

DEFRO®

heating technology

! KOTŁY
! Z KLASĄ



KOTŁY Z 5 KLASĄ
ORAZ ECODESIGN

www.DEFRO.pl



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



92,9-94,3%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 92,9 do 94,3% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik APC K SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 4 pompy
- C.O., C.W.U., pompa zaworu oraz dodatkowa. Sterowanie
jednym zaworem mieszającym. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez dodatkowy moduł internetowy - opcja za
dopłatą. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL - regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Turbolizatory zwiększające odzysk ciepła ze spalin;



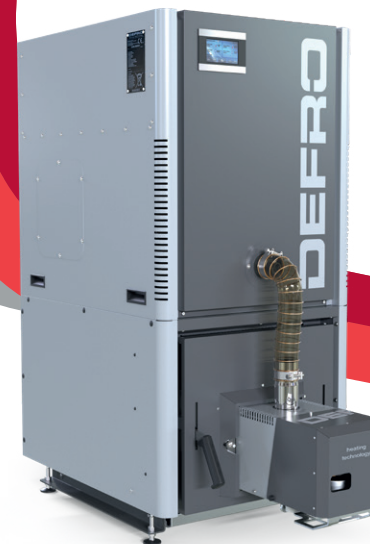
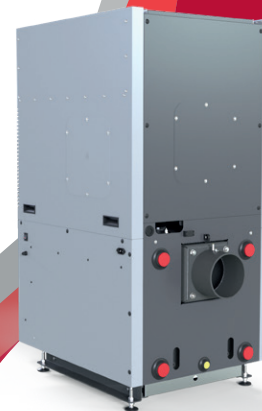
Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



STEROWNIK APC K SLIM

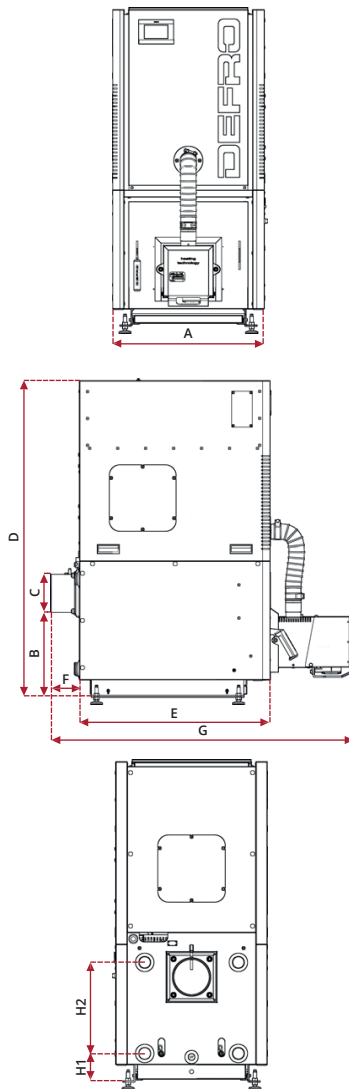
CALORI

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	11 kW	15 kW	20 kW	24 kW	30 kW
A	630	630	755	755	780
B	359	359	374	374	414
C	159	159	159	159	159
D	1341	1341	1341	1341	1416
E	700	800	800	880	880
F	121	121	121	121	121
G	1182	1282	1257	1357	1372
H1	119	119	119	119	119
H2	380	380	395	395	435

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC K Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	
podest	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	11	15	20	24	30
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm				
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,3-11,6	4,3-14,6	5,7-20,5	6,9-24,9	8,4-29,5
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,4	1,8	2,3	2,6	2,9
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 135	do 185	do 250	do 310	do 375
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~90	~104	~118	~124	~142
Sprawność dla mocy nominalnej	%	92,9	93,2	93,2	94,3	93,3
Sprawność dla mocy minimalnej	%	92,1	92,2	92,4	93,1	92,9
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0				
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła ³	kg	237	261	307	331	364
Pojemność wodna kotła	l	50	60	75	86	95
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimalna wysokość komina	m	5	5	6	6	6
Średnica zasilania i powrotu	cal	GZ 1 ¼" / GW 1 ¼"				
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50				

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=80 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

EKO SLIM | 10-30 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



91,4 - 92,7%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 90,2 do 93,1% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

APC K
SLIM

Sterownik APC K SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 4 pompy
- C.O., C.W.U., pompa zaworu oraz dodatkowa. Sterowanie
jednym zaworem mieszającym. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez dodatkowy moduł internetowy - opcja za
dopłatą. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL - regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



STEROWNIK APC K SLIM



ADAPTIVE CONTROL

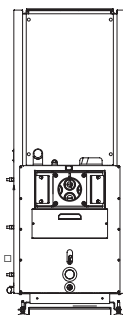
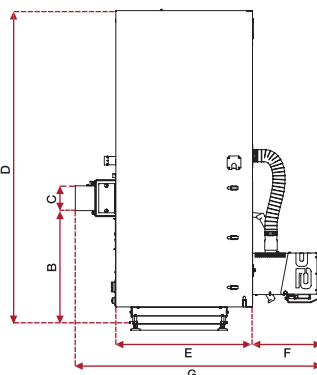
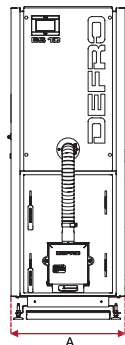
EKO SLIM

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW
A	602	602	702	702	802
B	583	567	612	618	590
C	Ø 127	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 159
D	1615	1615	1650	1650	1650
E	705	915	915	855	855
F	356	356	356	392	392
G	1256	1481	1481	1422	1422

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC K Slim		wyposażenie standardowe
sterowanie ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
sterowanie pogodowe		wyposażenie standardowe
funkcja PID		wyposażenie standardowe
stopki poziomujące		wyposażenie standardowe
zapalarka		wyposażenie standardowe
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia		wyposażenie standardowe
moduł GSM		wyposażenie opcjonalne
moduł I-1		wyposażenie opcjonalne
moduł I-1M		wyposażenie opcjonalne
moduł Internet		wyposażenie opcjonalne
moduł internet WIFI		wyposażenie opcjonalne
regulator pokojowy ST-292 v3		wyposażenie opcjonalne
regulator pokojowy ST-292 v2		wyposażenie opcjonalne
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux		wyposażenie opcjonalne
regulator SPK Lux bezprzewodowy		wyposażenie opcjonalne
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS		wyposażenie opcjonalne
podest		wyposażenie opcjonalne



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25	30
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm				
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	2,9-10,5	4,3-14,8	5,8-20,7	7,3-25,1	8,8-31,6
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	2,1	2,5	2,7	3,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 160	do 220	do 270	do 355	do 425
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~102	~122	~126	~126	~147
Sprawność dla mocy nominalnej	%	91,8	91,8	91,4	91,7	91,8
Sprawność dla mocy minimalnej	%	91,5	92,3	92,7	92,1	92,5
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 3,0 - układ zamknięty				
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,19	0,21	0,25	0,27	0,29
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła ³	kg	288	336	380	368	402
Pojemność wodna kotła	l	48	69	130	97	110
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimalna wysokość komina	m	5	6	7	7	7
Średnica zasilania i powrotu	cal	GZ 1 ¼" / GW 1 ¼"				
Średnica czopucha	mm	127	159	159	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50				

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=70 W/m².

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 0,65 kg/dm³.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

BIO SLIM | 10-30 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



92,1 - 93,6 %

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 91,4 do 94,2% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp- C.O.,
C.W.U., pompa zaworu 1, pompa zaworu 2 oraz 2 dodatkowe. Stero-
wanie dwoma zaworami mieszającymi. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem
RJ-45. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą.



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



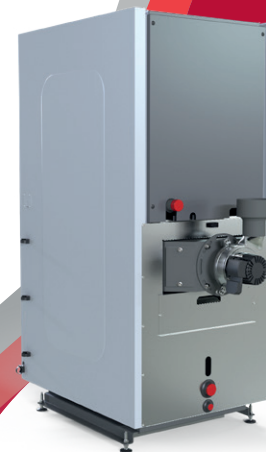
Kompaktowe wymiary;



STEROWNIK APC 3



ADAPTIVE CONTROL



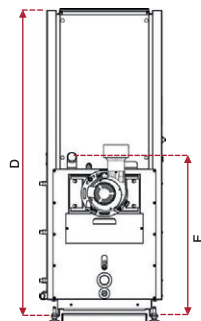
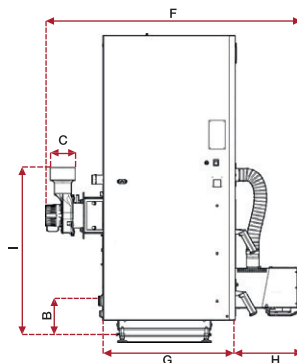
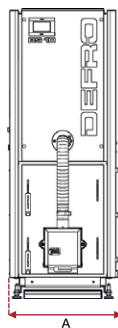
BIO SLIM

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW
A	602	602	702	702	802
B	190	190	190	190	190
C	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130
D	1615	1615	1650	1650	1650
E	840	840	925	925	925
F	1366	1578	1548	1521	1558
G	705	915	915	855	855
H	356	356	356	392	392
I	902	902	947	953	982

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	
podest	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25	30
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm				
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,1-10,5	4,4-15,5	5,9-20,4	7,3-25,2	8,9-31,5
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	2,1	2,5	2,7	3,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 160	do 220	do 270	do 355	do 425
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~102	~122	~126	~126	~147
Sprawność dla mocy nominalnej	%	93,6	93,6	92,5	92,1	92,9
Sprawność dla mocy minimalnej	%	92,3	93,0	93,0	92,5	92,9
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 3,0 - układ zamknięty				
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,19	0,22	0,26	0,27	0,29
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła ³	kg	288	336	380	368	402
Pojemność wodna kotła	l	48	69	109	97	110
Przekrój komin	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Przekrój komin	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimalna wysokość komin	m	5	6	7	7	7
Średnica zasilania i powrotu	cal	GZ 1 ¼" GW 1 ¼"				
Średnica króćca wylotu spalin	mm	130	130	130	130	130
Zasilanie	V/Hz	~230/50				

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,65 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

DELTA EKOPELL | 10-30 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



90,8-95,3%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 90,8 do 95,3% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

APC K SLIM

Sterownik APC K SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 4 pompy
- C.O., C.W.U., pompa zaworu oraz dodatkowa. Sterowanie
jednym zaworem mieszającym. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez dodatkowy moduł internetowy - opcja za
dopłatą. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL - regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



STEROWNIK APC K SLIM



ADAPTIVE CONTROL



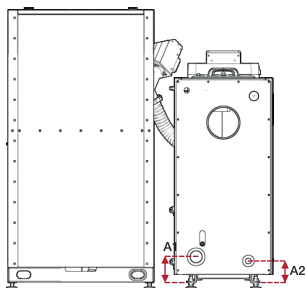
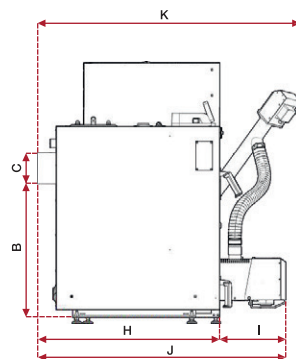
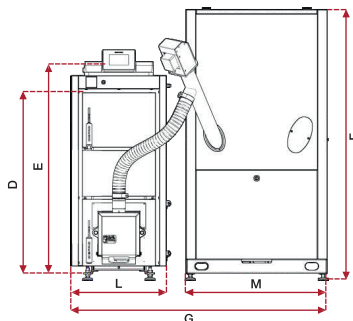
DELTA EKOPELL

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW
A1/A2	124/104	124/104	124/104	124/104	124/104
B	609	609	691	691	681
C	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178
D	903	903	985	985	985
E	1033	1033	1115	1115	1115
F	1354	1354	1354	1354	1354
G	1240	1240	1240	1320	1370
H	730	804	844	844	844
I	342	337	340	360	375
J	1170	1239	1282	1301	1317
K	1219	1222	1225	1223	1223
L	470	470	470	520	570
M	700	700	700	700	700

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Ceny netto	Ceny brutto
sterownik APC K Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25	30
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm				
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30
Powierzchnia grzewcza	m²	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m²	do 130	do 180	do 210	do 250	do 330
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~200	~200	~200	~200	~200
Sprawność dla mocy nominalnej	%	90,8	94,4	95,3	94,3	91,8
Sprawność dla mocy minimalnej	%	89,6	94,1	94,4	94,1	92,8
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5				
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,16	0,17	0,17	0,21	0,24
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła ³	kg	321	327	353	360	396
Pojemność wodna kotła	l	54	60	70	75	81
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimalna wysokość komina	m	5,5	6,5	7	7	7
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"				
Średnica króćca wylotu spalin	mm	159	159	159	159	178
Zasilanie	V/Hz	~230/50				

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=90 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

SMART EKOPELL | 12-38 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



91,7-94,6%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 91,7 do 94,6% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3



Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp- C.O.,
C.W.U., pompa zaworu 1, pompa zaworu 2 oraz 2 dodatkowe. Ste-
rowanie dwoma zaworami mieszającymi. Podgląd i zmiana paramet-
rów sterownika poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem
RJ-45. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą.



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;

ADAPTIVE
CONTROL



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



auto

Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



STEROWNIK APC 3



ADAPTIVE CONTROL



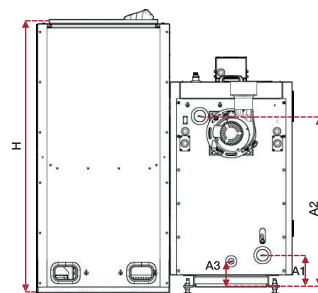
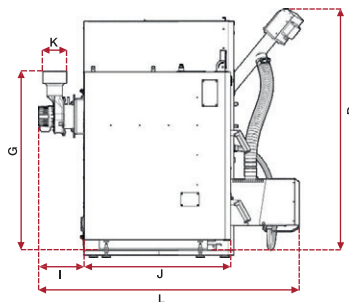
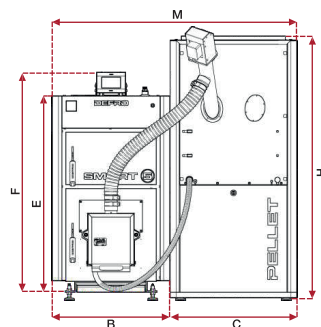
SMART EKOPELL

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	28 kW	38 kW
A1	156	156	156	156	156	156
A2	844	844	844	844	953	1063
A3	126	126	126	126	126	126
B	552	602	602	602	602	602
C	650	650	650	650	650	650
D	1370	1410	1410	1410	1410	1410
E	1012	1012	1012	1012	1121	1231
F	1135	1135	1135	1135	1244	1354
G	1015	1015	1015	1015	1182	1332
H	1361	1361	1361	1361	1361	1361
I	259	259	259	259	296	296
J	701	701	761	831	831	831
K	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130
L	1318	1318	1376	1481	1581	1568
M	1210	1260	1260	1260	1260	1260

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20	24	28	38
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm					
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20	7,2-24	8,4-28	11,4-38
Powierzchnia grzewcza	m²	1,6	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m²	do 150	do 200	do 250	do 300	do 350	do 475
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~195	~195	~195	~195	~195	~195
Sprawność dla mocy nominalnej	%	94,6	94,5	93,4	91,7	93,1	93,8
Sprawność dla mocy minimalnej	%	93,4	93,7	93,2	91,9	93,4	93,1
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła ³	kg	374	396	424	451	493	528
Pojemność wodna kotła	l	51	57	64	73	86	98
Przekrój komin	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	18x18
Przekrój komin	Ø mm	160	160	160	170	180	200
Minimalna wysokość komin	m	6	6,5	7	7,5	8	9
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"					
Średnica wylotu spalin	mm	130	130	130	130	130	130
Zasilanie	V/Hz	~230/50					

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m².

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 0,6 kg/dm³.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

GAMMA | 10-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



91,7-94,2%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 91,7 do 94,2% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

APC K SLIM



Sterownik APC K SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 4 pompy
- C.O. C.W.U., pompa zaworu oraz dodatkowa. Sterowanie
jednym zaworem mieszającym. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez dodatkowy moduł internetowy - opcja za
dopłatą. Możliwość podłączenia modułu GSM - opcja za dopłatą



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie
z DTR kotła;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL - regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Możliwość przełożenia zasobnika paliwa;



Kompaktowe wymiary;



STEROWNIK APC K SLIM



ADAPTIVE CONTROL

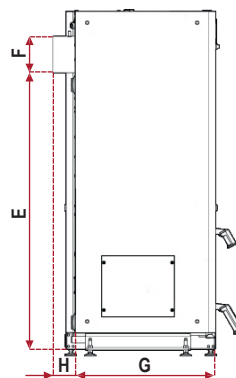
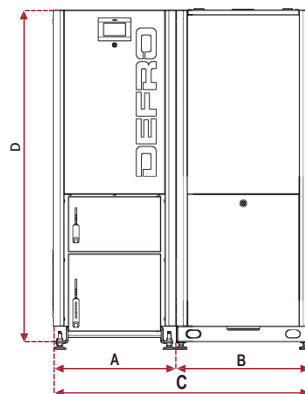
GAMMA

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	40 kW
A	557	557	607	657	757	757
B	605	605	605	605	805	805
C	1162	1162	1212	1260	1560	1560
D	1345	1495	1495	1495	1495	1495
E	1075	1225	1206	1206	1206	1206
F	159	159	178	178	178	178
G	617	617	617	617	617	777
H	100	100	100	100	100	100

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC K Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
system automatycznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25	30	40
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	12,5-40
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,3	1,5	1,9	2,3	3,0	4,2
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 125	do 185	do 250	do 310	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa ²	kg	~114	~146	~146	~146	~189	~228
Sprawność dla mocy nominalnej	%	94,2	92,3	92,2	91,7	91,7	92,0
Sprawność dla mocy minimalnej	%	93,9	92,5	91,9	91,4	90,8	91,2
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,12	0,15	0,18	0,18	0,20	0,25
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80					
Masa kotła ³	kg	~355	~375	~411	~448	~543	~645
Pojemność wodna kotła	l	77	96	103	111	128	168
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	18x18	20x20
Przekrój komina	Ø mm	160	160	180	180	200	220
Minimalna wysokość komina	m	5	5	5	6	6	7
Zasilanie	V/Hz	~230V/50Hz					
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½ "					
Średnica króćca spustowego	cal	½ "					
Średnica czopucha	mm	159	159	178	178	178	178

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=80 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,65 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła zależy od jego wyposażenia.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

BETA | 12-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



91,7-95,3%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 91,7 do 95,3% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik APC CENTER obsługujący 6 pomp – C.O., C.W.U.,
obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe. Sterowanie dwoma zawo-
rami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika
głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z
gniazdem RJ-45;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie
z DTR kotła;



System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



Czujnik podciśnienia zabezpieczający przed
niewłaściwym procesem spalania;



STEROWNIK APC CENTER



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Centralny palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszcze-
nia w standardzie;



Sonda lambda - Inteligentny algorytm optymalizujący proces
spalania oraz zapewniający najwyższą sprawność kotła przy
minimalnej emisji spalin, w pełnym zakresie mocy. Opcja
dodatkowo płatna;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem
kominowym i stabilizujący pracę urządzenia;



Kompaktowe wymiary;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalamia, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki;



BETA PLUS



BETA

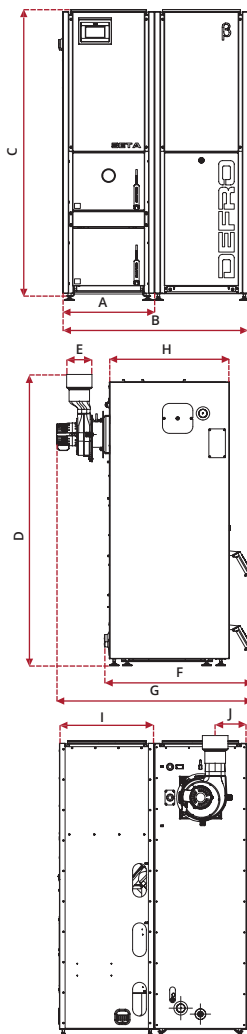
BETA

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	12 kW	17 kW	22 kW	26 kW	30 kW	40 kW
A	470	490	490	530	610	670
B	958/1345	978/1365	978/1365	1127/1515	1207/1595	1327/1655
C	1336	1336	1491	1491	1491	1491
D	1304	1362	1517	1517	1517	1446
E	130	130	130	130	130	127
F	778	778	778	818	818	838
G	964	1001	1001	1041	1041	1025
H	635	635	635	675	675	695
I	487/874	487/874	487/874	596/984	596/984	656/984
J	163	160	160	180	220	207

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC CENTER	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
sonda lambda z modulem ST-69	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	17	22	26	30	40
Zakres mocy	kW	3,5-11,8	5,0-16,8	6,5-21,4	7,6-25,8	8,7-30,7	10,4-38,1
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m²	1,6	1,8	2,1	2,5	2,9	3,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m²	do 150	do 215	do 275	do 325	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa (STD / PLUS) ²	kg	~77 / ~160	~77 / ~160	~104 / ~208	~135 / ~237	~135 / ~237	~153 / ~244
Sprawność dla mocy nominalnej	%	91,7	95,3	93,9	93,0	94,3	93,8
Sprawność dla mocy minimalnej	%	88,6	94,2	90,2	92,1	93,4	91,8
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,12	0,16	0,20	0,21	0,24	0,25
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80					
Masa kotła (STD / PLUS) ³	kg	~301 / ~321	~317 / ~337	~344 / ~366	~389 / ~410	~433 / ~454	~486 / ~503
Pojemność wodna kotła	l	53	54	64	71	85	92
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	18x18	18x18
Przekrój komina	Ø mm	160	160	180	180	200	200
Minimalna wysokość komina	m	5	5,5	6	6,5	7	7,5
Zasilanie	V/Hz	~230V/50Hz					
Pobór mocy (praca / rozruch)	W	83/448					
Średnica zasilania / powrotu	cal	1"					
Średnica króćca spustowego	cal	½"					
Średnica czopucha	mm	130	130	130	130	130	127

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=80 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła zależy od jego wyposażenia.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

ALFA II | 12-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.

gwarancja
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 91,2 do 91,2% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;
90,5-90,9 %

**APC
CENTER**

Sterownik APC CENTER obsługujący 6 pomp – C.O., C.W.U.,
obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe. Sterowanie dwoma zawo-
rami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika
głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z
gniazdem RJ-45;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



Czujnik podciśnienia zabezpieczający przed
nieprawidłowym procesem spalania;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalamia, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Centralny palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszcze-
nia w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



System automatycznego czyszczenia wymiennika ciepła i
odpopielania w standardzie;



Zestaw hydrauliczny z pompą obiegową i zaworem termosta-
tycznym jako zabezpieczenie kotła przed niską temperaturą
powrotu;



Sonda lambda - Inteligentny algorytm optymalizujący proces
spalania oraz zapewniający najwyższą sprawność kotła przy
minimalnej emisji spalin, w pełnym zakresie mocy. Opcja
dodatkowa płatna;



ALFA II PLUS



ALFA II



STEROWNIK APC CENTER

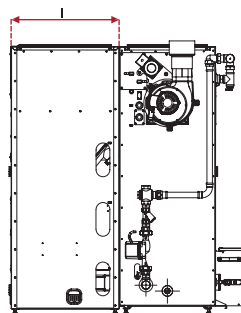
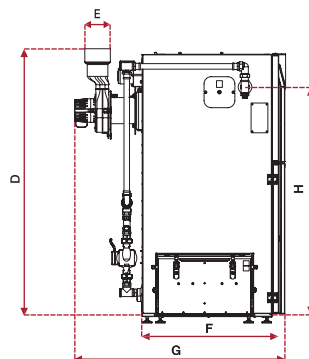
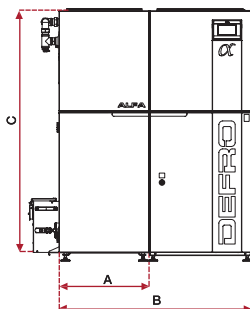
ALFA II

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	12 kW	17 kW	22 kW	26 kW	30 kW	40 kW
A	470	490	510	570	610	660
B (STD / PLUS)	1176/1496	1196/1516	1216/1536	1336/1656	1416/1696	1516/1746
C	1263	1263	1363	1363	1418	1418
D	1223	1281	1381	1381	1436	1365
E	130	130	130	130	130	127
F	775	775	775	815	815	835
G	1025	1068	1068	1107	1107	1127
H	1088	1088	1188	1188	1243	1243
I (STD / PLUS)	560 / 880	560 / 880	560 / 880	620 / 940	660 / 940	710 / 940

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC CENTER	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
centralny palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
zestaw hydrauliczny z zaworem termostatycznym i pompą obiegową	wyposażenie standardowe	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
sonda lambda z modułem ST-69	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	
dopłata do wersji PLUS- powiększony zasobnik	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	17	22	26	30	40
Zakres mocy	kW	3,2-12,2	4,9-17,1	6,5-22,5	7,5-26,6	8,9-31,5	11,8-40,3
Powierzchnia grzewcza	m²	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,0
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m²	do 150	do 215	do 275	do 325	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa (STD/PLUS) ²	kg	~85/ ~145	~85/ ~145	~110/ ~180	~120/ ~190	~145/ ~210	~165/ ~225
Sprawność dla mocy nominalnej	%	90,7	90,7	90,5	90,5	90,5	90,7
Sprawność dla mocy minimalnej	%	91,2	91,2	91,1	91,1	90,4	90,9
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
Temperatura wody na zasilaniu min/max	°C	65/80					
Masa kotła ³	kg	357	373	400	452	488	551
Pojemność wodna kotła	l	55	56	65	78	88	100
Średnica króćca zasilania / powrotu	cal	GW 1"					
Średnica króćca spustowego	cal	GW ½"					
Średnica czopucha z redukcją wentylatora	mm	130	130	130	130	130	127

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=80 \text{ W/m}^2$.

² Wersja PLUS- kocioł z powiększonym zasobnikiem paliwa. Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,65 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego. Masa kotła z powiększonym zasobnikiem (wersja PLUS) jest o około 20 kg większa.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

Powiększenie zasobnika paliwa w kotle ALFA II (wersja PLUS) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 90,5 do 90,9% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik APC CENTER obsługujący 6 pomp – C.O., C.W.U.,
obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe. Sterowanie dwoma zawo-
rami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika
głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z
gniazdem RJ-45;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie
z DTR kotła;



System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;
Wersja F - System automatycznego czyszczenia wymiennika
ciepła i odpopielania - opcja dodatkowo płatna;



Czujnik podciśnienia zabezpieczający przed
niewłaściwym procesem spalania;



STEROWNIK APC CENTER



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Centralny palnik pelletowy z uchylnym rusztem
samoczyszczącym - rozwiązanie zgłoszone do UP RP;



Sonda lambda - Inteligentny algorytm optymalizujący proces
spalania oraz zapewniający najwyższą sprawność kotła przy
minimalnej emisji spalin, w pełnym zakresie mocy. Opcja
dodatkowo płatna;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem
kominowym i stabilizujący pracę urządzenia;



Kompaktowe wymiary;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki;



EPSILON



EPSILON F

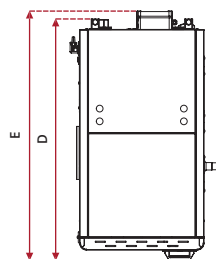
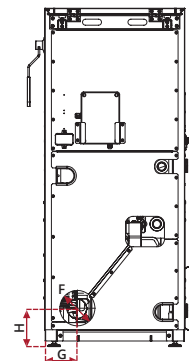
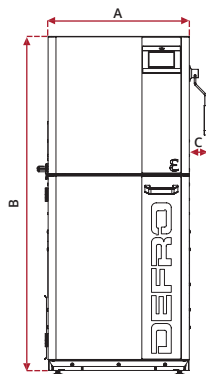
EPSILON

WYMIARY KOTŁA EPSILON / EPSILON F W MM

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
A	540 / 726	540 / 726	615 / 801	745 / 931
B	1290	1290	1290	1290
C	66 / -	66 / -	66 / -	66 / -
D	1040	1040	1040	1040
E	1074	1074	1074	1074
F	100	100	100	100
G	167	167	167	167
H	154	154	154	154

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC CENTER	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
sonda lambda z modulem ST-69	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	
dopłata do wersji PLUS- powiększony zasobnik	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25
Zakres mocy	kW	3,0-10,3	4,2-14,5	5,5-20,7	7,2-25,5
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓
Jednorazowy zasyp paliwa (STD / PLUS) ¹	kg	~58 / ~129	~58 / ~129	~67 / ~147	~82 / ~180
Sprawność dla mocy nominalnej	%	90,6	90,9	90,5	90,8
Sprawność dla mocy minimalnej	%	90,8	90,5	90,9	90,6
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0			
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,13	0,13	0,17	0,20
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80			
Masa kotła (STD / PLUS) ²	kg	~275 / ~285	~286 / ~296	~316 / ~328	~366 / ~379
Pojemność wodna kotła	l	48	45	50	60
Zasilanie	V/Hz	~230V/50Hz			
Maksymalny pobór mocy	W	797	806	806	806
Średnica zasilania / powrotu	cal	1"			
Średnica króćca spustowego	cal	1/2"			
Średnica czopucha	mm	100	100	100	100

¹ Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 0,6 kg/dm³.

² Masa kotła zależy od jego wyposażenia.

Wersja PLUS- kocioł z powiększonym zasobnikiem paliwa.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

KOMPAKT EKOPELL | 20-75 kW



Wymagania Ecodesign spełnione wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



90,1 - 93,9%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 90,1 do 93,9% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3

Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp- C.O.,
C.W.U., pompa zaworu 1, pompa zaworu 2 oraz 2 dodatkowe. Stero-
wanie dwoma zaworami mieszającymi. Podgląd i zmiana parametrów
sterownika poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem
RJ-45. Możliwość podłączenia modułu GSM- opcja za dopłatą.



Kocioł przystosowany do montażu w układzie zamkniętym pod
warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z DTR kotła;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Wersja F- System automatycznego czyszczenia wymiennika
ciepła i odpopielania- opcja za dopłatą
(System mechanicznego czyszczenia wymiennika w standardzie);

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalamia, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



STEROWNIK APC 3



ADAPTIVE CONTROL



KOMPAKT EKOPELL



KOMPAKT EKOPELL F

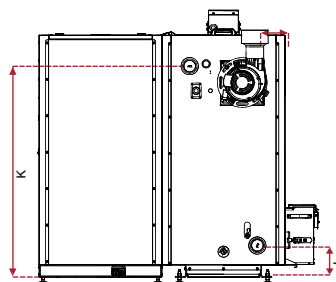
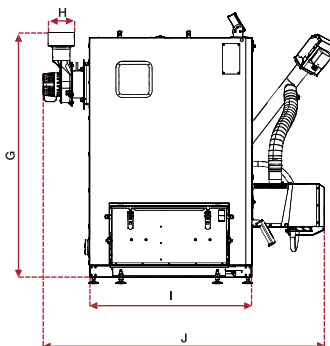
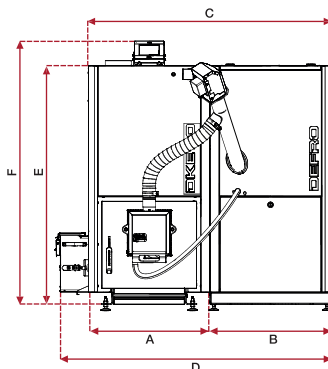
KOMPAKT EKOPELL

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	20 kW	26 kW	35 kW	40 kW	56 kW	75 kW
A	600	600	650	700	750	750
B	600	600	650	700	750	600
C	1200	1200	1300	1400	1500	1500
D (wersja F)	1261	1261	1361	1461	1561	1561
E	1181	1181	1281	1501	1551	1586
F	1303	1303	1403	-	-	-
G	1205	1205	1363	1573	1552	1552
H	130	130	130	130	127	127
I	801	851	911	961	1001	1292
J	1384	1470	1569	1649	1711	1993
K	1030	1030	1131	1351	1401	1421
L	126	126	126	126	126	126

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
wersja NZ do układu zamkniętego	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	
układ automatycznego czyszczenia i odpielania	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	20	26	35	40	56	75
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6 mm					
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	5,3-18,9	7,5-24,8	10,1-34,1	12,0-39,7	16,5-56,9	20,3-79,1
Pojemność zbiornika paliwa ¹	kg	~143	~149	~199	~303	~353	~392
Sprawność dla mocy nominalnej	%	93,3	93,9	92,9	92,1	91,7	90,1
Sprawność dla mocy minimalnej	%	93,3	94,5	93,2	91,9	91,3	92,8
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,18	0,22	0,28	0,28	0,29	0,35
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła ² (wersja STD / F)	kg	407/442	429/466	483/511	598/628	716/808	980/1025
Pojemność wodna kotła	l	97	100	130	176	193	273
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"					
Średnica króćca wylotu spalin	mm	130	130	130	130	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50					

¹ Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 0,6 kg/dm³.

² Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

Wypożyczenie kotła KOMPAKT EKOPELL w układ automatycznego czyszczenia i odpielania (wersja F) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.

KOMFORT EKO MINI | 11-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 89,9 do 92,9% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik K1P4 obsługujący 4 pompy - C.O., C.W.U., oraz dwie
dodatkowe. Sterowanie jednym zaworem mieszającym. Podgląd
i zmiana parametrów sterownika poprzez dodatkowy moduł
internetowy - opcja za dopłatą. Możliwość podłączenia modułu
GSM- opcja za dopłatą. Kolorowy panel dotykowy.



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



System wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła w oparciu
o przepływ powietrza przez wymiennik;



Pionowa lub pozioma konfiguracja czopucha po zamontowaniu
kolana skrętnego (kolano skrętne nie stanowi wyposażenia
kotła);



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



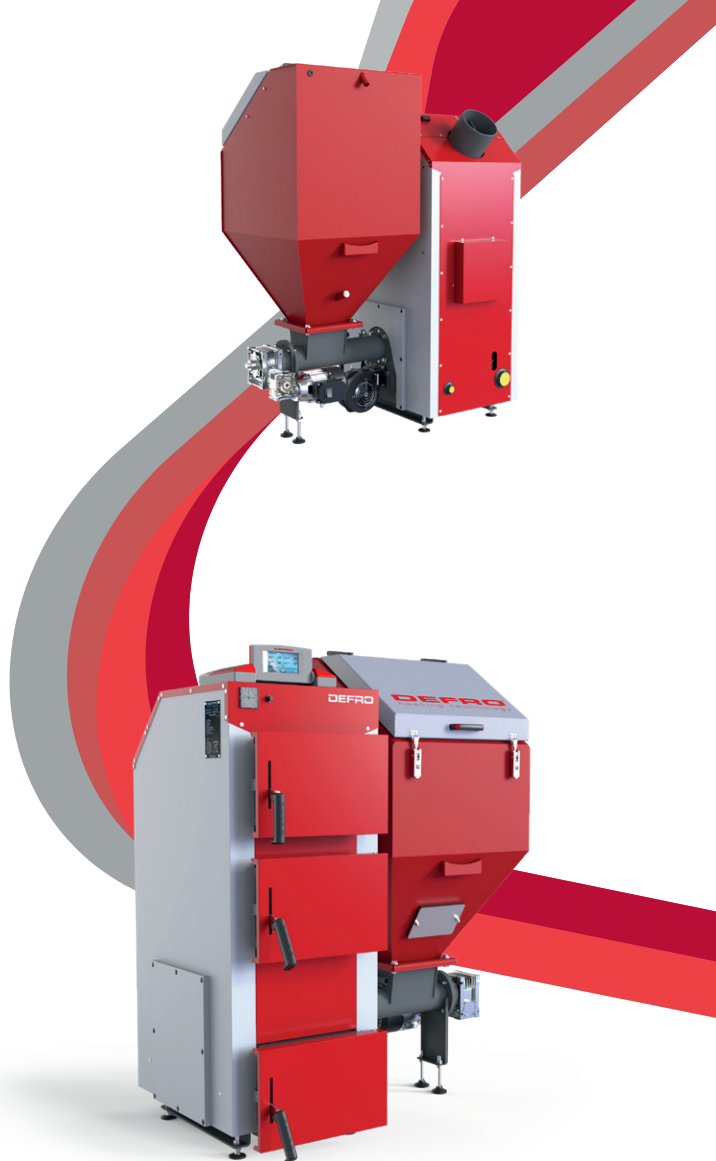
Możliwość przełożenia zasobnika paliwa;



Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;



STEROWNIK K1P4



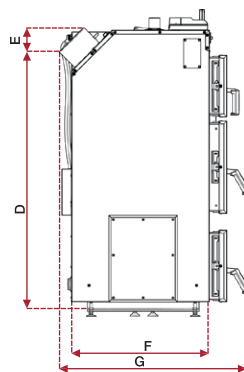
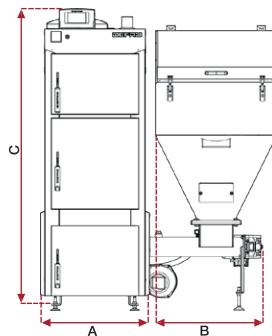
KOMFORT EKO MINI

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	11 kW	15 kW	20 kW	24 kW	30 kW	40 kW
A	480	480	530	530	580	630
B	530	530	530	630	630	630
C	1358	1358	1358	1548	1548	1578
D	1156	1156	1156	1332	1332	1362
E	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178	Ø 178	Ø 178
F	535	605	645	715	835	835
G	804	874	914	984	1104	1104

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik K1P4	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
funkcja ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	11	15	20	24	30	40
Zakres mocy	kW	3,1-11,0	4,3-15,2	5,8-20,9	7,0-24,7	8,9 - 31,2	11,7-40,5
5 klasa wg. PN-EN 303-5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jednorazowy zasyp paliwa ¹	kg	~132	~132	~132	~191	~191	~258
Sprawność dla mocy nominalnej	%	89,4	90,2	90,6	91,1	90,7	90,9
Sprawność dla mocy minimalnej	%	89,8	90,1	89,9	90,3	90,0	89,8
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,21	0,25	0,16	0,30	0,22	0,34
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80					
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	126 - 156					
Masa kotła ²	kg	385	411	449	546	670	729
Pojemność wodna kotła	l	60	68	78	104	135	144
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½ "					
Średnica króćca spustowego	cal	½ "					
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178

¹ Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej 0,8 kg/dm³.

² Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

KOMFORT EKO LUX | 12-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;



89,3 - 90,4 %

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 89,9 do 90,7% dzięki
zwiększonemu odyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik K1Pv4 obsługujący 4 pompy - C.O., C.W.U., oraz dwie
dodatkowe. Sterowanie jednym zaworem mieszającym. Podgląd
i zmiana parametrów sterownika poprzez dodatkowy moduł
internetowy - opcja za dopłatą. Możliwość podłączenia modułu
GSM- opcja za dopłatą. Kolorowy panel dotykowy.



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z
DTR kotła;



System wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła w oparciu
o przepływ powietrza przez wymiennik;



Pionowa lub pozioma konfiguracja czopucha po zamontowaniu
kolana skrętnego (kolano skrętne nie stanowi wyposażenia
kotła);



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



Czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;



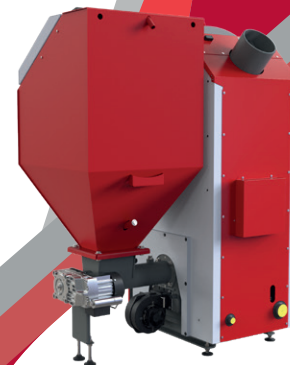
Energooszczędny motoreduktor o wysokiej sprawności
z autorewersem w przypadku blokady podajnika paliwa;



STEROWNIK K1PV4



MOTOREDUKTOR ABM



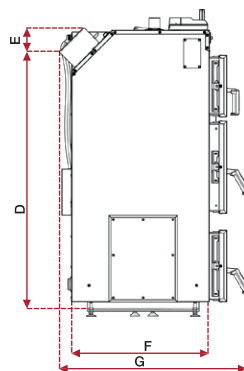
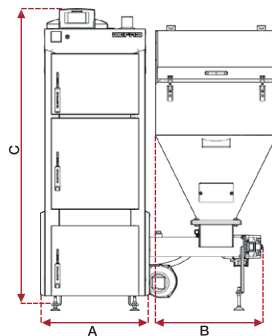
KOMFORT EKO LUX

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	40 kW
A	482	482	532	532	582	632
B	530	530	630	630	630	630
C	1409	1474	1524	1569	1569	1579
D	1203	1268	1318	1349	1349	1359
E	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178	Ø 178	Ø 178
F	535	605	645	715	735	835
G	804	874	924	984	1004	1104

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik K1Pv4	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	40
Zakres mocy	kW	3,6-11,5	4,3-15,3	5,9-20,0	7,4-25,2	8,9-30,8	11,6-39,6
5 klasa wg. PN-EN 303-5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	4,0
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 150	do 190	do 250	do 315	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa ²	kg	~132	~132	~191	~191	~191	~258
Sprawność dla mocy nominalnej	%	89,6	89,9	90,1	90,4	89,7	90,2
Sprawność dla mocy minimalnej	%	90,0	89,3	89,8	89,5	89,8	89,4
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80					
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	121-132					
Masa kotła ³	kg	407	456	529	568	626	769
Pojemność wodna kotła	l	68	82	97	112	123	153
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	17x17	19x19
Przekrój komina	Ø mm	160	160	180	180	190	220
Minimalna wysokość komina	m	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½ "					
Średnica króćca spustowego	cal	½ "					
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej $0,8 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła KOMFORT EKO LUX należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

SIGMA E | 36-69 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.

gwarancja
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali;


90,0-90,9%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 90,0 do 90,9% dzięki
zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

K1Pv4

Sterownik K1Pv4 obsługujący 4 pompy - C.O., C.W.U., oraz dwie
dodatkowe. Sterowanie jednym zaworem mieszającym. Podgląd
i zmiana parametrów sterownika poprzez dodatkowy moduł
internetowy - opcja za dopłatą. Możliwość podłączenia modułu
GSM- opcja za dopłatą. Kolorowy panel dotykowy.



Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym
nowej generacji (rozwiązanie zgłoszone do UP RP);


CERTAMILE

Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;


BAR

System wyrównania ciśnień w zasobniku paliwa;



Czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);

**ADAPTIVE
CONTROL**

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;

ABM

Energooszczędny motoreduktor o wysokiej sprawności
z autorewersem w przypadku blokady podajnika paliwa;



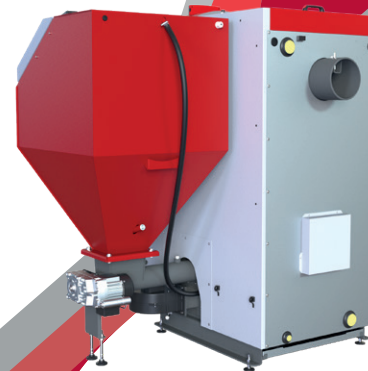
System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



STEROWNIK K1PV4



MOTOREDUKTOR ABM



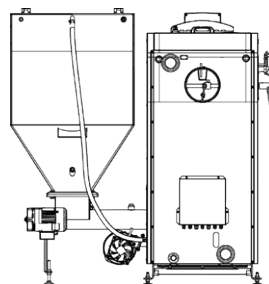
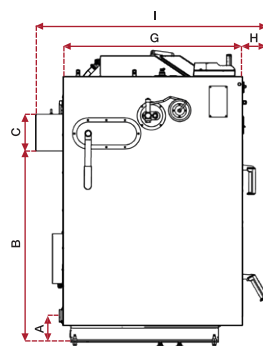
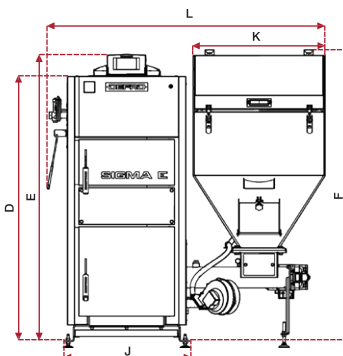
SIGMA E

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	36 kW	48 kW	69 kW
A	130	130	280
B	1115	1330	1170
C	Ø 178	Ø 194	Ø 245
D	1490	1710	1540
E	1595	1815	1645
F	1485	1685	1640
G	965	965	1130
H	115	115	115
I	1210	1210	1375
J	705	705	785
K	640	640	640
L	1460	1460	1465

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik K1Pv4	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
sterowanie pogodowe	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1	wyposażenie opcjonalne	
moduł I-1M	wyposażenie opcjonalne	
moduł Internet	wyposażenie opcjonalne	
moduł internet WIFI	wyposażenie opcjonalne	
system gaszenia "Strażak"	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v3	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy ST-292 v2	wyposażenie opcjonalne	
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	wyposażenie opcjonalne	
regulator SPK Lux bezprzewodowy	wyposażenie opcjonalne	
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/ typ kotła	J.m.	36	48	69
Paliwo		eko-groszek o granulacji 5-25mm		
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	10,8-36	14,4-48	17,9-69
Powierzchnia grzewcza	m ²	4,3	5,2	6,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 450	do 600	do 825
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~191	~266	~258
Sprawność dla mocy nominalnej	%	90,1	90,9	90,0
Sprawność dla mocy minimalnej	%	90,8	90,4	90,5
Klasa efektywności energetycznej	-	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,31	0,34	0,34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80		
Masa kotła ³	kg	657	728	880
Pojemność wodna kotła	l	170	200	230
Przekrój kotłownika	cmxcm	18x18	22x22	24x24
Przekrój kotłownika	Ø mm	200	250	270
Minimalna wysokość kotłownika	m	9	10	10
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"		
Średnica króćca wylotu spalin	mm	178	194	245
Zasilanie	V/Hz	~230/50		

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m².

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej 0,8 kg/dm³.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

UWAGA! Przy zamawianiu kotła SIGMA E należy określić po której stronie ma znajdować się zasobnik (lewy lub prawy).

HYDROPELL | 8-24 kW

MIEJSCOWY OGRZEWACZ POMIESZCZEŃ NA PALIWO STAŁE



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6 mm.

Piec kominkowy serii HYDROPELL na pellet działa jako ogrzewacz pomieszczenia, oraz jako źródło ciepłej wody instalacji centralnego ogrzewania. Część gorącego powietrza jest emitowana bezpośrednio z paleniska przez szybę oraz na zasadzie promieniowania przez otwory konwekcyjne nad drzwiami i w górnej ścianie urządzenia. Ponad 80% energii cieplnej oddawane jest do wody w zespole wodnym pieca.

Zamknięta komora spalania umożliwia zainstalowanie pieca HYDROPELL w pomieszczeniach z rekuperacją.



Klasa efektywności energetycznej - A++;



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej wysokogatunkowej stali;



Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 94,2 do 95,6% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik TIEMME. Obsługa pompy C.O., automatyczny proces rozpalania. Obsługa zaworu przełączającego na potrzeby grzania C.W.U., tryb ogrzewania C.W.U. Współpracuje z regulatorem pokojowym lub czujnikiem temp. wewnętrznej;



Urządzenie przystosowane w standardzie do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z DTR urządzenia;



Wbudowane naczynie przeponowe;



System zawirowywaczy zwiększający odzysk ciepła z produkowanej energii;



Pompa C.O. na wyposażeniu urządzenia;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Komora paleniskowa wyposażona jest w zrzurowy palnik pelletowy przystosowany do spalania biomasy. Palenisko wykonane z wysokogatunkowej stali żaroodpornej;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym i stabilizujący pracę urządzenia;



Kompaktowe wymiary;



Czujnik oraz moduł CWU w standardzie;



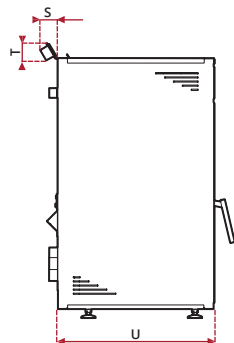
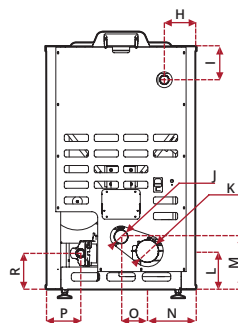
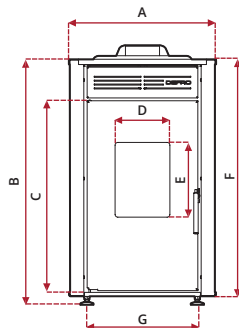
HYDROPELL

WYMIARY URZĄDZENIA (mm)

Wymiar	8 kW	12 kW	18 kW	24 kW
A	525	525	575	575
B	887	937	987	1073
C	686	686	710	737
D	198	198	250	250
E	270	270	280	280
F	857	907	957	1043
G	400	400	450	450
H	110	110	116	116
I	119	119	119	119
J	50	50	50	50
K	80	80	80	80
L	136	189	181	181
M	186	206	197	197
N	169	127	134	134
O	93	136	153	153
P	120	79	126	126
R	128	70	138	138
S	60	60	50	60
T	50	50	50	50
U	528	623	623	623

WYPOSAŻENIE URZĄDZENIA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik TIEMME	wyposażenie standardowe	
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
pompa C.O na wyposażeniu	wyposażenie standardowe	
czujnik CWU	wyposażenie standardowe	
moduł CWU	wyposażenie standardowe	
wbudowane naczynie przeponowe	wyposażenie standardowe	
zawór 3d przełączający ZRS 234 - grupa produktowa F	wyposażenie opcjonalne	
redukcja kominowa 80/130	wyposażenie opcjonalne	
moduł przekaźnika dla zaworu przełączającego 3 przewodowego	wyposażenie opcjonalne	
czujnik CWU (zakup oddzielny)	wyposażenie opcjonalne	



DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	12	18	24
Moc nominalna	kW	10,4	12,4	14,9	18,5
Moc cieplna obiegu wodnego	kW	8,5	10,3	12,3	16
Moc cieplna oddawana do otoczenia	kW	1,9	2,1	2,6	2,5
Sprawność dla mocy nominalnej	%	94,9	94,9	94,2	95,6
Sprawność dla mocy minimalnej	%	96,2	96,3	95,4	94,8
Sezonowa efektywność energetyczna	%	90,4	90,4	90,0	91,2
Emisja CO przy 13% O ₂	%	0,0101	0 47	0 48	0 43
Temperatura spalin	°C	81,4	84,8	94,1	83,7
Masa ¹	kg	135	150	185	215
Minimalny ciąg kominowy	Pa	12	12	12	12
Średnica czopucha	mm	80	80	80	80
Zasilanie	V	230	230	230	230
Maksymalny pobór mocy elektrycznej	W	380	380	380	380
Pojemność zasobnika paliwa ²	kg	15	20	24	28
Pojemność wodna	l	22	25	28	32
Pojemność naczynia przeponowego	l	5	5	8	8
Ciśnienie robocze	bar	1,5	1,5	1,5	1,5

¹ Masa urządzenia zależy od jego wyposażenia.

² Pojemność zasobnika paliwa liczona dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 600kg/m³

Wysokość urządzenia można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

Urządzenie HydroPELL klasyfikowane jako miejscowy ogrzewacz pomieszczeń jest wyłączone z dofinansowania zgodnie z Regulaminem Programu Czyste Powietrze.



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 20-25 mm.



3 lata gwarancji na szczelność wymiennika ciepła, 2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła - pod warunkiem montażu zgodnie z DTR kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej wysokogatunkowej stali;



89,8-91,4%

Wysoka sprawność cieplna w zakresie od 89,8 do 91,4% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



Mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy miarkownika ciągu i pokrętki w drzwiczkach popielnika;



System oddymiania komory paleniskowej,



Kocioł standardowo jest przygotowany do montażu zestawu składającego się z wentylatora wyciągowego i sterownika. Opcja płatna zgodnie z cennikiem wyposażenia dodatkowego.



Kocioł fabrycznie wyposażony w termostatyczny miarkownik ciągu;



Dysza redukująca emisję spalin (ochrona UP RP);



Regulacja dopływu powietrza wtórnego;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie z DTR kotła;



Duża komora zasypowa;



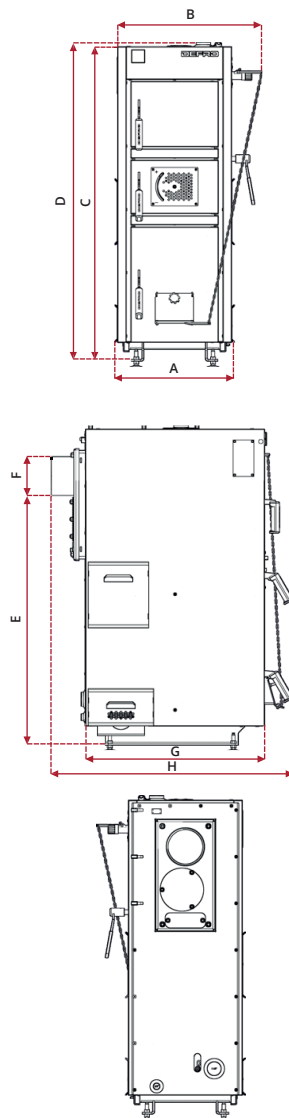
ZESTAW NADMUCHOWY
(OPCJA ZA DOPŁATĄ)



DWS

WYMIARY KOTŁA (mm)

Wymiar	12 kW	17 kW	22 kW
A	470	520	570
B	655	705	755
C	1315	1315	1395
D	1335	1335	1415
E	1041	1041	1101
F	159	159	178
G	656	656	656
H	1010	1010	1010



WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
miarkownik ciągu	wyposażenie standardowe	
wersja NZ do układu zamkniętego	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie opcjonalne	
zestaw nadmuchowy (sterownik ST-880 i wentylator wyciągowy)	wyposażenie opcjonalne	

DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	17	22
Min. bezpieczna pojemność zbiornika akumulacyjnego ¹	l	600	900	1200
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	2,4	2,7	3,1
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ²	m ²	do 150	do 210	do 275
Jednorazowy zasyp paliwa ³	kg	~19	~23	~31
Optymalna sprawność cieplna	%	90,1	89,8	91,4
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5		
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,19	0,21	0,23
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/90		
Masa kotła ⁴	kg	~379	~411	~465
Pojemność wodna kotła	l	80	87	98
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	16x16
Przekrój komina	Ø mm	160	160	180
Minimalna wysokość komina	m	5	5,5	6
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½"		
Średnica króćca spustowego	cal	½ "		
Średnica czopucha	mm	159	159	178

¹ Minimalna bezpieczna pojemność zbiornika akumulacyjnego wyliczona zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 dla czasu wypalania paliwa T_B wynoszącego 5 godzin.

² Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m².

³ Dla gęstości zasypowej paliwa 0,8 kg/dm³.

⁴ Masa kotła zależy od jego wyposażenia.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50 mm.

STEROWNIKI DO KOTŁÓW DEFRO



APC CENTER



K1PV4



K1P4

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Sterowanie maksymalnie dwoma zapalarkami;
- Sterowanie podajnikiem paliwa;
- Sterowanie wentylatorem wyciągowym;
- Sterowanie pompą centralnego ogrzewania – C.O.;
- Sterowanie pompą ciepłej wody użytkowej – C.W.U.;
- Płynne sterowanie zaworami mieszającymi;
- Sterowanie pompami dodatkowymi (maksymalnie dwiema) z możliwością wyboru rodzaju urządzenia (pompa C.O., pompa C.W.U., pompa cykulacyjna, przewalowa, krótkiego obiegu);
- Niezależne sterowanie odpowielaniem i czyszczeniem wymiennika – nie występuje w kotłach BETA;
- Obsługa bufora;
- Podgląd ilości paliwa w zasobniku, na podstawie kalibracji użytkownika ;
- Czujnik minimalnego poziomu paliwa;
- Aktualizacja oprogramowania przez USB;
- Wbudowany moduł sterujący dwoma zaworami mieszającymi;
- Sterowanie pogodowe zaworu;
- Sterowanie tygodniowe;
- Współpraca z dwoma regulatorami pokojowymi z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 oraz z regulatorem wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwi sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Wbudowany moduł Ethernet – umożliwi sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pomocą internetu;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Praca sterownika może być oparta o odczyt z sondy Lambda (zakup dodatkowo płatny), która przesyła informację o zawartości tlenu w spalinach do sterownika. Na tej podstawie oceniana jest jakość procesu spalania i korygowane są parametry pracy wentylatora i podajnika paliwa;
- Czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spalin i temperatury zewnętrznej;
- Czujnik temperatury podajnika;
- Posiada termiczne zabezpieczenie temperatury kotła -czujnik STB;
- Fotorezystor (czujnik płomienia kontrolujący jakość płomienia);
- Posiada czujnik podciśnienia – kontrolujący proces spalania;

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika;
- Praca w oparciu o algorytm regulacji PID – obliczanie mocy nadmuchu w oparciu o pomiar temperatury kotła i spalin mierzonej na wylocie kotła;
- Możliwość eksportu historii temperatur do pamięci zewnętrznej USB;
- Możliwość współpracy z modulem wentylatora wyciągowego;
- Sterowanie wentylatorem i podajnikiem ślimakowym;
- Sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego w standardzie;
- Sterowanie tygodniowe;
- Sterowanie pompą CO i CWU;
- Sterowanie dwoma pompami dodatkowymi;
- Podgląd ilości paliwa w zasobniku, na podstawie kalibracji użytkownika;
- Współpraca z regulatorem pokojowym z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 lub wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwi sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia modułu ST-505 Ethernet lub modułu WIFI RS – umożliwi sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pomocą internetu (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Obsługa motoreduktora z pracą rewersyjną;
- Czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spalin i temperatury zewnętrznej;
- Duży, kolorowy wyświetlacz graficzny;
- Panel dotykowy;
- Regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45 do 105 stopni
- Zabezpieczenie temperatury (termik);
- Czujnik temperatury ślimaka;
- Obudowa wysokiej jakości;
- Posiada termiczne zabezpieczenie temperatury kotła -czujnik STB;

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika;
- Praca w oparciu o algorytm regulacji PID – obliczanie mocy nadmuchu w oparciu o pomiar temperatury kotła i spalin mierzonej na wylocie kotła;
- Możliwość eksportu historii temperatur do pamięci zewnętrznej USB;
- Możliwość współpracy z modulem wentylatora wyciągowego;
- Sterowanie wentylatorem i podajnikiem ślimakowym;
- Sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego w standardzie;
- Sterowanie tygodniowe;
- Sterowanie pompą CO i CWU;
- Sterowanie dwoma pompami dodatkowymi;
- Podgląd ilości paliwa w zasobniku, na podstawie kalibracji użytkownika;
- Współpraca z regulatorem pokojowym z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 oraz wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwi sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia modułu ST-505 Ethernet lub modułu WIFI RS – umożliwi sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pomocą internetu (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Duży, kolorowy wyświetlacz graficzny;
- Panel dotykowy;
- Regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45 do 105 stopni;
- Zabezpieczenie temperatury (termik);
- Czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spalin i temperatury zewnętrznej;
- Czujnik temperatury ślimaka;
- Obudowa wysokiej jakości;
- Posiada termiczne zabezpieczenie temperatury kotła -czujnik STB;

STEROWNIKI DO KOTŁÓW DEFRO



APC 3



APC K SLIM



ST 880ZPID

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika;
- Sterowanie dwoma zapalarkami;
- Praca w oparciu o algorytm regulacji PID – obliczanie mocy nadmuchu w oparciu o pomiar temperatury kotła i spaliny mierzonej na wylocie kotła;
- Sterowanie podajnikiem zewnętrznym;
- Sterowanie podajnikiem wewnętrznym;
- Sterowanie wentylatorem nadmuchiowym;
- Sterowanie wentylatorem wyciągowym;
- Sterowanie pompą centralnego ogrzewania – C.O.;
- Sterowanie pompą ciepłej wody użytkowej – C.W.U.;
- Płynne sterowanie zaworami mieszającymi;
- Sterowanie pompami dodatkowymi (maksymalnie dwiema) z możliwością wyboru rodzaju urządzenia (pompa C.O., C.W.U., cyrkulacyjna, podłogowa, przewalowa, krótkiego obiegu czyszczenie kotła);
- Obsługa bufora;
- Podgląd ilości paliwa w zasobniku, na podstawie kalibracji użytkownika;
- Czujnik minimalnego poziomu paliwa;
- Aktualizacja oprogramowania przez USB;
- Wbudowany moduł sterujący dwoma zaworami mieszającymi;
- Sterowanie pogodowe zaworu;
- Sterowanie tygodniowe;
- Współpraca z dwoma regulatorami pokojowymi z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 oraz z regulatorem wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwia sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Wbudowany moduł Ethernet – umożliwia sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pośrednictwem internetu;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Fotorezystor (czujnik płomienia kontrolujący jakość płomienia);
- Posiada termiczne zabezpieczenie temperatury kotła -czujnik STB;
- Posiada zabezpieczenie termiczne palnika;
- Czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spaliny i temperatury zewnętrznej;

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika;
- Sterowanie zapalarką;
- Praca w oparciu o algorytm regulacji PID – obliczanie mocy nadmuchu w oparciu o pomiar temperatury kotła i spaliny mierzonej na wylocie kotła;
- Sterowanie podajnikiem zewnętrznym;
- Sterowanie podajnikiem wewnętrznym;
- Sterowanie wentylatorem nadmuchiowym;
- Sterowanie wentylatorem wyciągowym;
- Sterowanie rusztem czyszczącym;
- Sterowanie pompą centralnego ogrzewania - C.O.;
- Sterowanie pompą ciepłej wody użytkowej – C.W.U.;
- Płynne sterowanie zaworem mieszającym;
- Sterowanie pompą dodatkową z możliwością wyboru rodzaju urządzenia (pompa C.O, C.W.U., cyrkulacyjna , podłogowa, przewalowa, czyszczenie kotła);
- Obsługa bufora;
- Podgląd ilości paliwa w zasobniku, na podstawie kalibracji użytkownika;
- Aktualizacja oprogramowania przez USB;
- Wbudowany moduł sterujący zaworem;
- Sterowanie pogodowe zaworu;
- Sterowanie tygodniowe;
- Współpraca z regulatorem pokojowym z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 oraz wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwia sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia modułu ST-505 Ethernet lub modułu WIFI RS – umożliwia sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pomocą internetu (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia dodatkowego modułu sterującego wentylatorem wyciągowym (pochodzącym wyłącznie z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Fotorezystor (czujnik płomienia kontrolujący jakość płomienia);
- Posiada termiczne zabezpieczenie temperatury kotła -czujnik STB;
- Posiada zabezpieczenie termiczne palnika;
- Czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spaliny i temperatury zewnętrznej;

FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie wentylatorem;
- sterowanie silownikiem zaworu mieszającego;
- sterowanie pompa C.O.;
- sterowanie pompa C.W.U.;
- sterowanie pompa dodatkowa;
- Współpraca z regulatorem pokojowym z komunikacją tradycyjną (dwustanową) np. ST-292v3 lub wyposażonym w komunikację RS np. SPK Lux – współpracuje tylko i wyłącznie z regulatorami z dystrybucji firmy DEFRO. Regulatory pokojowe stanowią oddzielny zakup;
- Możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM – umożliwia sterowanie niektórymi funkcjami sterownika za pomocą telefonu komórkowego (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia modułu ST-505 Ethernet – umożliwia sterowanie funkcjami, podgląd parametrów za pomocą internetu (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami (tylko i wyłącznie pochodzącym z dystrybucji firmy DEFRO) – opcja za dopłatą;
- Praca w oparciu o algorytm regulacji PID – obliczanie mocy nadmuchu w oparciu o pomiar temperatury kotła i spaliny mierzonej na wylocie kotła;

STEROWNIK TIEMME

FUNKCJE STEROWNIKA:

- Proste i intuicyjne sterowanie;
- Obsługa pompy C.O.;
- Automatyczny proces rozpalamia;
- Obsługa zaworu przelączającego na potrzeby grzania C.W.U.;
- Tryb ogrzewania C.W.U.;
- Możliwość współpracy z regulatorem pokojowym lub w oparciu o czujnik temperatury zewnętrznej;
- Czujnik temperatury spaliny wylotowych;
- Sonda otoczenia;
- Wyciągalne złącza;
- Panel sterujący z osłoną antystatyczną;
- Obsługa czujnika poziomu pelletu;

REGULATORY POKOJOWE I MODUŁY DODATKOWE



ZESTAW DO KOMUNIKACJI RS FUNKCJE STEROWNIKA:

ST-260 to uniwersalny zestaw bezprzewodowy do sterowników firmy TECH wyposażonych w komunikację RS. Zestaw składa się z dwóch modułów:

Moduł v1 – przeznaczony jest do sterownika głównego z komunikacją RS. Moduł ten przeznaczony jest do podłączenia do urządzenia z własnym zasilaniem

Moduł v2 – przeznaczony jest do urządzeń – modułów dodatkowych z komunikacją RS np.: regulator pokojowy ST-280, moduł do komunikacji GSM – ST-65, moduł do komunikacji internetowej – ST-505 itp.



MODUŁ GSM FUNKCJE STEROWNIKA:

- kontrola temperatur czujników przez wiadomości sms;
- powiadomienia sms o alarmach kotła;
- możliwość zmiany temperatur zadanych przy pomocy sms;
- informacja o zaniku napięcia;
- zabezpieczenie modułu kodem autoryzacji dodatkowo;
- możliwość podłączenia 2 czujników do kontroli temperatury;
- złącze wykrywające zwarcie/rozwarcie styków np. do podłączenia alarmu;
- wejście do podłączenia stycznika umożliwiającego zdalne sterowanie dowolnym obwodem elektrycznym;

Wypożyczenie sterownika:

- zasilacz;
- kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła;
- antena GSM;



DEFRO SPK LUX BEZPRZEWODOWY FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie temperaturą kotła C.O.;
- sterowanie temperaturą C.W.U.;
- sterowanie temperaturą zaworów mieszających;
- sterowanie temperaturą pokojową;
- podgląd temperatury zewnętrznej;
- tygodniowy program ogrzewania;
- budzik;
- blokada rodzicielska;
- wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej;
- wyświetlanie alarmów występujących w sterowniku głównym kotła;
- duży, czytelny, kolorowy, dotykowy wyświetlacz;
- wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia;
- moduł komunikacyjny ST-260 do komunikacji bezprzewodowej;



MODUŁ INTERNET FUNKCJE STEROWNIKA:

- zdalna kontrola pracy kotła przez internet;
- podgląd na wszystkie urządzenia instalacji;
- możliwość edycji wszystkich parametrów sterownika głównego (z zachowaniem struktury i kolejności menu);
- podgląd historii temperatur;
- podgląd historii zdarzeń (alarmów i zmian parametrów);
- możliwość przypisania dowolnej ilości hasel (o różnych uprawnieniach – menu, zdarzenia, statystyka);
- edycja temperatury zadanej na regulatorze pokojowym;
- możliwość obsługi wielu modułów z jednego konta administracyjnego;
- powiadomienia mailowe o alarmach;
- opcjonalnie powiadomienia SMS o alarmach (wymagany abonament);

Wypożyczenie sterownika:

- zasilacz 9V DC;
- trójnik RS;
- kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła;



MODUŁ WIFI FUNKCJE STEROWNIKA:

- zdalna kontrola pracy kotła przez internet;
- podgląd na wszystkie urządzenia instalacji;
- możliwość edycji wszystkich parametrów sterownika głównego (z zachowaniem struktury i kolejności menu);
- podgląd historii temperatur;
- podgląd historii zdarzeń (alarmów i zmian parametrów);
- możliwość przypisania dowolnej ilości hasel (o różnych uprawnieniach – menu, zdarzenia, statystyka);
- edycja temperatury zadanej na regulatorze pokojowym;
- możliwość obsługi wielu modułów z jednego konta administracyjnego;
- powiadomienia mailowe o alarmach;
- opcjonalnie powiadomienia SMS o alarmach (wymagany abonament);

Wypożyczenie sterownika:

- zasilacz 9V DC;
- trójnik RS;
- kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła;

REGULATORY POKOJOWE I MODUŁY DODATKOWE



I - 1

FUNKCJE STEROWNIKA:

- płynne sterowanie zaworem trój lub czterodrogowym;
- tryb grzanie/chłodzenie;
- sterowanie pracą pompy;
- możliwość sterowania dwoma innymi zaworami za pomocą dodatkowych modułów I-1m, I-1 lub ST-61v4;
- możliwość podłączenia modułu internetowego ST-505 lub WIFI RS - zarządzania poprzez eModul;
- zabezpieczenie temperatury powrotu;
- sterowanie pogodowe i tygodniowe;
- współpraca z regulatorem pokojowym z komunikacją RS lub dwustanową;

Wypożyczenie sterownika:

- wyświetlacz LCD;
- czujnik temperatury kotła;
- czujnik temperatury zaworu;
- czujnik temperatury powrotu;
- czujnik pogodowy zewnętrzny;
- budowa przystosowana do montażu na ścianie;



I - 1M

FUNKCJE STEROWNIKA:

- płynne sterowanie zaworem trój lub czterodrogowym;
- sterowanie pracą pompy zaworu;
- współpraca ze sterownikami głównymi przy pomocy komunikacji RS;

Wypożyczenie sterownika:

- czujnik temperatury kotła;
- czujnik temperatury zaworu;
- czujnik temperatury powrotu;
- czujnik zewnętrzny;
- obudowa przystosowana do montażu na ścianie;



ST-292 v3

FUNKCJE STEROWNIKA:

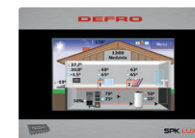
- regulator dwustanowy;
- sterowanie temperaturą pokojową;
- tygodniowy program ogrzewania;
- program dzień/noc;
- program ręczny;
- funkcja OptimumStart- dobór optymalnego czasu załączenia kotła w celu osiągnięcia komfortu cieplnego, tak aby pomieszczenie zostało dogrzone do zadanej temperatury na zadany wcześniej czas;
- funkcja grzanie/chłodzenie;
- chwilowe podświetlenie wyświetlacza;
- wbudowany czujnik pokojowy;
- szklany panel przedni 3mm;
- przyciski pojemnościowe;



ST-292 v2

FUNKCJE STEROWNIKA:

- regulator dwustanowy;
- komunikacja bezprzewodowa;
- sterowanie temperaturą pokojową;
- tygodniowy program ogrzewania;
- program dzień/noc;
- program ręczny;
- funkcja OptimumStart- dobór optymalnego czasu załączenia kotła w celu osiągnięcia komfortu cieplnego, tak aby pomieszczenie zostało dogrzone do zadanej temperatury na zadany wcześniej czas;
- funkcja grzanie/chłodzenie;
- chwilowe podświetlenie wyświetlacza;
- wbudowany czujnik pokojowy;
- bezprzewodowy czujnik zewnętrzny (opcja dodatkowa);
- czujnik temperatury podłogi (opcja dodatkowa);



DEFRO SPK LUX PRZEWODOWY

FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie temperaturą kotła C.O.;
- sterowanie temperaturą C.W.U.;
- sterowanie temperaturą zaworów mieszających;
- sterowanie temperaturą pokojową;
- podgląd temperatury zewnętrznej;
- tygodniowy program ogrzewania;
- budzik;
- blokada rodzicielska;
- wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej;
- wyświetlanie alarmów występujących w sterowniku głównym kotła;
- duży, czytelny, kolorowy, dotykowy wyświetlacz;
- wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia;
- kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła;



DYSTRYBUTOR

www.DEFRO.pl

Producent: DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa,
siedziba: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A,
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898

tel. 41 303 80 85, e-mail: biuro@defro.pl

Aktualne ceny produktów są dostępne u autoryzowanych dystrybutorów DEFRO lub
w autoryzowanych punktach sprzedaży. Lista autoryzowanych punktów sprzedaży znajduje
się na stronie www.defro.pl. Katalog zawiera sugerowane ceny detaliczne.

Okres ważności katalogu: 01.02.2022-31.03.2022 r.

Katalog wersja 01/2022

