20 900	117	42 376	11
04 060 SF	119	11 080 HF	119	13 560 SF	119	17 000 02	29	20 903	117	42 379	14
04 080 HF	119	11 080 SF	119	13 580 HF	119	17 000 03	29	20 905	117	42 384	14
04 080 SF	119	11 100 01	27	13 580 SF	119	17 100 00	29	21 010	117	42 385	11
04 545 HF	119	11 120 00	27	1359	131	17 300 00	29	21 011	117	42 386	11
04 545 SF	119	11 500	122	1375	131	17 545 HF	119	22 545 HF	119	42 390	11
04 560 HF	119	1176	129	1389	131	17 545 SF	119	22 545 SF	119	42 391	11
04 560 SF	119	1189	129	14 101 00	33	17 560 HF	119	22 551 01	153	42 392	11
04 580 HF	119	1196	129	14 101 01	33	17 560 SF	119	22 560 HF	119	42 405	18
04 580 SF	119	12 112 00	38	14 101 10	33	17 580 HF	119	22 560 SF	119	42 406	18
05 045 HF	119	12 201 10	35	14 107 00	33	17 580 SF	119	22 580 HF	119	42 407	18
05 045 SF	119	12 202 10	35	14 107 10	33	18 160 00	70	22 580 SF	119	42 415 00	13
05 060 HF	119	12 331 10	35	14 323 10	32	18 360 00	70	22 666 00	153	42 421	12
05 060 SF	119	12 333 10	35	14 342 10	32	20 013	122	22 796 02	153	42 422	12
05 080 HF	119	12 341 10	35	14 343 10	32	20 032	114	25 045 HF	119	42 423	12
05 080 SF	119	12 341 44	36	14 349 10	32	20 034	114	25 045 SF	119	42 425	12
05 545 HF	119	12 343 10	35	14 380 16	144	20 045	114	25 060 HF	119	42 426	12
05 545 SF	119	12 343 44	36	14 381 16	144	20 045 HF	119	25 060 SF	119	42 427	12
05 560 HF	119	12 361 10	35	14 443 10	33	20 045 SF	119	25 080 HF	119	42 500	12
05 560 SF	119	12 361 44	36	14 703 10	32	20 060 HF	119	25 080 SF	119	42 501	12
05 580 HF	119	12 363 10	35	14 992 10	32	20 060 SF	119	27 545 HF	119	42 502	12
05 580 SF	119	12 363 44	36	15 045 HF	119	20 080 HF	119	27 545 SF	119	42 503	12
06 045 HF	119	12 545 HF	119	15 045 SF	119	20 080 SF	119	27 560 HF	119	42 510	12
06 045 SH	119	12 545 SF	119	15 060 HF	119	20 130	116	27 560 SF	119	42 511	12
06 060 HF	119	12 560 HF	119	15 060 SF	119	20 139	120	27 580 HF	119	42 512	12
06 060 SF	119	12 560 SF	119	15 080 HF	119	20 142	123	27 580 SF	119	42 513	12
06 080 HF	119	12 561 10	35	15 080 SF	119	20 160	116	28 000	123	42 520	11
06 080 SF	119	12 561 44	36	15 101 10	41	20 162	116	28 040	123	42 521	11
06 545 HF	119	12 563 10	35	15 102 10	41	20 164	116	30 045 HF	119	42 522	11
06 545 SF	119	12 563 44	36	15 103 10	41	20 190	116	30 045 SF	119	42 523	11
06 560 HF	119	12 580 HF	119	15 104 10	41	20 254	114	30 060 HF	119	42 570	47
06 560 SF	119	12 580 SF	119	15 343 10	73	20 281	112	30 060 SF	119	42 571	47
06 580 HF	119	1263	129	15 345 10	74	20 282	112	30 080 HF	119	42 575	47
06 580 SF	119	12 761 10	36	15 443 10	73	20 283	112	30 080 SF	119	42 576	47
07 545 HF	119	12 763 10	36	16 100 00	45	20 292	113	35 045 HF	119	42 616 00	76
07 545 SF	119	12 881 10	36	16 101 00	45	20 294	113	35 045 SF	119	42 617 00	76
07 560 HF	119	12 883 10	36	16 102 00	45	20 319	114	35 060 HF	119	42 739	28
07 560 SF	119	13 381 10	31	16 333 10	41	20 422	114	35 060 SF	119	42 755	28
07 580 HF	119	13 382 10	31	16 334 10	41	20 425	112	35 080 HF	119	42 758	28
07 580 SF	119	13 382 44	33	16 335 10	41	20 428	112	35 080 SF	119	43 404	135
08 545 HF	119	13 384 10	31	16 336 10	41	20 429	112	40 045 HF	119	43 646	137
08 545 SF	119	13 384 44	33	16 442 00	45	20 430	115	40 045 SF	119	43 662	136
08 560 HF	119	13 385 10	31	16 443 00	45	20 440	115	40 052	129	43 663	136
08 560 SF	119	13 385 44	33	16 452 00	45	20 445	115	40 060 HF	119	43 664	136
08 580 HF	119	13 386 10	31	16 453 00	45	20 450	115	40 060 SF	119	43 688	136
08 580 SF	119	13 386 44	33	16 500	122	20 455	115	40 080 HF	119	43 698	136
100 045 HF	119	13 387 10	31	16 545 HF	119	20 460	115	40 080 SF	119	43 750	137
100 045 SF	119	13 387 44	33	16 545 SF	119	20 463	115	40 539	135	43 755	137
100 060 HF	119	13 388 10	31	16 553 10	41	20 464	115	40 540	135	43 790	136
100 060 SF	119	13 482 10	31	16 554 10	41	20 466	115	40 731	135	43 796	136
100 080 HF	119	13 482 44	33	16 555 10	41	20 475	117	40 890	138	44 100 10	151
100 080 SF	119	13 484 10	31	16 556 10	41	20 480	112	40 891	138	44 110 10	151
10 045 HF	119	13 484 44	33	16 560 HF	119	20 482	112	42 212 10	13	44 380 16	144



# Indeks numerów artykułów

Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
44 381 16	144	53 409A	132	63 342	108	63 822	107	64 043	106	680 542	118
44 502	138	53 410	132	63 343	108	63 826	107	64 044	106	680 543	118
44 503	138	53 418	132	63 413 00	101	63 830	108	64 045	106	680 544	118
45 045 HF	119	53 419	132	63 416 00	101	63 831	108	64 046	106	680 546	118
45 045 SF	119	55 045 HF	119	63 433 00	101	63 832	108	64 047	106	680 547	118
45 060 HF	119	55 045 SF	119	63 463 00	101	63 833	108	64 048	106	680 548	118
45 060 SF	119	55 060 HF	119	63 466 00	101	63 842	105	64 049	106	680 549	118
45 080 HF	119	55 060 SF	119	63 501	93	63 860	105	64 050	106	680 550	118
45 080 SF	119	55 080	47	63 511	93	63 861	105	64 055	106	68 160 00	69
45 100	128	55 080 HF	119	63 512	93	63 862	105	64 056	106	68 405 00	65
45 102	128	55 080 SF	119	63 513 00	101	63 864	105	64 057	106	68 416 00	65
45 105	128	555 002	78	63 513	93	63 865	105	64 058	106	68 505 00	153
45 160	128	555 004	78	63 514	93	63 866	105	64 059	106	68 506 00	153
45 165	128	555 012	78	63 515	93	63 867	105	64 060	106	69 226	136
46 115	128	555 014	78	63 533 00	101	63 868	105	64 061	106	69 929	114
46 116	128	555 034	78	63 536	93	63 869	105	64 062	106	69 930	114
46 117	128	555 035	78	63 537	93	63 870	105	64 063	106	69 960	113
46 290 10	145	60 045 HF	119	63 538	93	63 871	105	64 064	106	70 045 HF	119
46 291 10	145	60 045 SF	119	63 539	93	63 872	105	64 067	106	70 045 SF	119
46 292 10	145	60 060 HF	119	63 540	93	63 908	94	64 068	106	70 060 HF	119
46 300 10	145	60 060 SF	119	63 551	93	63 909	94	64 073	106	70 060 SF	119
46 301 10	145	60 080 HF	119	63 559	93	63 910	94	64 074	106	70 080 HF	119
46 302 10	145	60 080 SF	119	63 560	93	63 911	94	64 075	106	70 080 SF	119
47 260 10	152	61 020	130	63 561	93	63 913	94	64 076	106	70 110	113
47 261 00	152	63 011	102	63 562	93	63 914	94	64 077	106	70 112	113
47 268 00	152	63 012	102	63 563	93	63 915	94	64 078	106	72 500	123
47 660 10	152	63 031	102	63 564	93	63 918	94	64 079	106	72 511	123
47 660 20	152	63 041	102	63 565	93	63 919	94	64 080	106	74 300	117
47 661 00	152	63 054	103	63 566	93	63 927	94	64 081	106	75 045 HF	119
47 665 00	152	63 058	103	63 570	93	63 943	107	64 082	106	75 045 SF	119
47 668 00	152	63 074	103	63 571	93	63 951	105	64 083	106	75 060 HF	119
500 208	153	63 081 10	102	63 574	93	63 952	105	64 084	106	75 060 SF	119
500 214	153	63 082 00	102	63 575	93	63 953	105	64 164	108	75 080 HF	119
50 023 601	153	63 085 10	102	63 601	93	63 954	105	64 238	108	75 080 SF	119
50 023 602	153	63 092	102	63 609	93	63 955	105	64 239	108	76 110 00	62
500 237	153	63 122	93	63 610	93	63 956	105	646 060	121	76 200 00	61
50 045 HF	119	63 123	93	63 611	93	63 957	105	646 061	121	76 201 00	61
50 045 SF	119	63 124	93	63 612	93	63 958	105	646 065	121	76 205 00	61
50 060 HF	119	63 127	93	63 613	93	63 959	105	646 066	121	76 211 00	61
50 060 SF	119	63 128	93	63 614	93	63 960	105	65 045 HF	119	76 251 00	61
50 080 HF	119	63 129	93	63 615	93	63 961	105	65 045 SF	119	76 255 00	61
50 080 SF	119	63 155	103	63 616	93	63 962	105	65 060 HF	119	76 300 00	61
500 856	153	63 157 00	103	63 650	107	63 983	105	65 060 SF	119	76 301 00	61
510 913	153	63 281	93	63 651	107	63 984	105	65 080 HF	119	76 305 00	61
511 010	153	63 282	93	63 801	105	63 985	105	65 080 SF	119	76 311 00	61
511 030	153	63 283	93	638 016	120	63 986	105	67 401 00	78	76 351 00	61
520 588	153	63 284	93	638 017	120	63 987	105	67 403 00	78	76 355 00	61
520 596	153	63 285	93	63 802	105	63 988	105	67 407 00	77	76 365 00	61
52 145	123	63 286	93	63 803	105	63 989	105	67 421 00	77	76 405 00	61
52 150	124	63 287	93	63 804	105	63 990	105	68 050 00	67	76 455 00	61
52 151	124	63 311	108	63 806	105	64 015	105	680 530	118	76 555 00	61
521 778	153	63 312	108	63 807	105	64 016	105	680 531	118	76 620 00	62
521 844	153	63 313	108	63 808	105	64 017	105	680 532	118	76 622 00	62
52 200	125	63 314	108	63 809	105	64 018	105	680 533	118	76 642 00	62
52 349 301	153	63 315	108	63 811	105	64 027B	105	680 534	118	76 910 00	63
523 506	153	63 316	108	63 812	105	64 031B	105	680 535	118	76 930 00	63
52 434 01	152	63 318	108	63 813	105	64 032B	105	680 536	118	76 950 00	63
52 469 701	153	63 337	108	63 814	105	64 039	106	680 537	118	77 110 00	21
53 204	126	63 338	108	63 815	105	64 040	106	680 539	118	77 160 00	21
53 206	126	63 339	108	63 820	107	64 041	106	680 540	118	77 160 02	21
53 399	132	63 341	108	63 821	107	64 042	106	680 541	118	77 180 00	22

Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
77 180 01	22	77 835 60	52	81 267	81	85 070 211	96	85 162 201	97	85 256 201	97
77 181 00	22	77 837 20	51	81 268	81	85 071 201	96	85 163 201	97	85 257 201	97
77 300	51	77 838	51	81 269	81	85 071 211	96	85 164 201	97	85 259 201	97
77 301 20	51	77 839 20	51	81 270	81	85 072 201	96	85 165 201	97	85 260 201	97
77 302	51	77 840	51	81 271	81	85 072 211	96	85 166 201	97	85 261 201	97
77 303	51	77 859	59	81 272	81	85 073 201	96	85 167 201	97	85 262 201	97
77 304 20	51	77 886	59	81 273	81	85 073 211	96	85 168 201	97	85 263 201	97
77 305	51	77 889	59	81 274	81	85 101 201	96	85 169 201	97	85 264 201	97
77 310	52	77 900	17	81 275	81	85 101 211	97	85 170 201	97	85 265 201	97
77 311	52	77 907	103	81 276	81	85 102 201	96	85 171 201	97	85 266 201	97
77 312	52	77 908	103	85 001 201	96	85 102 211	97	85 172 201	97	85 267 201	97
77 313	52	77 914	103	85 001 211	96	85 103 201	96	85 173 201	97	85 268 201	97
77 314	52	77 917	103	85 010 201	96	85 103 211	97	85 201 201	97	86 013	87
77 315	52	77 918	103	85 010 211	96	85 104 201	96	85 201 211	97	86 014	87
77 317	52	77 924	10	85 011 201	96	85 104 211	97	85 202 201	97	86 017	87
77 319	53	77 932	8	85 011 211	96	85 105 201	96	85 202 211	97	86 018	87
77 320	53	77 934	10	85 012 201	96	85 105 211	97	85 203 201	97	86 019	87
77 321	53	77 938	8	85 012 211	96	85 106 201	96	85 203 211	97	86 020	87
77 322	53	77 996	17	85 013 201	96	85 106 211	97	85 204 201	97	86 053	89
77 323	53	77 999	9	85 013 211	96	85 107 201	96	85 204 211	97	86 054	89
77 337 20	51	78 110	85	85 014 201	96	85 107 211	97	85 205 201	97	86 055	89
77 338	51	78 111	85	85 014 211	96	85 109 201	96	85 205 211	97	86 056	89
77 350	8	78 112	85	85 015 201	96	85 109 211	97	85 206 201	97	86 057	76
77 507	50	78 113	85	85 015 211	96	85 110 201	96	85 206 211	97	86 058	89
77 546	41	78 114	85	85 016 201	96	85 110 211	97	85 207 201	97	86 059	89
77 547	41	78 115	85	85 016 211	96	85 111 201	96	85 207 211	97	86 060	89
77 548	41	78 119	85	85 017 201	96	85 111 211	97	85 209 201	97	90 045 HF	119
77 581	8	78 123	85	85 017 211	96	85 112 201	96	85 209 211	97	90 045 SF	119
77 627	8	78 124	85	85 018 201	96	85 112 211	97	85 210 201	97	90 060 HF	119
77 628	8	78 146	47	85 018 211	96	85 113 201	96	85 210 211	97	90 060 SF	119
77 643	50	78 330	48	85 019 201	96	85 113 211	97	85 211 201	97	90 080 HF	119
77 645 20	50	78 331	48	85 019 211	96	85 114 201	96	85 211 211	97	90 080 SF	119
77 710 10	17	78 861	82	85 020 201	96	85 114 211	97	85 212 201	97	90 101 10	148
77 720 10	24	78 871	82	85 020 211	96	85 115 201	96	85 212 211	97	90 110 20	42
77 720	17	78 872	82	85 021 201	96	85 115 211	97	85 213 201	97	90 130 20	42
77 720 20	24	79 014	82	85 021 211	96	85 116 201	96	85 213 211	97	90 211 00	46
77 721 10	24	79 015	82	85 022 201	96	85 116 211	97	85 214 201	97	90 212 00	46
77 721 20	24	79 061	82	85 022 211	96	85 117 201	96	85 214 211	97	90 213 00	46
77 721 30	24	79 501	50	85 051 201	96	85 117 211	97	85 215 201	97	90 221 10	46
77 721 40	24	79 502	51	85 051 211	96	85 118 201	96	85 215 211	97	90 222 10	46
77 721 50	24	79 507	51	85 060 201	96	85 118 211	97	85 216 201	97	90 223 10	46
77 723	17	80 045 HF	119	85 060 211	96	85 119 201	96	85 216 211	97	90 310 00	75
77 730 10	25	80 045 SF	119	85 061 201	96	85 119 211	97	85 217 201	97	90 310 14	75
77 730 20	25	80 060 HF	119	85 061 211	96	85 120 201	96	85 217 211	97	90 401 00	27
77 731 10	25	80 060 SF	119	85 062 201	96	85 120 211	97	85 218 201	97	90 402 00	27
77 731 20	25	80 080 HF	119	85 062 211	96	85 121 201	96	85 218 211	97	90 403 00	27
77 731 30	25	80 080 SF	119	85 063 201	96	85 121 211	97	85 219 201	97	90 404 00	27
77 731 40	25	80 833	81	85 063 211	96	85 122 201	96	85 219 211	97	90 405 00	27
77 731 50	25	80 839	81	85 064 201	96	85 122 211	97	85 220 201	97	90 406 00	27
77 732 10	26	80 900	90	85 064 211	96	85 123 201	96	85 220 211	97	90 407 00	27
77 732 20	26	80 902	90	85 065 201	96	85 123 211	97	85 221 201	97	90 408 00	27
77 735 10	17	80 911	90	85 065 211	96	85 151 201	97	85 221 211	97	90 500 02	83
77 735 61	17	80 920	90	85 066 201	96	85 152 201	97	85 222 201	97	90 501 10	83
77 740 10	24	80 921	90	85 066 211	96	85 153 201	97	85 222 211	97	90 501 20	83
77 740 20	24	81 251	81	85 067 201	96	85 154 201	97	85 223 201	97	90 502 00	83
77 753 00	17	81 252	81	85 067 211	96	85 155 201	97	85 223 211	97	90 502 20	83
77 781 10	18	81 253	81	85 068 201	96	85 156 201	97	85 251 201	97	90 512 00	82
77 813 20	51	81 263	81	85 068 211	96	85 157 201	97	85 252 201	97	90 513 00	82
77 814	51	81 264	81	85 069 201	96	85 159 201	97	85 253 201	97	90 514 00	82
77 818 20	50	81 265	81	85 069 211	96	85 160 201	97	85 254 201	97	90 515 00	82
77 819	50	81 266	81	85 070 201	96	85 161 201	97	85 255 201	97	90 516 00	82

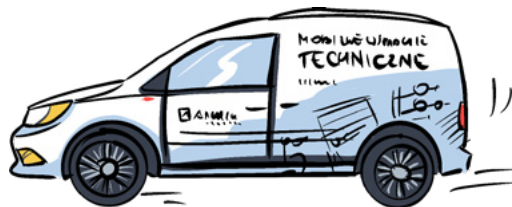




## Indeks numerów artykułów

Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona	Art.Nr	Strona
90 517 00.....	82	90 571 77.....	71	90 701 00.....	26	90 850 10.....	54	90 990 20.....	58	92 513 10.....	149
90 518 00.....	82	90 610 00.....	9	90 800 02.....	57	90 890 10.....	58	90 991 20.....	58	92 513 17.....	149
90 519 00.....	82	90 610 10.....	9	90 800 05.....	54	90 900 20.....	57	90 996 20.....	58	93 000 10.....	147
90 520 00.....	82	90 611 00.....	9	90 800 06.....	58	90 901 20.....	57	91 000 17.....	147		
90 521 00.....	82	90 611 10.....	9	90 800 07.....	57	90 906 20.....	57	91 200 10.....	148		
90 522 00.....	82	90 620 00.....	9	90 801 10.....	54	90 911 20.....	57	91 314 10.....	148		
90 551 00.....	83	90 621 00.....	9	90 822 00.....	54	90 961 20.....	57	92 109 10.....	149		
90 571 00.....	71	90 700 00.....	26	90 829 10.....	148	90 966 20.....	57	92 428 10.....	150		

# Potrzebujesz wsparcia przy instalacji?



## Mobilne Wsparcie Techniczne

DOSTĘPNE W CAŁEJ POLSCE

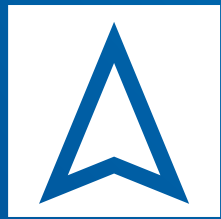


Sprawdź  
numer do MWT  
w Twoim regionie:



Zadzwoń





AFRISO



# AFRISO

**AFRISO Sp. z o.o.**

Szalsza, ul. Kościelna 7  
42-677 Czekanów

**Zespół Obsługi Klienta**

tel. 32 330 33 55  
zok@afriso.pl

[www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)  
[www.analizatory.pl](http://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](http://www.youtube.com/afrisopl)



## Odwiedź

naszą stronę internetową:  
[www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



## Dołącz

do Drużyny A na:  
[www.druzyna-a.afriso.pl](http://www.druzyna-a.afriso.pl)



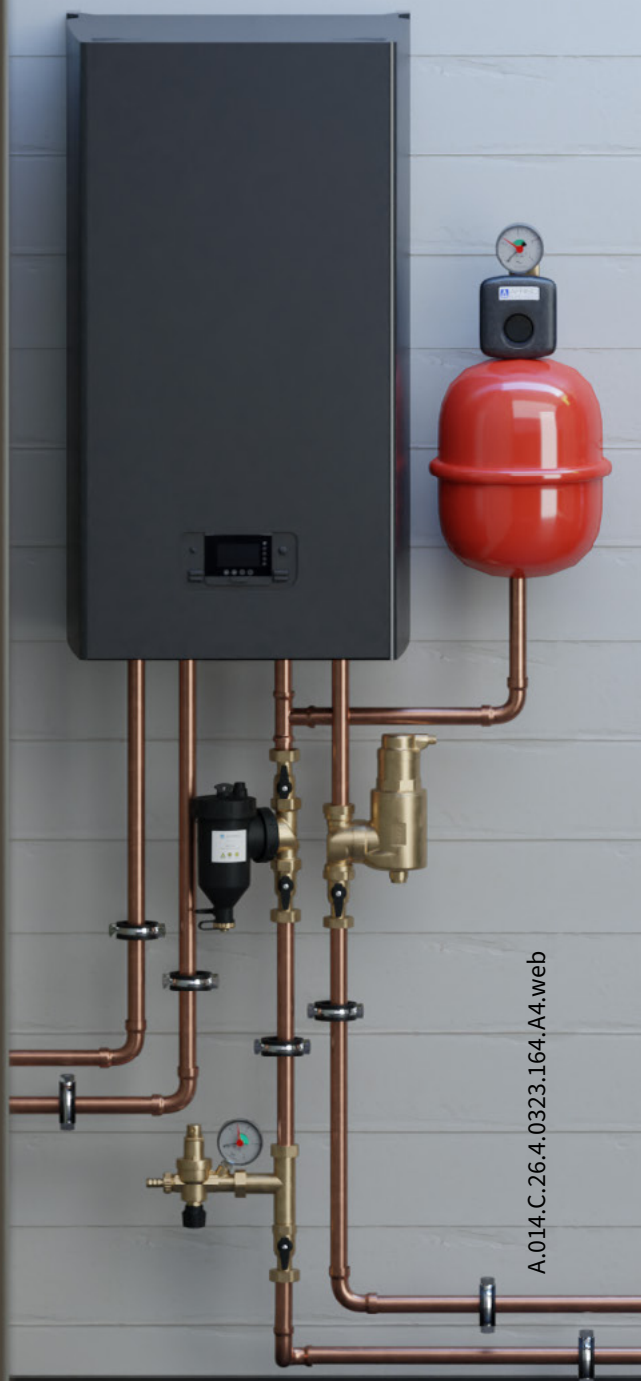
## Sprawdź

elektroniczne przyrządy  
kontrolno-pomiarowe BlueLine na:  
[www.analizatory.pl](http://www.analizatory.pl)



## Katalog online

Pełną ofertę produktów znajdziesz  
w aktualnym katalogu online  
dostępnym na [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)



A.014.C.26.4.0323.164.A4.web

2023 / wydanie I