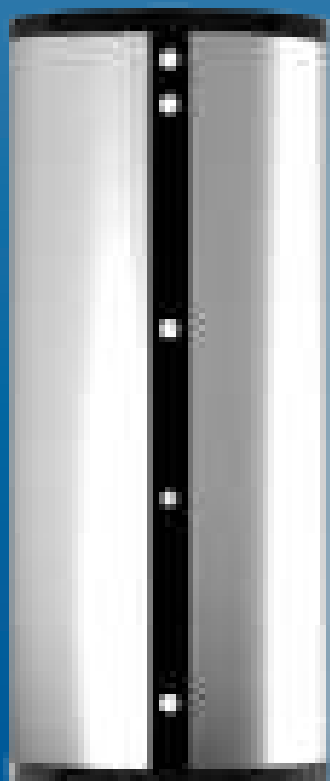


# BPB BH, BH/2 BSL..N FRIWA

## BPB

Pojemność od 150 do 500 litrów  
Powłoka z emalii o wysokiej jakości  
Ochrona anodą magnezową  
Wysoki komfort c.w.u.



## BH

Pojemność od 750 do 2000 litrów  
Anoda magnezowa dla ochrony anty-  
korozyjnej  
Zminimalizowany ciężar



150, 200, 300, 401, 501

## KOMFORT

BPB	Pojemność [l]	Ciężar [kg]	Wydajność godzinowa l/h przy $\Delta t = 35^{\circ}\text{K}$	Do umieszczenia		Grzałka elektryczna		Strony
				na podłodze	na ścianie	zintegrowana	wyposażenie dodatkowe	
BPB 150	150	57	710	x			x	5
BPB 200	200	74	960	x			x	5
BPB 300	300	99	1330	x			x	5
BPB 400	400	134	1670	x			x	5
BPB 500	500	161	2115	x			x	5



750, 1000, 1500, 2000

## PROJEKT

BH	Pojemność [l]	Ciężar [kg]	Do umieszczenia		Grzałka elektryczna		Strony
			na podłodze	na ścianie	zintegrowana	wyposażenie dodatkowe	
BH 750	750	280	x			x	8
BH 1000	1000	373	x			x	8
BH 1500	1500	460	x			x	8
BH 2000	2000	560	x			x	8



750/2, 1000/2, 1500/2,  
2000/2

## PROJEKT

BH/2	Pojemność [l]	Podgrzewacz solarny			Podgrzewacz pojemnościowy	Strony
		ze zintegrowanym wymiennikiem c.w.u.	ze zintegrowanym wspomaganie hydraulicznym	bez wspomagania hydraulicznego		
BH 750/2	750	x		x		11
BH 1000/2	1000	x		x		11
BH 1500/2	1500	x		x		11
BH 2000/2	2000	x		x		11



BSL 200N, 300N,  
400N, 501N

## STANDARD

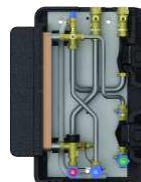
Inisol BSL... N	Pojemność [l]	Podgrzewacz solarny			Podgrzewacz pojemnościowy	Strony
		ze zintegrowanym wymiennikiem c.w.u.	ze zintegrowanym wspomaganie hydraulicznym	bez wspomagania hydraulicznego		
Inisol BSL 200 N	232	x	x			13
Inisol BSL 300 N	301	x	x			13
Inisol BSL 400 N	400	x	x			13
Inisol BSL 500 N	508	x	x			13



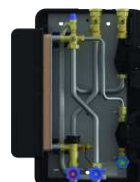
FRIWA Micro



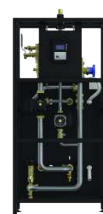
FRIWA Mini



FRIWA Midi



FRIWA Maxi



FRIWA Mega

## PROJEKT

Stacja przygotowania c.w.u.	Przyłącze	Wydajność [l/min]	Transfer energii [Kw]	Zakres stosowania			Strony
				Instalacje solarne	Instalacje z kotłami	Podgrzewacze c.w.u.	
FRIWA Micro	DN20	20	49	x	x	x	15
FRIWA Mini	DN20	28	69	x	x	x	15
FRIWA Midi	DN25 / DN40	50	121	x	x	x	16
FRIWA Maxi	DN32 / DN50	77	187	x	x	x	16
FRIWA Mega	DN40	123	300	x	x	x	17

od 800 do  
1000 l

Niezależne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej

**BPB**

150, 200, 300, 401, 501



KOMFORT

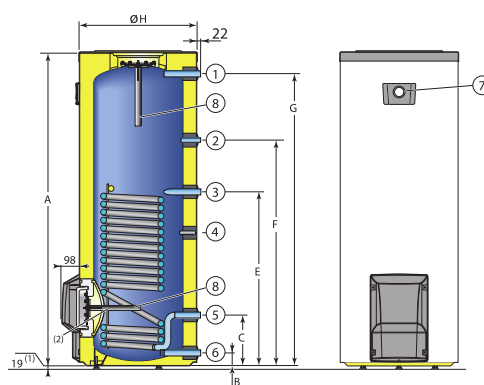


- Niezależne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej
- Zasobnik z blachy stalowej pokrytej emalią dopuszczoną do kontaktu ze środkami spożywczymi, ochrona antykorozyjna przy pomocy anody magnezowej z przyciskiem „test”
- Wymiennik o dużej pojemności, w kształcie węzownicy, stalowy, emaliowany
- Kłapa rewizyjna z boku DN 120 i termometr
- Wlot wody zimnej u dołu, służący również jako otwór spustowy
- Izolacja o grubości 75 mm z pianki poliuretanowej (bezfreonowej) wtryskiwanej bezpośrednio w obudowie zewnętrznej
- Obudowa zewnętrzna z ABS o gładkiej powierzchni, z pokrywą z ABS koloru szarego

## WYMIARY

1	Wypływ c.w.u. G 1
2	Cyrkulacja G 3/4
3	Wlot wymiennika G 1
4	Tuleja zanurzeniowa dla czujnika c.w.u. Ø wewn. 16,1 mm
5	Wylot wymiennika G 1
6	Wlot wody zimnej i otwór spustowy G 1
7	Termometr
8	Anoda (3)

- (1) Nóżki regulowane od 19 do 29 mm  
(2) Dla modeli 300, 400 i 500 litrów  
(3) Dla modelu 150 litrów tylko górna anoda



	BPB 150	BPB 200	BPB 300	BPB 401	BPB 501
A	964	1234	1754	1642	1760
B	70	70	70	66	71
C	282	282	282	282	283
E	612	747	972	972	1152
F	692	910	1262	1220	1348
G	844	1114	1634	1509	1618
Ø H	660	660	660	760	810

## DANE TECHNICZNE

Max. temperatura robocza:  
- ob. pierwotny (wymiennik): 110°C

- ob. wtórny (zasobnik): 95°C  
Max. ciśnienie robocze:

- ob. pierwotny (wymiennik): 10 bar  
- ob. wtórny (zasobnik): 10 bar

Model		BPB 150	BPB 200	BPB 300	BPB 401	BPB 501
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	B
Pojemność zasobnika	l	145	195	290	385	485
Powierzchnia wymiany	m <sup>2</sup>	0,84	1,2	1,7	2,2	3,1
Pojemność węzownicy	l	5,6	8,1	11,4	14,8	20,8
Znamionowe natęż. przepływu w ob. pierw.	m <sup>3</sup> /h	3	3	3	3	3
Strata ciśnienia na węzownicy przy 3 m <sup>3</sup> /h	kPa	12	14	17	20	26
Moc wymiany przy Δt = 35 K (1)	kW	29	39	54	68	86
Wydajność godzinowa przy Δt = 35 K (1)	l/h	710	960	1330	1670	2110
Wydajność początk. w ciągu 10 min. przy Δt = 30 K (2)	l/10 min	250	340	520	670	800
Współczynnik strat ciepła UA	W/K	1,02	1,2	1,48	1,55	1,82
Straty stojowe przy ΔT 45 K	kWh/24h	1,1	1,3	1,6	1,68	1,97
Liczba znamionowa mocy N <sub>L</sub>		2,5	4,7	11	16	20
Masa netto	kg	51,5	78	106,5	137	172

(1) temp. wody zimnej: 10°C, temp. zasil. ob. pierwotnego: 80°C, temp. wypływu c.w.u.: 45°C. (2) temp. wody zimnej: 10°C, temp. zasil. ob. pierwotnego: 80°C

CENA NETTO		BPB 150	BPB 200	BPB 300	BPB 401	BPB 501
Pakiet		EC609	EC610	EC611	EC790	EC795
Indeks		100018093	100018094	100018095	7682199	7682313
PLN		5 700	6 380	7 840	10 640	11 620








Podgrzewacze i stacje przygotowania c.w.u.

# Wypożyczenie dodatkowe

BPB

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Akcesoria

		Pakiet	Indeks	PLN
	<b>Termostat do pompy ładującej SLA 2</b> Regulator różnicowy SLA2 dostarczany jest z 2 czujnikami. Umożliwia regulację temperatury niezależnego podgrzewacza połączonego z kotłem (bez regulatora), zasobnika buforowego z kotłem (bez regulatora), zasobnika buforowego z kotłem na drewno lub bufora solarne. Możliwość monitorowania powrotu ogrzewania i obejścia podgrzewacza solarne, jeżeli temperatura powrotu jest większa od temperatury podgrzewacza solarne.	EC320	100007832	<b>1 300</b>
	<b>Zestaw połączeniowy wraz z pompą</b> Zestaw połączeniowy wraz z pompą modulującą do AMC/C140 45-115 z BPB 150-200-300.	EA121	100007827	<b>2 050</b>
	Aktywna anoda tytanowa do BPB 150-300	AJ38	89757752	<b>1 020</b>
	Correx Anoda prądowa samoadaptująca do BPB 401-501	AM7	89608920	<b>2 950</b>
	Zawór przełączający c.o./c.w.u. z czujnikiem c.w.u.	EH145	100015479	<b>2 050</b>
	Grzałka 3 kW 230V do BLC, BPB 150-500 (nie do BL 150) (1)	ER336	100020083	<b>2 640</b>
	Grzałka 1,7-5,3 kW (240/380 V) do BPB	EC740	7628986	<b>2 100</b>

(1) Montaż grzałki w osłonie nie jest zgodny z zastosowaniem anody zasilanej z obcego źródła "samoadaptującej"

# Wypożyczenie dodatkowe

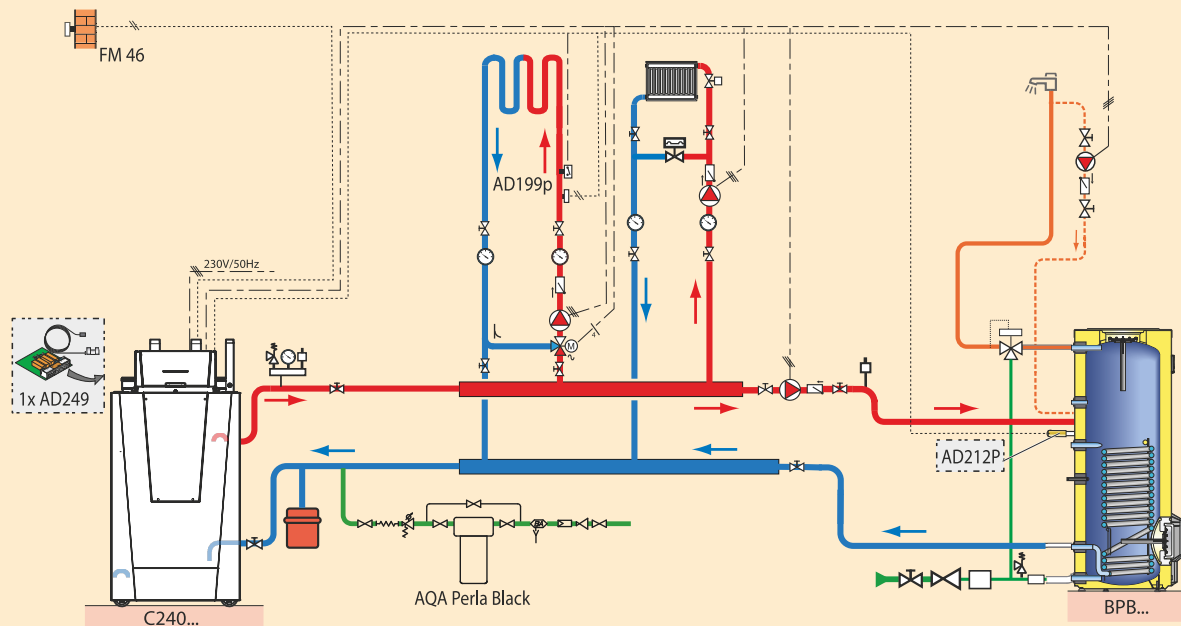
BPB

## PRZYKŁAD KONFIGURACJI

C 240-160 DIEMATIC Evolution  
— 1 obieg bezpośredni  
— 1 obieg ogrzewania podłogowego (z zaworem mieszającym)  
— podgrzewacz c.w.u.



ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
C 240-160 Kocioł gazowy kondensacyjny	-	7745364
Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego	AD249	100013304
AF60 Czujnik zewnętrzny	FM46	85757741
Czujnik c.w.u.	AD212P	100000030P
BPB 501 Podgrzewacz c.w.u.	EC795	7682313
AQA Perla Black Zmiękcacz wody użytkowej 20 litrów	-	240029326



od 750 do  
2000 l

Niezależne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej

BH

750, 1000, 1500, 2000



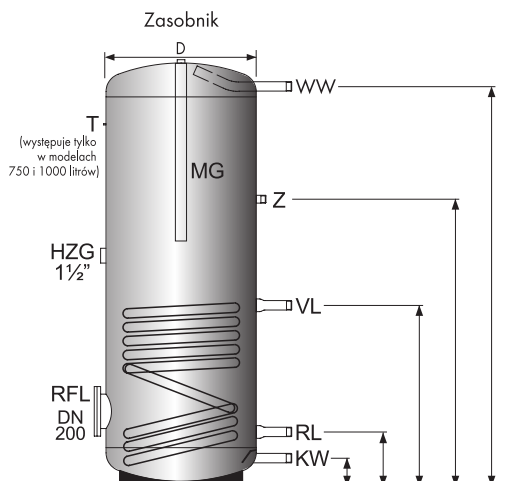
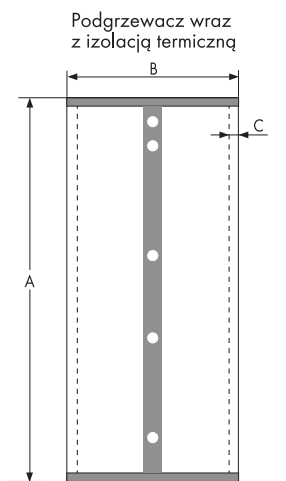
PROJEKT



- Podgrzewacz stojący ze stali S235JR z wielkopowierzchniowym, gładkorurkowym wymiennikiem ciepła
- Wewnętrzne emaliowanie według normy DIN 4753 Część 3 gruntowany z zewnątrz, na zewnątrz farba ochronna
- Anoda magnezowa 1 1/4" dla ochrony antykorozyjnej
- Możliwość podłączenia czujników temperatury w różnych pozycjach za pomocą specjalnych listew podłączeniowych
- Termometr w zakresie dostawy dla pojemności 750 i 1000 litrów (dodatkowe opakowanie)
- Seryjny króciec 1 1/2" do montażu grzałki elektrycznej dla wszystkich wielkości
- Otwór rewizyjny 280 x 200 x LK 245
- Wszystkie gwinty zewnętrzne z uszczelnieniem płaskim
- Izolacja z flizeliny o grubości 100 mm wg DIN 4753 część 8
- Odporność na działanie ciśnienia do 10 bar

## WYMIARY

WW	Pobór c.w.u.
Z	Cyrkulacja
VL	Zasilanie z obiegu
RL	Powrót z obiegu
KW	Podłączenie zimnej wody
RFL	Kołnierz montażowy dolnej strefy DN200
HZ	Króciec montażowy grzałki wkręcanej 1 1/2"
MG	Anoda magnezowa



	A [mm]	Ø B	C [mm]	Ø D	KW [mm]	RL [mm]	VL [mm]	Z [mm]	WW [mm]
BH 750	2082	950	100	750	157	280	967	1227	1855
BH 1000	2010	1100	100	900	180	320	947	1197	1760
BH 1500	2250	1200	100	1000	230	375	1125	1425	1860
BH 2000	2410	1300	100	1100	255	400	1150	1450	2005

## DANE TECHNICZNE

Max. temperatura robocza:  
- ob. pierwotny (wymienник): 110°C

- ob. wtórny (zasobnik): 95°C  
Max. ciśnienie robocze:

- ob. pierwotny (wymienник): 10 bar  
- ob. wtórny (zasobnik): 10 bar

Model		BH 750	BH 1000	BH 1500	BH 2000
Pojemność całkowita	l	750	1000	1500	2000
Straty postojowe	W	131	145	168	186
Pojemność wężownicy	l	22,8	24,5	34	34
Powierzchnia wężownicy	m <sup>2</sup>	2,7	2,9	4	4
Wymagany przepływ	m <sup>3</sup> /h	4,2	4,6	5,1	5,1
Strata ciśnienia	mbar	180	200	265	265
Wydajność godzinowa wg DIN 4708 (10°/80°/45°)	l/h	2470	2690	2990	2990
Moc wężownicy wg DIN 4708 (10°/80°/45°)	kW	100,5	109,5	121,7	121,7
Współczynnik wydajności N <sub>L</sub>		35	41	46	55
Max. temp./ciśnienie podgrzewacza	°C/bar	95/10	95/10	95/10	95/10
Podł. ciepła/zimna woda GZ (KW/WW)	cale	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 2"	G 2"
Podł. cyrkulacji GZ	cale	G 3/4"	G 3/4"	1"	1"
Podł. wymiennika ciepła (VL, RL)	cale	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/2"
Wysokość przechyłowa	mm	2050	2020	2260	2440
Waga bez izolacji	kg	280	373	460	560

CENA NETTO	BH	BH 750	BH 1000	BH 1500	BH 2000
Indeks		89759840H	89759841H	89759842H	89759843H
PLN		nz	nz	nz	nz

Podgrzewacze i stacje przygotowania c.w.u.




# Wypożyczenie dodatkowe

BH

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE BH, BH/2

### Akcesoria

		Indeks	PLN
	<b>Anoda Correx do BH 750(/2), 1000(/2), BPB 800(/2), 1000(/2)</b> Anoda zewnętrzna Correx to bezobsługowa anoda stała stanowiąca alternatywę dla magnezowej anody antykorozyjnej. Zapewnia lepszą czystość wody sanitarnej. Do stosowania w emaliowanych podgrzewaczach c.w.u. i zasobnikach buforowych emaliowanych ze złączem G 1 1/2". Zasilacz anody musi być podłączony do napięcia 220 V.	04509	6 280
	<b>Anoda Correx do BH 1500(/2), 2000(/2)</b> Anoda zewnętrzna Correx to bezobsługowa anoda stała stanowiąca alternatywę dla magnezowej anody antykorozyjnej. Zapewnia lepszą czystość wody sanitarnej. Do stosowania w emaliowanych podgrzewaczach c.w.u. i zasobnikach buforowych emaliowanych ze złączem G 1 1/2". Zasilacz anody musi być podłączony do napięcia 220 V.	24463	9 620
	EHK1-i 30 1"1/2 3,0 kW/230V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	09905H	nz
	EHK3-i 30 1"1/2 3,0 kW/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	09906H	nz
	EHK3-i 45 1"1/2 4,5 kW/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	09907H	nz
	EHK3-i 60 1"1/2 6,0 kW/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	09908H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 3,0 kW 230/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	32780H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 4,5 kW 230/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	32781H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 6,0 kW 230/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	32782H	nz
	EHK3-i 90 1"1/2 9,0 kW/400V Grzałka wkręcana do podgrzewaczy BH i BH/2	09909H	nz
	Kotłownik specjalny do montażu grzałek EKH w dolnej strefie podgrzewaczy BH i BH/2	05619H	nz
	Kotłownik specjalny do montażu podwójnego grzałek EKH w dolnej strefie podgrzewaczy BH i BH/2	10452H	nz
	Nóżki regulowane do podgrzewaczy BH i BH/2 (4 szt.)	06210H	nz

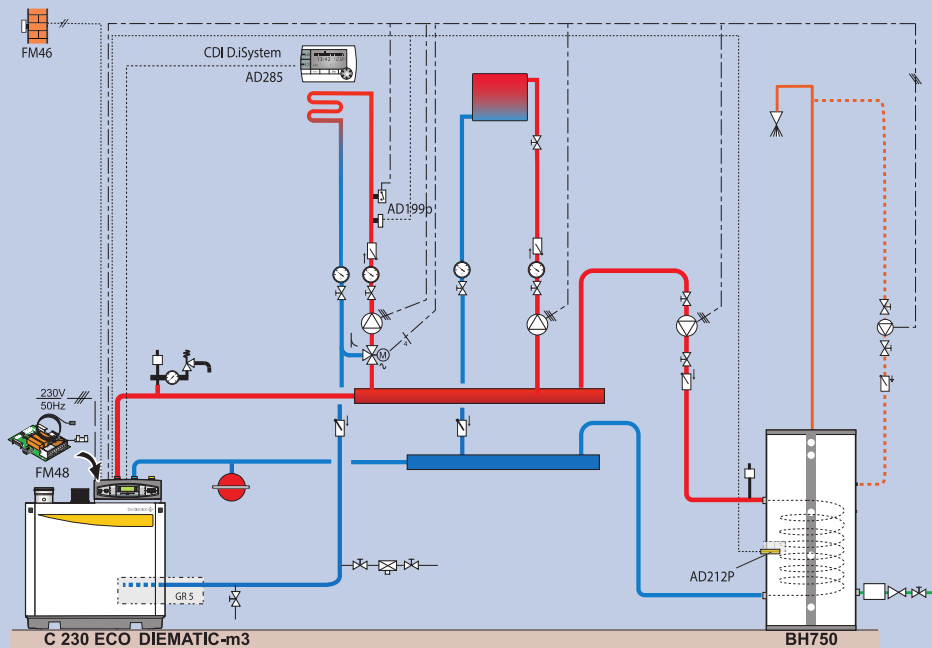
# Wypożyczenie dodatkowe

BH

## PRZYKŁAD KONFIGURACJI

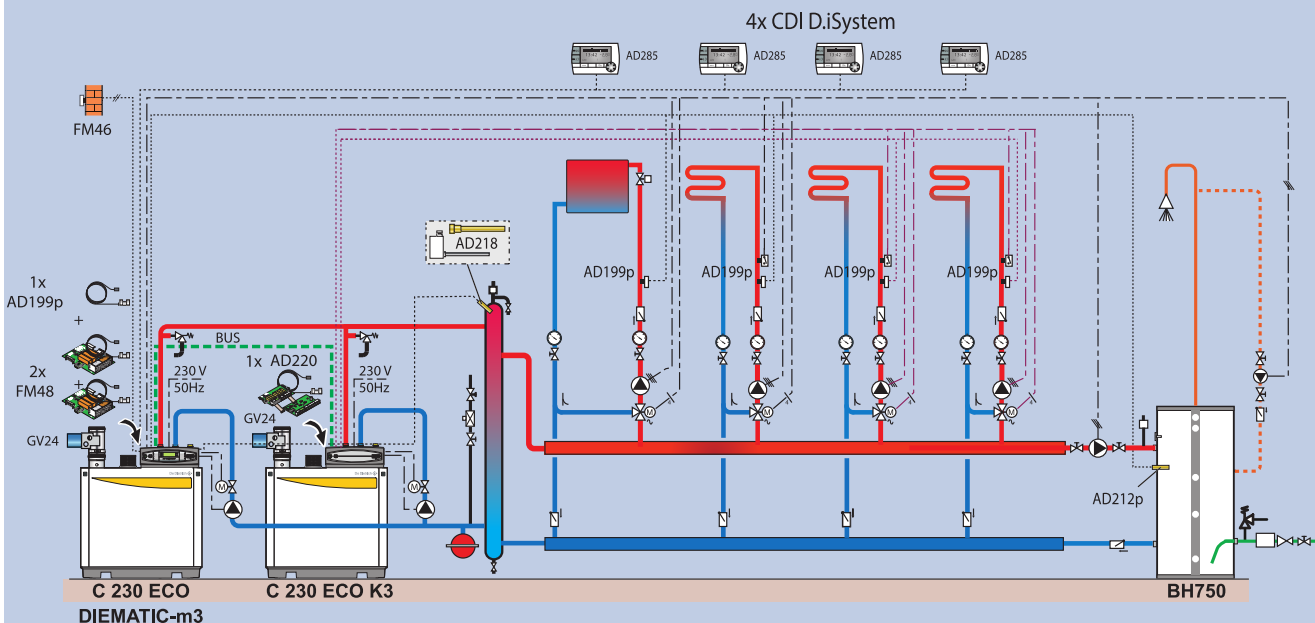
C 230-ECO DIEMATIC-m 3  
— 1 obieg bezpośredni (bez zaworu mieszającego)  
— 1 obieg ogrzewania podłogowego (z zaworem mieszającym)  
— podgrzewacz c.w.u.

ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
C 230-85 ECO/DIEMATIC 3 Kocioł gazowy kondensacyjny stojący	-	100010397
Płytki + czujnik dla jednego zaworu mieszającego	FM48	85757743
Podłączenie drugiego powrotu	GR5	100002442
BH 750 Podgrzewacz c.w.u.	-	89759840H
Czujnik c.w.u.	AD212P	100000030P
CDI-D Programowalny czujnik pokojowy	AD285	100018924



C 230-ECO DIEMATIC-m 3 + C 230 ECO K3  
— 4 obiegi mieszające  
— podgrzewacz c.w.u.

ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
C 230-85 ECO/DIEMATIC 3 Kocioł gazowy kondensacyjny stojący	-	100010397
C 230-85 ECO/K3 Kocioł gazowy kondensacyjny stojący	-	100010393
BH 750 Podgrzewacz c.w.u.	-	89759840H
Czujnik dla obiegu z mieszaczem L=2,5 m	AD199p	88017017P
2 x Płytki + czujnik dla jednego zaworu mieszającego	2 x FM48	2 x 85757743
Płytki przełączników oraz płytki i czujnik dla pierwszego zaworu mieszającego	AD220	100004970
Czujnik zanurzeniowy z gilzą	AD218	100004781
Czujnik c.w.u.	AD212P	100000030P
2 x Kłapa spalin	2 x GV24	2 x 100011033
4 x CDI-D Programowalny czujnik pokojowy	4 x AD285	4 x 100018924



od 750 do  
2000 l

Niezależne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej

# BH/2

750/2, 1000/2, 1500/2, 2000/2



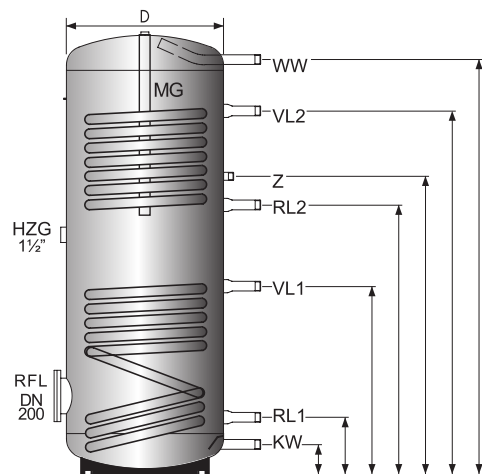
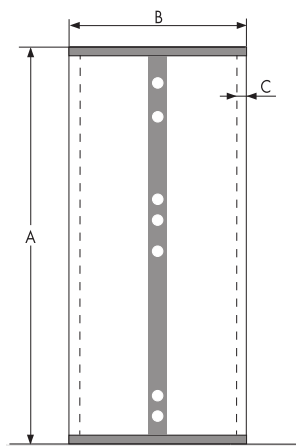
PROJEKT



- Zasobnik stojący ze stali S235JR z 2 wielkopowierzchniowymi, gładkorurowymi wymiennikami ciepła
- Wewnętrzne emaliowanie według normy DIN 4753 Część 3, gruntowany z zewnątrz
- Anoda magnezowa 1 1/4" dla ochrony antykorozyjnej
- Rurka czujnika z możliwością zmiany pozycji za pomocą zacisków czujnika
- Termometr w zakresie dostawy dla pojemności 750 i 1000 litrów (dodatkowe opakowanie)
- Seryjny króciec 1 1/2" do ogrzewania elektrycznego
- Otwór rewizyjny 280 x 200 x LK245
- Wszystkie gwinty zewnętrzne z uszczelnieniem płaskim
- Izolacja z flizeliny o grubości 100 mm wg DIN 4753 część 8, włącznie z izolacją denną z płaszczem z poliestru
- Odporność na działanie ciśnienia do 10 bar

## WYMIARY

WW	Pobór c.w.u.
VL2	Zasilanie z obiegu 2
Z	Cyrkulacja
RL2	Powrót z obiegu 2
VL1	Zasilanie z obiegu 1
RL1	Powrót z obiegu 1
KW	Podłączenie zimnej wody
RFL	Kołnierz montażowy dolnej strefy DN200
HZ G	Króciec montażowy grzałki wkręcanej 1 1/2"
MG	Anoda magnezowa



	A [mm]	Ø B	C [mm]	Ø D	KW [mm]	RL1 [mm]	VL1 [mm]	RL2 [mm]	Z [mm]	VL2 [mm]	WW [mm]
BH 750/2	2082	950	100	750	157	280	967	1127	1227	1567	1855
BH 1000/2	2010	1100	100	900	180	320	947	1097	1197	1482	1760
BH 1500/2	2250	1200	100	1000	230	375	1125	1275	1425	1650	1860
BH 2000/2	2410	1300	100	1100	255	400	1150	1300	1450	1675	2005

## DANE TECHNICZNE

Max. temperatura robocza:  
- ob. pierwotny (wymienник): 110°C

- ob. wtórny (zasobnik): 95°C  
Max. ciśnienie robocze:

- ob. pierwotny (wymienник): 10 bar  
- ob. wtórny (zasobnik): 10 bar

Model		BH 750/2	BH 1000/2	BH 1500/2	BH 2000/2
Pojemność całkowita	l	750	1000	1500	2000
Straty podojowe	W	131	145	168	186
Pojemność węzownicy (górnadolna)	l	16,0/22,8	16,0/24,5	17/34	17/34
Powierzchnia węzownicy (górnadolna)	m²	1,9 / 2,7	1,9 / 2,9	2,0 / 4,0	2,0 / 4,0
Wymagany przepływ (górnadolna)	m³/h	2,1/4,2	2,1/4,6	2,2/5,1	2,2/5,1
Strata ciśnienia (górnadolna)	mbar	40/180	40/200	42/265	42/265
Wydajność godzinowa wg DIN 4708 (10°/80°/45°) (górnadolna)	l/h	1220/2470	1220/2690	1280/2990	1280/2990
Moc węzownicy	kW	49,7/100,5	49,7/109,5	52,1/121,7	52,1/121,7
Współczynnik wydajności N <sub>g</sub> (górnadolna)		13/35	13/41	17/46	21/55
Max. temp./ciśnienie podgrzewacza	°C/bar	95 / 10	95 / 10	95 / 10	95 / 10
Podłączenie zewn. zimnej/ciepłej wody (KW/WW)	cale	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 2"	G 2"
Podłączenie zewn. cyrkulacji (Z)	cale	G 3/4"	G 3/4"	1"	1"
Podłączenia zewn. wymienników (VL, RL)	cale	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/2"
Wysokość przechylowa	mm	2050	2020	2260	2440
Waga bez izolacji	kg	344	400	495	590

CENA NETTO		BH 750/2	BH 1000/2	BH 1500/2	BH 2000/2
Indeks		89809086H	89809087H	89809088H	89809089H
PLN		nz	nz	nz	nz

Podgrzewacze i stacje przygotowania c.w.u.

# Wypożyczenie dodatkowe

BH/2

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE BH, BH/2

### Akcesoria

		Indeks	PLN
	<b>Anoda Correx do BH 750(/2), 1000(/2), BPB 800(/2), 1000(/2)</b> Anoda zewnętrzna Correx to bezobsługowa anoda stała stanowiąca alternatywę dla magnezowej anody antykorozyjnej. Zapewnia lepszą czystość wody sanitarnej. Do stosowania w emaliowanych podgrzewaczach c.w.u. i zasobnikach buforowych emaliowanych ze złączem G 1 1/2". Zasilacz anody musi być podłączony do napięcia 220 V.	04509	6 280
	<b>Anoda Correx do BH 1500(/2), 2000(/2)</b> Anoda zewnętrzna Correx to bezobsługowa anoda stała stanowiąca alternatywę dla magnezowej anody antykorozyjnej. Zapewnia lepszą czystość wody sanitarnej. Do stosowania w emaliowanych podgrzewaczach c.w.u. i zasobnikach buforowych emaliowanych ze złączem G 1 1/2". Zasilacz anody musi być podłączony do napięcia 220 V.	24463	9 620
	EHK1-i 30 1"1/2 3,0 kW/230V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	09905H	nz
	EHK3-i 30 1"1/2 3,0 kW/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	09906H	nz
	EHK3-i 45 1"1/2 4,5 kW/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	09907H	nz
	EHK3-i 60 1"1/2 6,0 kW/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	09908H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 3,0 kW 230/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	32780H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 4,5 kW 230/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	32781H	nz
	EHK3-i PV 1"1/2 6,0 kW 230/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	32782H	nz
	EHK3-i 90 1"1/2 9,0 kW/400V Grzałka wkręcana do pogrzewaczy BH i BH/2	09909H	nz
	Kotłownik specjalny do montażu grzałek EKH w dolnej strefie podgrzewaczy BH i BH/2	05619H	nz
	Kotłownik specjalny do montażu podwójnego grzałek EKH w dolnej strefie podgrzewaczy BH i BH/2	10452H	nz
	Nóżki regulowane do pogrzewaczy BH i BH/2 (4 szt.)	06210H	nz

od 200 do  
500 l

Podgrzewacze solarne do przygotowania c.w.u.

# Inisol BSL..N

BSL 200N, 300N, 400N, 501N



STANDARD



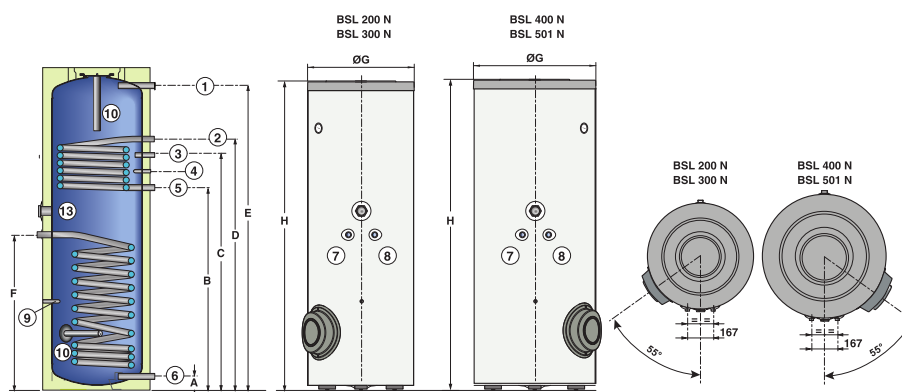
- Podgrzewacze ciepłej wody użytkowej do zintegrowanych systemów solarnych
- Izolacja podgrzewacza wykonana ze spienionej pianki poliuretanowej o grubości 50 mm, chroniony antykorozyjnie anodą magnezową
- Wymiennik dolny solarny i wymiennik górny podłączany do kotła, wykonane z gładkiej rury emaliowanej z zewnątrz.
- Wszystkie podłączenia z tyłu oprócz podłączenia wymiennika solarnego z przodu
- Grzałka elektryczna jako wyposażenie dodatkowe
- Obudowa zewnętrzna i pokrywa z ABS
- Dostępne są zestawy wyposażenia dodatkowego (zob. odnośna strona) zawierające wszystkie elementy wymagane do podłączenia i sterowania instalacją solarną

**Jednostka dostawy:** 1 pakiet



## WYMIARY

1	Wypływ c.w.u. G 1
2	Wlot wymiennika G 1
3	Cyrkulacja G 3/4
4	Miejsce zamontowania czujnika c.w.u.
5	Wylot wymiennika G 1
6	Wlot wody zimnej użytkowej + spust G 1
7	Wlot wymiennika solarnego G 3/4
8	Wylot wymiennika solarnego G 3/4
9	Miejsce zamontowania czujnika solarnego
10	Anoda
13	Miejsce zamontowania opcjonalnej grzałki elektrycznej



	A	B	C	D	E	F	Ø G	H
BSL 200 N	71	912	1092	1182	1324	682	604	1423
BSL 300 N	71	1127	1397	1397	1694	862	604	1796
BSL 400 N	66	992	1217	1262	1558	812	704	1672
BSL 501 N	71	1133	1313	1403	1666	948	814	1812

## DANE TECHNICZNE

Max. temperatura robocza:  
- obieg pierwotny (wymienniki): 110°C

- obieg wtórny (zasobnik): 95°C  
Max. ciśnienie robocze:

- obieg pierwotny (wymienniki): 10 bar  
- obieg wtórny (zasobnik): 10 bar

Model		BSL 200 N		BSL 300 N		BSL 400 N		BSL 501 N	
Pojemność użytkowa podgrzewacza	l	225		300		400		500	
Pojemność wspomaganie hydraulicznego	l	75		105		150		160	
Pojemność solarna	l	150		195		250		340	
Wymiennik		dolny (sol.)	górny (kocioł)	dolny (sol.)	górny (kocioł)	dolny (sol.)	górny (kocioł)	dolny (sol.)	górny (kocioł)
Pojemność wymiennika	l	5,6	5,1	8,1	5,1	10,1	5,1	12,8	5,1
Powierzchnia wymiany	m <sup>2</sup>	0,84	0,76	1,2	0,76	1,5	0,76	1,9	0,76
Natężenie przepływu w obiegu pierwotnym	m <sup>3</sup> /h	2		2		2		2	
Temperatura w obiegu pierwotnym	°C	80		80		80		80	
Moc wymiany (1)(2)	kW	24		24		24		24	
Wydajność godzinowa przy Δt 35 K (1)(2)	l/h	590		590		590		590	
Wydajność początkowa w ciągu 10 min. przy Δt 30 K (1)(3)	l/10 Min.	150		200		270		305	
Straty postojuowe przy Δt=45 K	kWh/24h	1,8		2,2		2,6		3,0	
Masa netto	kg	106		129		156		188	

(1) Temp. wody zimnej: 10°C

(2), temp. c.w.u. 45°C, temp. obiegu pierwotnego 80°C, natężenie przepływu w obiegu pierwotnym 2 m<sup>3</sup>/h

(3) Temp. c.w.u. 40°C, temp. magazynowania c.w.u. 65°C, wartości mierzone tylko na objętości wspomaganie

CENA NETTO	INISOL BSL..N	BSL 200 N	BSL 300 N	BSL 400 N	BSL 501 N
	Pakiet	ER418	ER419	ER420	ER340
	Indeks	100019528	100019521	100019525	7680594
	PLN	5 680	6 380	7 750	8 500


Podgrzewacze i stacje przygotowania c.w.u.

# Wyposażenie dodatkowe

Inisol BSL..N

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE DLA PODGRZEWACZY W SYSTEMACH SOLARNYCH

### Akcesoria dla podgrzewaczy BSL i BSL..N

		Pakiet	Indeks	PLN
	Grzałka elektryczna 1,5 kW z czujnikiem do sterowania regulatorem AEL	ER392	100019163	<b>1 630</b>
	Grzałka elektryczna 3,0 kW z czujnikiem do sterowania regulatorem AEL	ER394	100019165	<b>1 470</b>

# Stacje przygotowania c.w.u.

## FRIWA MICRO



- Stacja natychmiastowego podgrzewu świeżej wody, wydajność do 20 l/min
- Transferowana moc: 49 kW
- Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływowego podgrzewacza
- Stacja certyfikowana poświadczeniem CE według DIN EN 60335 i SVGW/ACS
- Spełnia wymagania odnośnie stosowania wodą przeznaczoną do spożycia
- Regulacja termiczna
- Zakres stosowania: instalacje solarne (kolektory termiczne), instalacje z kotłami olejowymi i gazowymi, w połączeniu z zasobnikiem buforowym
- Maksymalne ciśnienie robocze: strona pierwotna 3 bar, strona wtórna 10 bar
- Maksymalna temperatura robocza 80 °C
- Minimalny przepływ 2 l/min
- Pompa po stronie pierwotnej Wilo Para 5/6-43
- Cyrkulacja: brak

## PARAMETRY DOBORU

Friwa Micro DN 15 (1/2") – do 20 l/min (wg. SPF LK1)\*, przy temperaturze wody zimnej 10°C

Nastawa temperatury c.w.u.	Wydajność poboru wody 45°C przy ustawionej temp. c.w.u.	Moc wymiany	Wymagana temperatura zasilania strony pierwotnej
45°C	20 l/min 23 l/min	49 kW 57 kW	60°C (LK1)* 70°C
60°C	19 l/min	48 kW	70°C (LK2)*

\*Dane dotyczące wydajności zgodne z SPF (niemiecki Instytut Techniki Solarnej)

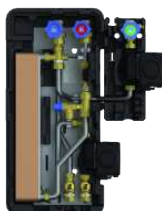
LK1 = Wskaźnik wydajności 1 przy zadanej temp. c.w.u. 45°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 60°C

LK2 = Wskaźnik wydajności 2 przy zadanej temp. c.w.u. 60°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 70°C

## CENA NETTO

Indeks	6400010
<b>PLN</b>	<b>nz</b>

## FRIWA MINI



- Stacja natychmiastowego podgrzewu świeżej wody, wydajność do 28 l/min
- Transferowana moc: 69 kW
- Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływowego podgrzewacza
- Stacja certyfikowana poświadczeniem CE według DIN EN 60335 i SVGW/ACS
- Spełnia wymagania odnośnie stosowania wodą przeznaczoną do spożycia
- Regulacja termiczna
- Zakres stosowania: instalacje solarne (kolektory termiczne), instalacje z kotłami olejowymi i gazowymi, w połączeniu z zasobnikiem buforowym
- Maksymalne ciśnienie robocze: strona pierwotna 3 bar, strona wtórna 10 bar
- Maksymalna temperatura robocza 95 °C
- Minimalny przepływ 2 l/min

## PARAMETRY DOBORU

Friwa Mini DN 15 (1/2") – do 28 l/min (wg. SPF LK1)\*, przy temperaturze wody zimnej 10°C

Nastawa temperatury c.w.u.	Wydajność poboru wody 45°C przy ustawionej temp. c.w.u.	Moc wymiany	Wymagana temperatura zasilania strony pierwotnej
45°C	28 l/min 38 l/min	69 kW 93 kW	60°C (LK1)* 70°C
60°C	28 l/min	69 kW	70°C (LK2)*

\*Dane dotyczące wydajności zgodne z SPF (niemiecki Instytut Techniki Solarnej)

LK1 = Wskaźnik wydajności 1 przy zadanej temp. c.w.u. 45°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 60°C

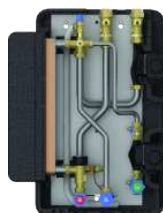
LK2 = Wskaźnik wydajności 2 przy zadanej temp. c.w.u. 60°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 70°C

## CENA NETTO

Indeks	6401510
<b>PLN</b>	<b>nz</b>

# Stacje przygotowania c.w.u.

## FRIWA MIDI



- Stacja natychmiastowego podgrzewu świeżej wody, wydajność do 50 l/min
- Transferowana moc: 121 kW
- Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływowego podgrzewacza
- Stacja certyfikowana poświadczeniem CE według DIN EN 60335 i SVGW/ACS
- Spełnia wymagania odnośnie stosowania wodą przeznaczoną do spożycia
- Regulacja termiczna
- Zakres stosowania: instalacje solarne (kolektory termiczne), instalacje z kotłami olejowymi i gazowymi, w połączeniu z zasobnikiem buforowym
- Maksymalne ciśnienie robocze: strona pierwotna 3 bar, strona wtórna 10 bar
- Maksymalna temperatura robocza 95 °C
- Minimalny przepływ 2 l/min

## PARAMETRY DOBORU

Friwa Midi DN 20 (3/4") – do 50 l/min (wg. SPF LK1)\*, przy temperaturze wody zimnej 10°C

Nastawa temperatury c.w.u.	Wydajność poboru wody 45°C przy ustawionej temp. c.w.u.	Moc wymiany	Wymagana temperatura zasilania strony pierwotnej
45°C	50 l/min 63 l/min	121 kW 155 kW	60°C (LK1)* 70°C
60°C	52 l/min	130 kW	70°C (LK2)*

\*Dane dotyczące wydajności zgodne z SPF (niemiecki Instytut Techniki Solarnej)

LK1 = Wskaźnik wydajności 1 przy zadanej temp. c.w.u. 45°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 60°C

LK2 = Wskaźnik wydajności 2 przy zadanej temp. c.w.u. 60°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 70°C

## CENA NETTO

Indeks	64056DED01
<b>PLN</b>	<b>nz</b>

## FRIWA MAXI



- Stacja natychmiastowego podgrzewu świeżej wody, wydajność do 77 l/min
- Transferowana moc: 187 kW
- Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływowego podgrzewacza
- Stacja certyfikowana poświadczeniem CE według DIN EN 60335 i SVGW/ACS
- Spełnia wymagania odnośnie stosowania wodą przeznaczoną do spożycia
- Dzięki nowoczesnemu, ultradźwiękowemu czujnikowi przepływu i ekstremalnie błyskawicznemu czujnikowi temperatury, oferuje natychmiastowe wykrywanie minimalnych wahań temperatury
- Zakres stosowania: instalacje solarne (kolektory termiczne), instalacje z kotłami olejowymi i gazowymi, w połączeniu z zasobnikiem buforowym, jako kaskada podwójna do 154 l/min
- Maksymalne ciśnienie robocze: strona pierwotna 3 bar, strona wtórna 10 bar
- Maksymalna temperatura robocza 95 °C
- Minimalny przepływ 2 l/min
- Pompa po stronie pierwotnej Grundfos UPML 25-105

## PARAMETRY DOBORU

Friwa Maxi DN 25 (1") – do 77 l/min (wg. SPF LK1)\*, przy temperaturze wody zimnej 10°C

Nastawa temperatury c.w.u.	Wydajność poboru wody 45°C przy ustawionej temp. c.w.u.	Moc wymiany	Wymagana temperatura zasilania strony pierwotnej
45°C	77 l/min 88 l/min	187 kW 215 kW	60°C (LK1)* 70°C
60°C	81 l/min	201 kW	70°C (LK2)*

\*Dane dotyczące wydajności zgodne z SPF (niemiecki Instytut Techniki Solarnej)

LK1 = Wskaźnik wydajności 1 przy zadanej temp. c.w.u. 45°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 60°C

LK2 = Wskaźnik wydajności 2 przy zadanej temp. c.w.u. 60°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 70°C

## CENA NETTO

Indeks	64066DED01
<b>PLN</b>	<b>nz</b>



# Stacje przygotowania c.w.u.

## FRIWA MEGA



- Stacja natychmiastowego podgrzewu świeżej wody, wydajność do 123 l/min
- Transferowana moc: 300 kW
- Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływowego podgrzewacza
- Stacja certyfikowana poświadczeniem CE według DIN EN 60335 i SVGW/ACS
- Spełnia wymagania odnośnie stosowania wodą przeznaczoną do spożycia
- Regulacja termiczna
- Zakres stosowania: instalacje solarne (kolektory termiczne), instalacje z kotłami olejowymi i gazowymi, w połączeniu z zasobnikami buforowym
- Maksymalne ciśnienie robocze: strona pierwotna 3 bar, strona wtórna 10 bar
- Maksymalna temperatura robocza 95 °C
- Minimalny przepływ 4 l/min

## PARAMETRY DOBORU

Friwa Mega DN 32 (1¼") – do 123 l/min (wg. SPF LK1)\*, przy temperaturze wody zimnej 10°C

Nastawa temperatury c.w.u.	Wydajność poboru wody 45°C przy nastawionej temp. c.w.u.	Moc wymiany	Wymagana temperatura zasilania strony pierwotnej
45°C	123 l/min 130 l/min	300 kW 317 kW	60°C (LK1)* 70°C
60°C	132 l/min	324 kW	70°C (LK2)*

\*Dane dotyczące wydajności zgodne z SPF (niemiecki Instytut Techniki Solarnej)

LK1 = Wskaźnik wydajności 1 przy zadanej temp. c.w.u. 45°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 60°C







LK2 = Wskaźnik wydajności 2 przy zadanej temp. c.w.u. 60°C, przy temp. zasilania strony pierwotnej 70°C

## CENA NETTO

Indeks	6407510DED01
<b>PLN</b>	<b>nz</b>

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE


### Akcesoria dla stacji przygotowania c.w.u. FRIWA

		Indeks	PLN
	<b>Zestaw kaskadowy dla 2 stacji Friwa Maxi</b> Zestaw rur zaizolowany do sprzężenia dwóch modułów Friwa Maxi. Wykonanie ze stali szlachetnej, dopuszczanej do kontaktu z wodą pitną. Maksymalna temperatura robocza: 110°C. W zestawie z 2 zaworami przelotowymi do przełączania oraz listwą mocującą do łatwego montażu ściennego.	64042952DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw kaskadowy dla 2 stacji Friwa Midi</b> Zestaw rur zaizolowany do sprzężenia dwóch modułów Friwa Midi. Wykonanie ze stali szlachetnej, dopuszczanej do kontaktu z wodą pitną. Maksymalna temperatura robocza: 110°C. W zestawie z 2 zaworami przelotowymi do przełączania oraz listwą mocującą do łatwego montażu ściennego.	64042942DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw kaskadowy dla 2 stacji Friwa Mega</b> Zestaw rur zaizolowany do sprzężenia dwóch modułów Friwa Mega. Wykonanie ze stali szlachetnej, dopuszczanej do kontaktu z wodą pitną. Maksymalna temperatura robocza: 110°C. W zestawie z 2 zaworami przelotowymi do przełączania.	64042962DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw kaskadowy dla 3 stacji Friwa Maxi</b> Zestaw rur do sprzężenia trzech modułów Friwa Maxi. Wykonanie ze stali szlachetnej, dopuszczanej do kontaktu z wodą pitną. Maksymalna temperatura robocza: 95°C. W zestawie z 3 zaworami przelotowymi do przełączania.	64042731	<b>nz</b>
	<b>Zestaw cyrkulacyjny dla kaskady Friwa Midi/Maxi/Mega</b> Zestaw cyrkulacyjny dla Friwa Midi/Maxi/Mega, z zaworami tłokowymi, zaworem zwrotnym i spustu, z wysokoefektywną pompą Grundfos. Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar.	6404136DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw do poboru próbek wody</b> Zawory do opalania, do sterylnej pobierania próbek wody. Do rozbudowy w module świeżej wody, na każdym zaworze tłokowym w obiegu wody pitnej. Wylewka Ø8 ze stali szlachetnej. Ciśnienie znamionowe: 10 bar. DN 20-32 (3/4" - 1 1/4").	640422	<b>nz</b>

# Stacje przygotowania c.w.u.

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Akcesoria dla stacji przygotowania c.w.u. FRIWA

		Indeks	PLN
	<b>Zestaw zaworu 3-drog., siłownik 230 V, 1", Kvs 11</b> Zawór 3-drogowy z siłownikiem dla Friwa Mini. Czas przebiegu 90°: 18 sek. Armatura mosiężna.	640425DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw zaworu 3-drog., siłownik 230 V, 5/4", Kvs 15</b> Zawór 3-drogowy z siłownikiem dla Friwa Midi. Czas przebiegu 90°: 18 sek. Armatura mosiężna.	640423DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw zaworu 3-drog., siłownik 230 V, 5/4", Kvs 16</b> Zawór 3-drogowy z siłownikiem dla Friwa Maxi. Czas przebiegu 90°: 35 sek. Armatura mosiężna.	640424DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw zaworu 3-drog., siłownik 230 V, 6/4", Kvs 25</b> Zawór 3-drogowy z siłownikiem dla Friwa Midi/Maxi w kaskadzie. Czas przebiegu 90°: 35 sek. Armatura mosiężna.	6404242DED01	<b>nz</b>
	<b>Zestaw zaworu 3-drog., siłownik 230 V, 2", Kvs 40</b> Zawór 3-drogowy z siłownikiem dla Friwa Mega w kaskadzie. Czas przebiegu 90°: 35 sek. Armatura mosiężna.	6404244DED01	<b>nz</b>

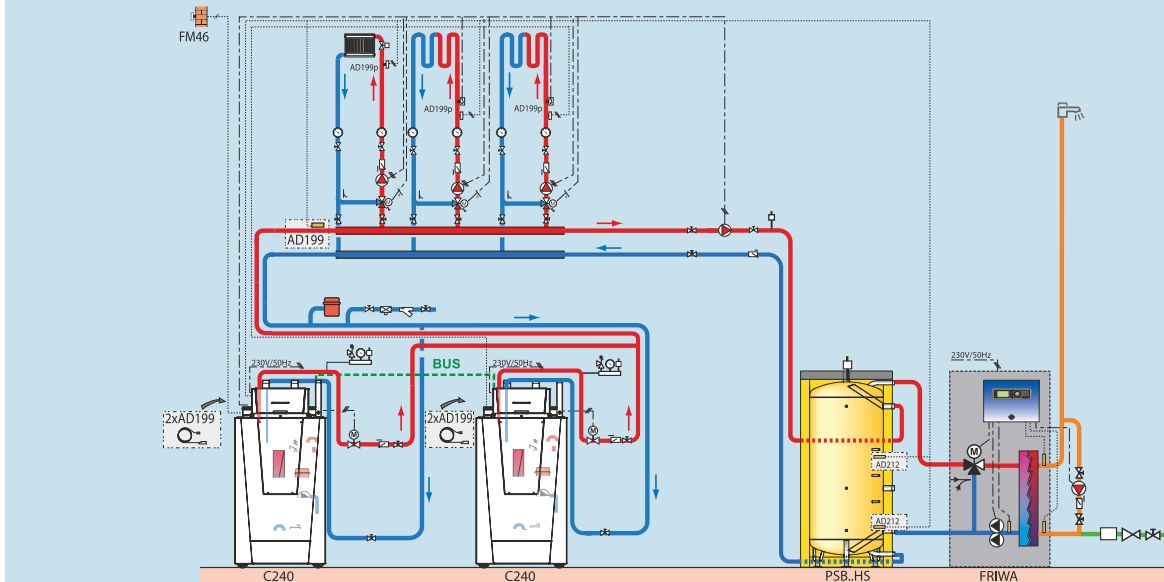
## PRZYKŁAD KONFIGURACJI

2x C 240-160 DIEMATIC Evolution w kaskadzie

- 1 obieg "grzejnikowy" z zaw. miesz.
- 2 obiegi ogrzew. podł. z zaw. miesz.
- 1 obieg zasobnika buforowego
- 1 stacja wytwarzania c.w.u.
- 1 zasobnik buforowy



ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
2 x C 240-160 Kocioł gazowy kondensacyjny	-	2 x 7745364
Czujnik dla obiegu z mieszaczem L=2,5 m	AD199p	88017017P
Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego	AD249	100013304
Czujnik c.w.u.	AD212P	100000030P
PSB 1000 Zasobnik buforowy wody grzewczej	-	7650456HS
FWPC 3013-100 Stacja przygotowania c.w.u.	EC768	7661869
AQA Perla Black Zmiękcacz wody użytkowej 20 litrów	-	240029326



# Stacje przygotowania c.w.u.

## PRZYKŁAD KONFIGURACJI

2x Elidens C140-45 DIEMATIC Evolution  
 — 1 obieg "grzejnikowy" z zaw. miesz.  
 — 3 obiegi ogrzew. podł. z zaw. miesz.  
 — 1 obieg bezp. z wentylokonwektorem  
 — 1 stacja wytwarzania c.w.u.  
 — 1 obieg zasobnika buforowego



ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
2 x Elidens C140-45 Kocioł gazowy kondensacyjny/DIEMATIC Evolution	-	2 x 7709265
Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego	AD249	100013304
AF60 Czujnik zewnętrzny	FM46	85757741
2 x Czujnik c.w.u.	2 x AD212P	2 x 100000030P
6 x Czujnik dla obiegu z mieszaczem L=2,5 m	6 x AD199p	6 x 88017017P
2 x Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego	2 x AD249	2 x 100013304
PSB 1000 Zasobnik buforowy wody grzewczej	-	7650456HS
FRIWA Maxi Stacja przygotowania c.w.u. DN 25	-	64066DED01
AQA Perla Black Zmiękcacz wody użytkowej 20 litrów	-	240029326

