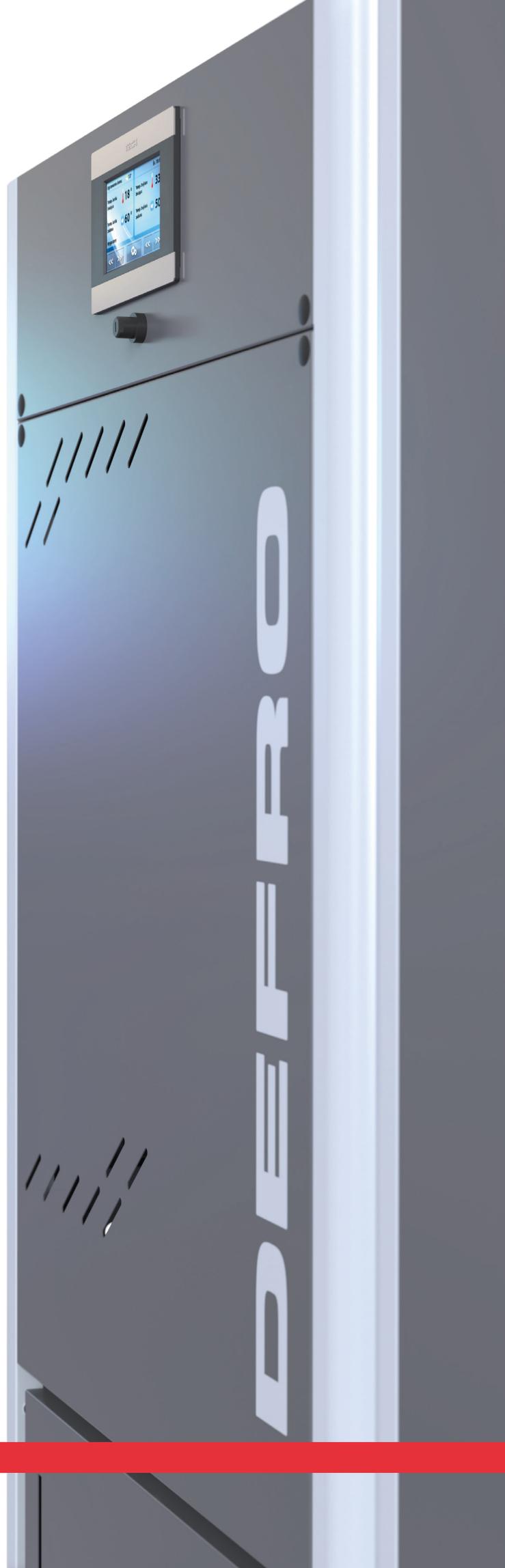


**DEFRO**  
Heiztechnik



HOLZ- und PELLETKESSEL

**SAUBERE  
WÄRME**

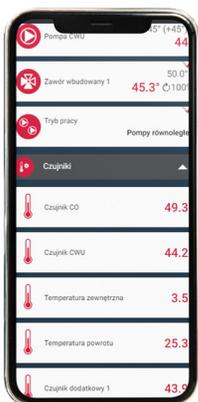
Die Traditionen unseres Familienunternehmens reichen bis ins Jahr 1973 zurück. Wir sind stolz darauf, dass wir über die Zeit von einem Jahrhundert unserer Tätigkeit eine sichere Position des Marktführers in Polen und eines der größten Hersteller für Heiztechnik in Europa erzielt haben. Die Marke DEFRO steht für Zuverlässigkeit und Erfahrung in der Herstellung von Heizkesseln sowie in der Verarbeitung von Stahl. Es ist auch die Stärke der Tradition, der Familienwerte und der mehr als 800 Mitarbeiter, die das Herz des Unternehmens bilden. Jährlich werden bei uns fast 45000 Geräte hergestellt. Unsere Kunden erhalten moderne und leistungsfähige Produkte. In den letzten Jahren hat sich unser Betrieb auch in der Produktion der Druckbehälter aus Stahl sowie der zentralen Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung spezialisiert.



## Vorteile von DEFRO Heizkesseln



Bei der Entwicklung unserer Geräte gehen wir davon aus, dass jeder nicht nur von einer guten und zuverlässigen Wärmequelle träumt, sondern auch von der frischen sauberen Luft, die wir alle atmen. Ein großer Vorteil der DEFRO Heizkessel sind einfache Installation und einfache Bedienung. Alle unseren Geräte verbrauchen optimale Mengen des Brennstoffs, mit dem sie beheizt werden, und sie sind daher eine gute Alternative für Kunden, die sparsam heizen möchten. Unsere Heizkessel können in üblichen Aufstellräumen montiert werden, aber wir haben mit dem Gedanken an besonders kleine Räume spezielle kompakte Kesselmodelle entwickelt. Die DEFRO Heizkessel sind sehr betriebssicher und überaus einfach in der Bedienung. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung haben wir großes Vertrauen in die von uns hergestellten Geräte. Andererseits genießen wir durch die Gewährleistung eines wartungsarmen und sicheren Betriebs das Vertrauen unserer Kunden. Die von uns hergestellten Geräte werden in unserem hauseigenen Prüflabor sorgfältig entworfen und genau getestet. Die Entwürfe gehen dann an unseren spezialisierten Maschinenpark, wo sie mit viel Präzision gefertigt werden. Dank der Einhaltung strukturierter Prozesse erfüllen alle Geräte die strengen Richtlinien im Bereich des Emissionsschutzes sowie der Effizienz und der Wirkungsgrade. Außerdem sehen sie auch hervorragend aus. Wir arbeiten ständig daran, dass Sie sich dank unserer Geräte komfortabel und sicher fühlen. Wir sind der Meinung, dass das Wohlbefinden der Betreiber unserer Wärmeerzeuger für uns am wichtigsten sind und dass der Rest in unserer Hand liegt. Gemeinsam mit Ihnen wollen wir die Umwelt schützen und einen guten Einfluss auf unsere Gesundheit und die unserer Kinder haben. Sorgen wir gemeinsam für die Umwelt und sichern wir jetzt schon SAUBERE LUFT für die Zukunft unserer Kinder.



Die eModul-App in Verbindung mit dem DEFRO-Internetmodul ist die ideale Lösung für Menschen, die ein arbeitsreiches Leben führen, oft zu unterschiedlichen Zeiten arbeiten und wenig Zeit im Alltag haben. Es ist seit längerer Zeit bekannt, dass die Anpassung der Betriebsparameter eines Wärmeerzeugers an die eigenen Aktivitäten die Heizkosten erheblich senkt. Dank der App können Sie die Anpassung sowohl zuhause als auch aus der Ferne ausführen, um maximalen Wärme komfort und hohe Effizienz bei möglichst niedrigem Energieverbrauch zu erzielen. Der Betreiber kann unsere Heizkessel bequem via Internet beobachten und steuern. Bei technischen Angelegenheiten können der Installateur oder der Werkskundendienst auf die Fachparameter zugreifen und Ihnen sofortige Hilfe leisten.

## WIR SETZEN UNS FÜR SAUBERE LUFT

**UMWELTSCHUTZ** wird bei uns groß geschrieben. Die Tatsache, dass die natürliche Umwelt der Menschen erhalten bleiben muss, motiviert uns zur Entwicklung neuer Technologien, die die Umwelt bei Verwendung unserer Heizkessel entlasten sollen. Die wichtigsten Ziele dabei sind die wirksame Verringerung der Staub- und Schadstoffemissionen, die in die Atmosphäre gelangen, und die Verbesserung der Energieeffizienz unserer Produkte.

### Umweltfreundlich heizen!

Aus der Perspektive „umweltfreundlich heizen“ sind Pelletheizungen und Holzheizungen immer noch eine ausgezeichnete Wahl. Holz setzt beim Verbrennen so viel Kohlenstoffdioxid frei, wie es beim Wachstum aufnimmt. Es gilt daher als klimaneutraler Brennstoff. Holz ist ständig nachwachsender also auch nachhaltiger Rohstoff. Unsere Holz- und Pelletkessel wurden daher in Anlehnung an die geltenden Emissionsrichtlinien konzipiert und erfüllen die strengen Bestimmungen der geltenden BImSchV.

### Klimaneutraler Wärme komfort!

DEFRO Heizkessel sind sehr moderne umweltschonende Wärmeerzeuger. Sie werden stets nach den neuesten Normen entworfen und gefertigt, wobei folgende Ziele im Vordergrund stehen: hohe Betriebssicherheit, Reduzierung klimaschädlicher Abgase, bestmögliche energetische Nutzung und hoher Bedienkomfort.



# BIO SLIM

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit automatischer Brennerrostreinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 92,1 bis 93,6% dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APC 3 ADAPTIVE CONTROL mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, serienmäßig mit eingebautem Internetmodul



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



kompakte Abmessungen



Füllstandsensor im Pelletbehälter zur Anzeige der Reservemenge und Unterbrechung des Betriebs, damit die Förderschnecke nicht leer läuft



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



Brennraumkeramik für höhere Effizienz



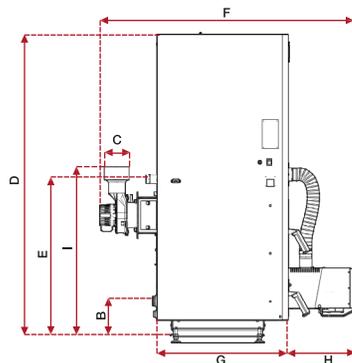
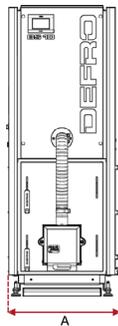
Parameter/Kesseltyp	Einheit	20
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser
Nennleistung	kW	20
Leistungsbereich	kW	5,9-20,4
Wirkungsgrad - Vollast	%	92,5
Wirkungsgrad - Teillast	%	93
Energieeffizienzklasse	-	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	~126
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	12
Abgastemperatur	°C	82
Abgasmassenstrom	g/s	17
Kesselgewicht <sup>2</sup>	kg	380
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	11,2
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	min. 14x14
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	min. 150
Minimale Schornsteinhöhe	m	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	AG 1¼ / IG 1¼
Abgasanschluss	mm	130
Stromversorgung	V/Hz	-230/50
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/80
Schallpegel	dB	<75

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.

SMART



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)					
Abmessung	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				
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

Lieferumfang und Zubehör	
Bezeichnung	Ausstattungsart
Touchscreen APC 3 ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Internet-Modul	Standardausstattung
Heizkreissteuerung	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Saugzuggebläse	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
Reinigungswerkzeug	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung
Fußbank	optionale Ausstattung

# CALORI

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit automatischer Brennerrostreinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 92,2 bis 94,3 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APCK Slim mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodul ist möglich



Wirbulatoren im Rohrwärmetauscher, die Energieausbeute erhöhen



kompakte Abmessungen



großer Modulationsbereich der Brennerleistung



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



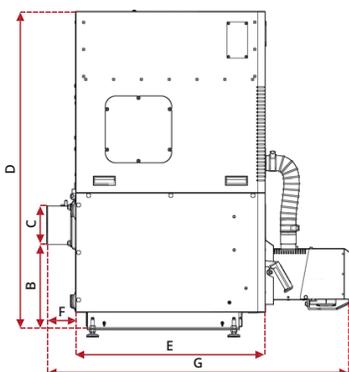
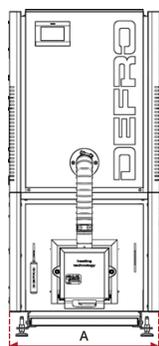
für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität



Parameter/Kesseltyp	Einheit	11	15	20	24	30
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser				
Nennleistung	kW	11	15	20	24	30
Leistungsbereich	kW	3,3-11,6	4,3-14,6	5,7-20,5	6,9-24,9	8,4-29,5
Wirkungsgrad - Vollast	%	92,9	93,2	93,2	94,3	93,3
Wirkungsgrad - Teillast	%	92,1	92,2	92,4	93,1	92,9
Energieeffizienzklasse	%	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen	kg	-90	-104	-118	-124	-142
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0				
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	15	15	18
Abgastemperatur	°C	110	97	126	115	131
Abgasmassenstrom	g/s	7,8	9,0	13,5	15,2	18
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	11	11,2	11,2	11,4	11,8
Kesselgewicht <sup>2</sup>	kg	237	261	307	331	364
Querschnitt des Schornsteines	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Querschnitt des Schornsteines	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	5	6	6	7	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	AG 1¼ / IG 1¼				
Abgasanschluss	mm	159	159	159	159	159
Stromversorgung	V/Hz	-230/50				
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55				
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/80				
Schallpegel	dB	<75				

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.  
<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden.  
 Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSLS (mm)					
Abmessung	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

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Touchscreen	Standardausstattung
Steuerung APCK Slim	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Internetmodul	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung
Fußbank	optionale Ausstattung

# DELTA EKOPELL

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit automatischer Brennerrostreinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 89,6 bis 95,3 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APCK Slim mit Touchscreen, die 4 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodul ist möglich



Wirbulatoren im Rohrwärmetauscher, die Energieausbeute erhöhen



kompakte Abmessungen



großer Modulationsbereich der Brennerleistung



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität

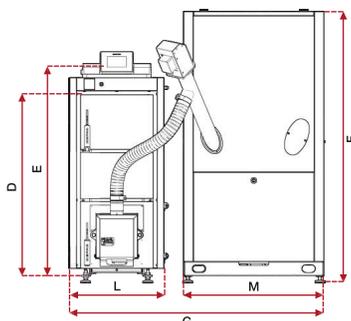
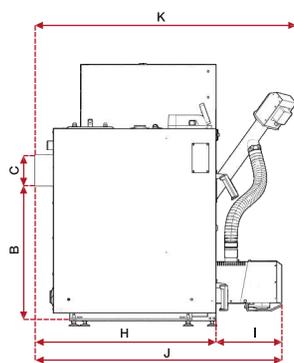


Parameter/Kesseltyp	Einheit	10	15	20	25	30
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser				
Nennleistung	kW	10	15	20	25	30
Leistungsbereich	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30
Wirkungsgrad - Vollast	m <sup>2</sup>	90,8	94,4	95,3	94,3	91,8
Wirkungsgrad - Vollast	kg	89,6	94,1	94,4	94,1	92,8
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen	kg	~200	~200	~200	~200	~200
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0				
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	14	15	18
Abgastemperatur	°C	76	90	87	103	131
Abgasmassenstrom	g/s	6,4	7,2	14,2	17,7	19,3
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	12,6	9,9	10,2	10,1	9,7
Kesselgewicht <sup>2</sup>	kg	321	327	353	360	396
Querschnitt des Schornsteines	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	18x18
Querschnitt des Schornsteines	Ø mm	160	160	160	180	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	5,5	6,5	7	7	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½				
Abgasanschluss	mm	159	159	159	159	178
Stromversorgung	V/Hz	~230/50				
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55				
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/80				
Schallpegel	dB	<75				

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



Abmessung	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW
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

### Lieferumfang und Zubehör

Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC K Slim	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

# SMART



# GAMMA

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 91,7 bis 94,2 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APCK Slim mit Touchscreen, die 4 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodul ist möglich



kompakte Abmessungen



automatische Wärmetauscherreinigung



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

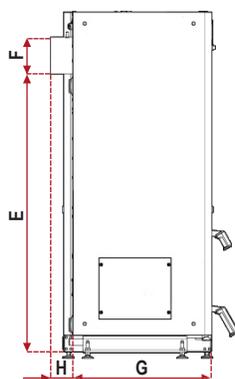
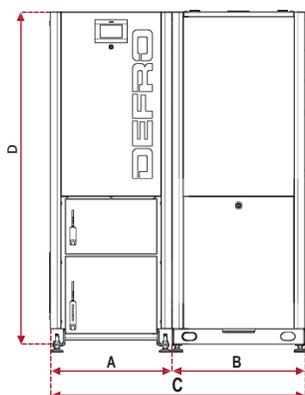


Parameter/Kesstyp	Einheit	10	15	20	25	30	40
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser					
Nennleistung	kW	310	15	20	25	30	40
Leistungsbereich	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	12,5-40
Wirkungsgrad - Vollast	%	94,2	92,3	92,2	91,7	91,7	92,0
Wirkungsgrad - Teillast	%	93,9	83,5	91,9	91,4	90,8	91,2
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	-114	-146	-146	-146	-189	-228
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	12	14	18	20
Abgastemperatur	°C	93	129	101	134	135	116
Abgasmassenstrom	g/s	5,5	8,4	13,2	13	16	23,4
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,9	11,2	9,2	11,2	10,2	9,4
Kesselgewicht <sup>2</sup>	kg	355	375	411	448	543	645
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	18x18	20x20
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	160	160	180	180	200	220
Minimale Schornsteinhöhe	m	5	5	5	6	6	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1 ½					
Abgasanschluss	mm	159	159	178	178	178	178
Stromversorgung	V/Hz	~230/50					
Minimale Rücklaftemperatur	°C	55					
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/80					
Schallpegel	dB	<75					

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



Abmessung	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

Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC K Slim	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
Automatische Wärmetauscherreinigung	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

# KOMFORT EKOPELL

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 90,5 bis 94,9 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APCK Slim mit Touchscreen, die 4 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodul ist möglich



kompakte Abmessungen



Betrieb auch mit Scheitholz



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

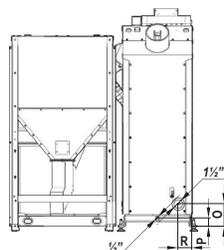
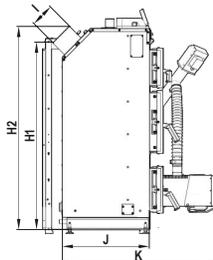
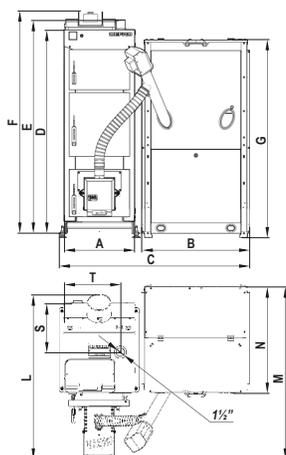


Parameter/Kesseltyp	Einheit	14	20	25	30	35
Brennstoff	-	Holzpellets mit dem Durchmesser 6 mm				
Nennleistung	kW	14	20	25	30	35
Leistungsbereich	kW	4,2-14	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35
Wirkungsgrad - Vollast	%	90,9	90,5	94,9	94,1	93,1
Wirkungsgrad - Teillast	%	87,4	89,1	94,0	94,4	92,8
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	-150	-150	-150	-150	-150
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	2,5				
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	16	18	21	24	28
Abgastemperatur	°C	97	109	84	100	109
Abgasmassenstrom	g/s	8,3	12,3	13,2	17,0	19,5
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	14	13,6	13,4	12,2	11,8
Kesselgewicht <sup>2</sup>	kg	356	367	410	466	509
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	16x16	16x16	18x18	18x18
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	160	180	180	200	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	5	5	6	6	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½				
Abgasanschluss	mm	160	160	160	160	160
Stromversorgung	V/Hz	230/50				
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55				
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/80				
Schallpegel	dB	<75				

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



ABMESSUNGEN DES KOMBIKESSELS (mm)

	14	20	25	30	35
A	480	480	480	530	530
B	740				
C	1302	1302	1302	1352	1352
D	1318	1318	1383	1433	1478
E	1383	1383	1448	1498	1543
F	1448	1448	1513	1563	1608
G	1348				
H1	1218	1218	1284	1334	1365
H2	1330	1330	1395	1445	1490
I	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178
J	535	535	605	645	715
K	967	967	1057	1112	1212
L	1029	1039	1119	1174	1273
M	1169	1169	1189	1204	1314
N	740				
O	155				
P	56				
R	95				
S	261	261	331	361	431
T	386	386	386	436	436

Lieferumfang und Zubehör

Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC K Slim	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
Automatische Wärmetauscherreinigung	Standardausstattung
Umrüstset für Holzbetrieb	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

SMART

# ALFA II

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 91,7 bis 94,2 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APC Center mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, serienmäßig mit eingebautem Internetmodul



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



automatische Wärmetauscherreinigung und Ascheaustragung



Twin Spark System – zwei abwechselnd aktivierte Zündelemente



Unterdrucksensor für die Sicherstellung des notwendigen Unterdrucks im Brennraum



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren



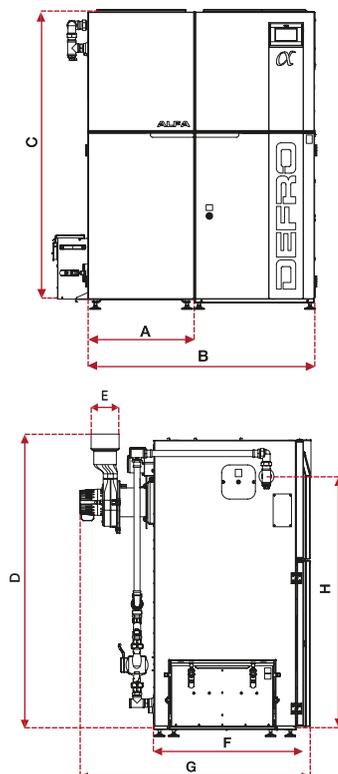
Parameter/Kesseltyp	Einheit	12	17	22	26	30	40
Brennstoff	-	Holzpellets mit dem Durchschnitt 6 mm					
Nennleistung	kW	12	17	22	26	30	40
Leistungsbereich	kW	3,2-12,2	4,9-17,1	6,5-22,5	7,5-26,6	8,9-31,5	11,8-40,3
Wirkungsgrad - Volllast	m <sup>2</sup>	90,7	90,7	90,5	90,5	90,5	90,7
Wirkungsgrad - Teillast	kg	91,2	91,2	91,1	91,1	90,4	90,9
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen (Standard/PLUS) <sup>1</sup>	kg	-85/ -145	-85/ -145	-110/ -180	-120/ -190	-115/ -210	-165/ -225
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	12	12	15	18
Abgastemperatur	°C	106	119	118	135	143	129
Abgasmassenstrom	g/s	9	13	18	22	25	32
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,7	11,2	11,4	11,4	11,4	11,4
Kesselgewicht <sup>2</sup> (STD/PLUS)	kg	357/372	373/390	400/421	452/471	488/507	536/551
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	16x16	16x16	16x16	18x18	18x18

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.

PREMIUM



ABMESSUNGEN DES PELLETTESSELS (mm)						
Abmessung	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

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC CENTER	Standardausstattung
Steuerung APC CENTER	Standardausstattung
Internetmodul	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Witterungsgeführte Heizkreissteuerung	Standardausstattung
TSS-Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner der automatischen Reinigung	Standardausstattung
Hydraulikset mit Rücklaufanhebung und Kesselkreispumpe	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Lambda-Sonde mit Modul ST-69	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung
Version PLUS - vergrößerter Behälter	optionale Ausstattung

# BETA

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 88,6 bis 95,3 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APC Center mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodus ist möglich



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



automatische Wärmetauscherreinigung



Twin Spark System – zwei abwechselnd aktivierte Zündelemente



Unterdrucksensor für die Sicherstellung des notwendigen Unterdrucks im Brennraum



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

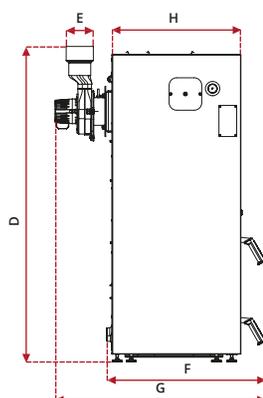
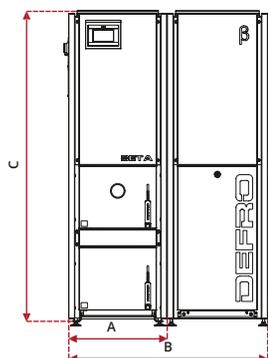


Parameter/Kesseltyp	Einheit	12	17	22	26	30	40
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser					
Nennleistung	kW	11,8	16,8	21,4	25,8	30,7	38,1
Leistungsbereich	kW	3,5-11,8	5,0-16,8	6,5-21,4	7,6-25,8	8,7-30,7	10,8-38,1
Wirkungsgrad - Vollast	%	91,7	95,3	93,9	93,0	94,3	93,8
Wirkungsgrad - Teillast	%	88,6	94,2	90,2	92,1	93,4	91,8
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup> (Standard/PLUS)	kg	-77/ -160	-77/ -160	-104/ 208	-135/ -237	-135/ -237	-153/ -244
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Erforderlicher Schornsteindruck	Pa	8	10	12	15	18	18
Abgastemperatur	°C	106	97	92	125	103	97
Abgasmassenstrom	g/s	8	14	14	20	20,7	25
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,7	11,2	11,4	11,1	11,4	11,4
Kesselgewicht <sup>2</sup> (STD/PLUS)	kg	301/321	317/337	344/366	389/410	433/454	486/503
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	18x18	18x18
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	130	150	150	150	180	180
Minimale Schornsteinhöhe	m	5	5,5	6	6,5	7	7,5
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1					
Abgasanschluss	mm	130					
Stromversorgung	V/Hz	~230/50					
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55					
Vorlauftemperatur min./max.	mm	65/85					
Schallpegel	dB	<75					

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)						
Abmessung	12 kW	17 kW	22 kW	26 kW	30 kW	40 kW
A	470	490	490	530	610	670
B	958	978	978	1127	1207	1327
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

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Steuerung APC CENTER	Standardausstattung
System der mechanischen Reinigung	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
TSS-Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
Lambda-Sonde mit Modul ST-69	optionale Ausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

# EPSILON F

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 90,5 bis 90,9 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APC Center mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodus ist möglich



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



automatische Wärmetauscherreinigung und Ascheaustragung



Twin Spark System – zwei abwechselnd aktivierte Zündelemente



Unterdrucksensor für die Sicherstellung des notwendigen Unterdrucks im Brennraum



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren



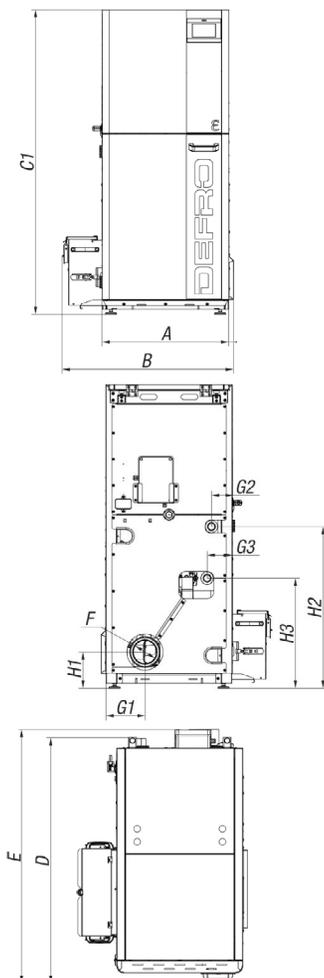
Parameter/Kesseltyp	Einheit	10	15	20	25
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser			
Nennleistung	kW	10	15	20	25
Leistungsbereich	kW	3,0-10,3	4,2-14,5	5,5-20,7	7,2-25,5
Wirkungsgrad - Vollast	%	90,6	90,9	90,5	90,8
Wirkungsgrad - Teillast	%	90,8	90,5	90,9	90,6
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+	A+
Pelletbehälter Fassungsvermögen (Standard/PLUS) <sup>1</sup>	kg	-58 / -129	-58 / -129	-67 / -147	-82 / -180
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3			
Erforderlicher Schornsteinuntedruck	Pa	8	10	12	14
Abgastemperatur	°C	105	112	119	129
Abgasmassenstrom	g/s	9	12	17	22
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,6	11,2	11,5	11,5
Kesselgewicht (STD/PLUS) <sup>2</sup>	kg	275 / 285	286 / 296	316 / 328	366 / 379
Querschnitt des Schornsteines	σπσπσπ	110x110	110x110	120	120
Querschnitt des Schornsteines	Ø mm	≥ 120			
Minimale Schornsteinhöhe	m	6,5	7	7	7
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1			
Abgasanschluss	mm	100			
Stromversorgung	°V/Hz	~230V/50Hz			
minimale Rücklauftemperatur	°C	55			

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.

PREMIUM



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)				
Abmessung	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
A	540	540	615	745
B	726	726	801	931
C1	1290	1290	1290	1290
D	1040	1040	1040	1040
E	1074	1074	1074	1074
F	100	100	100	100
G1	167	167	167	167
G2	89	89	89	89
G3	107	107	107	107
H1	154	154	154	154
H2	686	686	686	686
H3	467	467	467	467

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Steuerung APC CENTER	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Automatische Wärmetauscherreinigung und Ascheaustragung	Standardausstattung
Internetmodul	Standardausstattung
Witterungsgeführte Heizkreissteuerung	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
TSS-Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Lambdasonde mit Modul ST-69	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK-Regler Lux	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung
Version PLUS - vergrößerter Behälter	optionale Ausstattung

# EVOPELL

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 91,6 bis 93,5 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität, KEIN PUFFERSPEICHER erforderlich



Steuerung Pello Center mit Touchscreen, die 4 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, serienmäßig mit eingebautem Internetmodul



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



kompakte Abmessungen



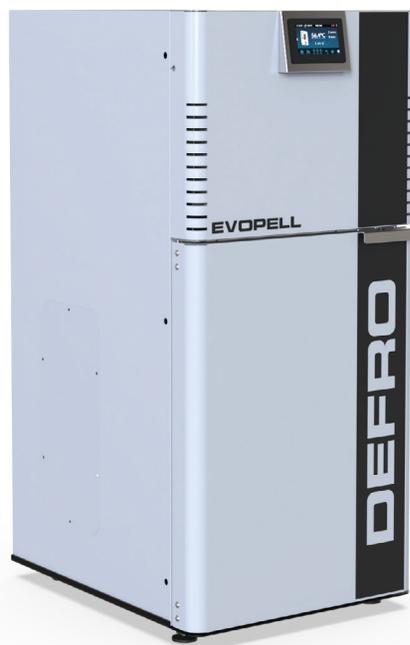
automatischer Kesselbetrieb



Wirbulatorien im Rohrwärmetauscher, die Energieausbeute erhöhen



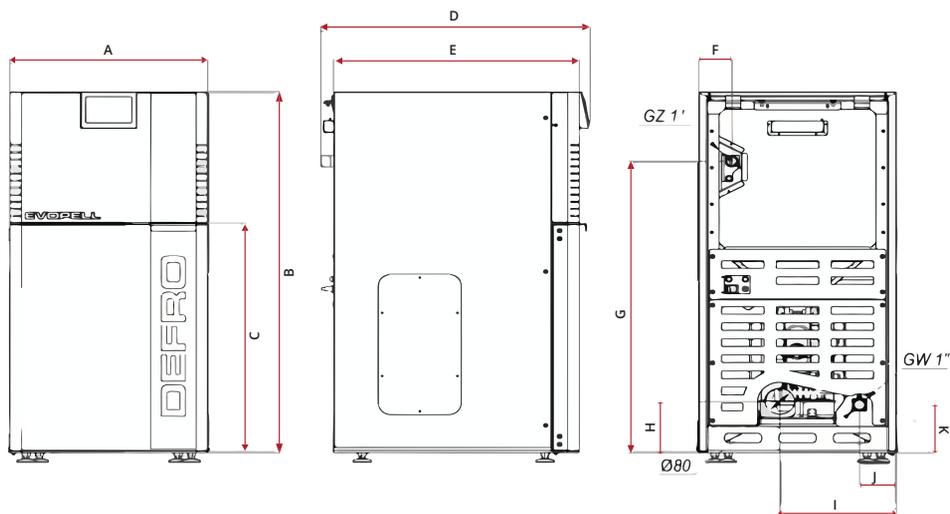
großer Modulationsbereich der Brennerleistung



Parameter/Kesseltyp	Einheit	8	12	15
Brennstoff	-	Holzpellet mit dem Durchschnitt 6 mm		
Nennleistung	kW	8	12	15
Leistungsbereich	m <sup>2</sup>	2,3-8,3	3,5-12,3	4,3-15,1
Wirkungsgrad - Volllast	%	93,1	93,5	93,0
Wirkungsgrad - Teillast	%	91,6	92,2	92,8
Energieeffizienzklasse	-	A+		
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup> (Standard/PLUS)	kg	-30/-75	-30/-75	-30/-75
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0		
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	11
Abgastemperatur	°C	127,4	132,6	163,2
Abgasmassenstrom	g/s	9	10	13
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,0	10,1	10,2
Kesselgewicht <sup>2</sup> - Standard/PLUS	kg	-165	-194	-197
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	14x14	14x14
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	100/130	100/130	100/130
Minimale Schornsteinhöhe	m	5	5	6
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	AG 1 / IG 1		
Abgasanschluss	Ømm	80 / 130		
Stromversorgung	V/Hz	~230/50		
minimale Rücklauftemperatur	°C	55		

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.  
<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



ABMESSUNGEN DES PELLETSSELS	
A	525
B	1120 / 1480 <sup>1</sup>
C	708
D	715
E	654
F	87
G	905
H	159
I	313
J	101

<sup>1</sup> Abmessung für die Version mit dem Aufsatz der Behältervergrößerung

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Steuerung Pello Center	Standardausstattung
Rauchgasventilator	Standardausstattung
Förderschnecke	Standardausstattung
Aschekasten	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Wirbulatoren	Standardausstattung
Abgassensor	Standardausstattung
Unterdrucksensor	Standardausstattung
Internetmodul	Standardausstattung
Raumthermostat	optionale Ausstattung
Steuermodul für weitere Mischerkreise	optionale Ausstattung
Version PLUS - Aufsatz zur Behältervergrößerung	optionale Ausstattung

# GAMMA II

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 89,2 bis 92,2 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APCK 4 Slim S1 mit Touchscreen, die 4 Pumpen und 1 Heizkreismischer bedient, Anschluss eines optionalen Internetmodul ist möglich



kompakte Abmessungen



automatische Wärmetauscherreinigung



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

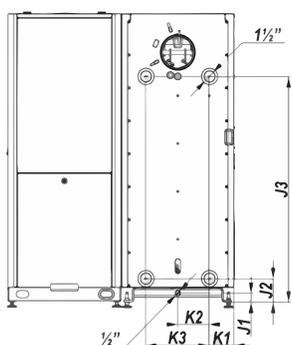
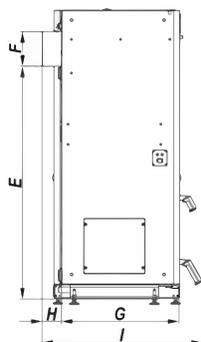
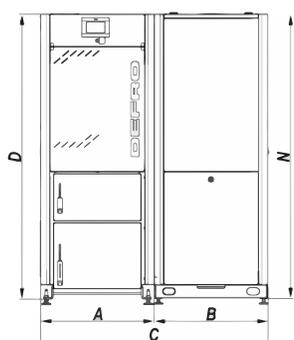


Parameter/Kesseltyp	ME	10	15	20	25	30	40
Brennstoff	-	Holzpellet mit 6 mm Durchmesser					
Nennleistung	kW	10	15	20	25	30	40
Leistungsbereich	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	12,5-40
Wirkungsgrad - Volllast	%	90,1	89,2	92,1	90,2	89,0	89,3
Wirkungsgrad Teillast	%	90,2	89,0	92,2	90,5	91,1	90,9
Energieeffizienzklasse	%	A+					
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	-121	-155	-155	-155	-188	-226
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	12	12	14	18
Abgastemperatur	°C	126	138	128,9	141	144	139
Abgasmassenstrom	g/s	6,7	9,2	10,4	15,4	19,4	24,8
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	11,6	11,6	10,3	13,2	11,5	12,3
Kesselgewicht <sup>2</sup>	l	77	96	103	111	128	168
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	16x16	16x16	18x18	18x18	18x18	20x20
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	160	160	180	180	180	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	6	6	7	7	8	8
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½					
Abgasanschluss	mm	159	159	180	180	180	180
Stromversorgung	V/Hz	~230/50					

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.

<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)						
Abmessung	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	40 kW
A	557		607	657	757	
B	605				805	
C	1162		1212	1260	1560	
D	1345	1495				
E	1075	1225	1206			
F	159		178			
G	617			777		
H	100					
I	831			991		
J1	45					
J2	120					
J3	1020	1170				
K1	130					
K2	144		169	194	244	
K3	288		388	338	488	
N	1355		1495			

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC 4 Slim S1	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
automatischen Wärmetauscherreinigung	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul LAN	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK LUX	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

PREMIUM

# KOMPAKT EKOPELL

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 90,1 bis 93,9 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



Steuerung APC 3 ADAPTIVE CONTROL mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, serienmäßig mit eingebautem Internetmodul



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



Version F - automatische Wärmetauscherreinigung und Ascheaustragung als Option



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



Füllstandsensoren im Pelletbehälter zur Anzeige der Reservemenge und Unterbrechung des Betriebs, damit die Förderschnecke nicht leer läuft



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

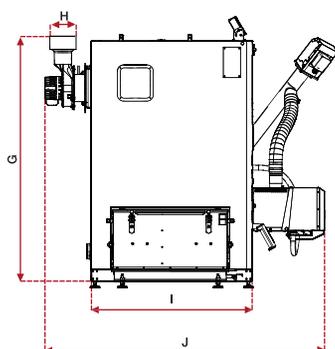
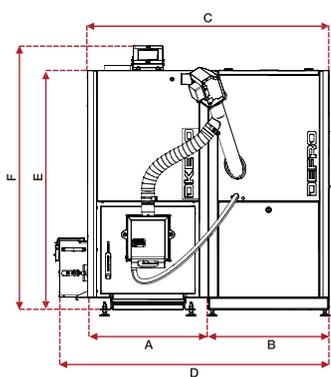


Parameter/Kesseltyp	Einheit	20	26	35	40	56	75
Brennstoff	-	Holzpellet mit 6 mm Durchmesser					
Nennleistung	kW	20	26	35	40	56	75
Leistungsbereich	kg	5,3-18,9	7,5-24,8	10,1-34,1	12,0-39,7	16,5-56,9	20,3-79,1
Wirkungsgrad - Vollast	%	93,3	93,9	92,9	92,1	91,7	90,1
Wirkungsgrad - Teillast	%	93,3	94,5	93,2	91,9	91,3	92,8
Energieeffizienzklasse	-	A+					
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	-143	-149	-199	-303	-353	-392
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Abgastemperatur	°C	96	102	109	112	133	119
Abgasmassenstrom	g/s	11,6	13,3	19,5	24,8	30,4	51,0
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	10,6	9,8	9,9	10,4	10,2	10,9
Kesselgewicht <sup>2</sup> (STD/F)	kg		429/466	483/511	598/628	716/808	980/1025
Schornsteinquerschnitt	cmxcm	14x14	16x16	16x16	18x18	20x20	20x20
Schornsteinquerschnitt	Ø mm	150	150	150	180	200	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	6,5	7	8	8	9	11
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½					
Stromversorgung	V/Hz	~230/50					
Abgasanschluss	°C	130					
Min. Rücklauftemperatur		55					

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.  
<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.

PREMIUM



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)						
Abmessung	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 (Version 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

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC 3	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Internetmodul LAN	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Reinigungswerkzeug	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Saugzuggebläse	Standardausstattung
Mechanische Wärmetauscherreinigung	Standardausstattung
Witterungsgeführte Heizkreissteuerung	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
Aschekasten	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-IM	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK-Regler Lux	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung
Automatische Wärmetauscherreinigung und Ascheausräumung	optionale Ausstattung

# SMART EKOPELL

Der Heizkessel erfüllt alle Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und wurde gemäß EN 303-5:2012 zertifiziert. Die Emissionen entsprechen den Vorgaben der 1. BImSchV Stufe 2.



5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, 2 Jahre auf Elektrik und ordnungsgemäßen Kesselbetrieb



Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung



hoher Wirkungsgrad im Bereich von 91,7 bis 94,6 % dank erhöhter Wärmegewinnung aus den Abgasen



automatischer Kesselbetrieb



steuerung APC 3 ADAPTIVE CONTROL mit Touchscreen, die 6 Pumpen und 2 Heizkreismischer bedient, serienmäßig mit eingebautem Internetmodul



starkes Saugzuggebläse für notwendigen Unterdruck im Heizkessel und Stabilisierung der Verbrennung



für Montage im geschlossenen System und hohe Qualität



Kesselkörper aus attestiertem Qualitätsstahl



Füllstandsensorm im Pelletbehälter zur Anzeige der Reservemenge und Unterbrechung des Betriebs, damit die Förderschnecke nicht leer läuft



Umlenkplatten aus Keramik als Katalysatoren, die den Verbrennungsprozess stabilisieren

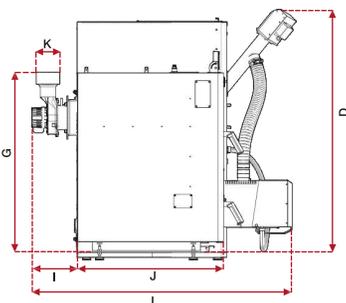
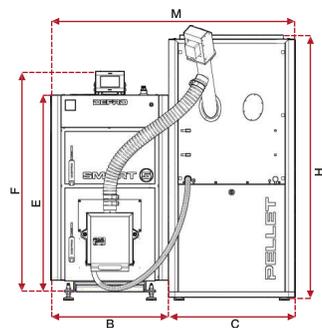


Parameter/Kesseltyp	Einheit	12	16	20	24	28	38
Brennstoff	-	Holzpellets mit 6 mm Durchmesser					
Nennleistung	kW	12	16	20	24	28	38
Leistungsbereich	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20	7,2-24	8,4-28	11,4-38
Wirkungsgrad in Vollast	%	94,6	94,5	93,4	91,7	93,1	93,8
Wirkungsgrad in Teillast	%	93,4	93,7	93,2	91,9	93,4	93,1
Energieeffizienzklasse	-	A+					
Pelletbehälter Fassungsvermögen <sup>1</sup>	kg	-195	-195	-195	-195	-195	-195
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0					
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	8	10	12	14	15	18
Erforderlicher Abgaszug	mbar	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29
Abgastemperatur	°C	89	88	101	128	109	100
Abgasmassenstrom	g/s	5,9	8,7	10,1	14,4	14,7	19,9
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	9,7	11,4	10,2	10,5	10,2	10,2
Querschnitt des Schornsteins	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	18x18
Querschnitt des Schornsteins	Ø mm	130	150	150	160	180	200
Minimale Schornsteinhöhe	m	6	6,5	7	7,5	8	9
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½					
Abgasanschluss	mm	130					
Stromversorgung	V/Hz	~230/50					
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55					
Vorlauftemperatur min./max.	°C	65/85					
Schallpegel	dB	<75					

<sup>1</sup> Die Angabe ist für Schüttdichte von Holzpellets von 0,65 kg/m<sup>3</sup> festgelegt.  
<sup>2</sup> Das Kesselgewicht ist von seiner optionalen Ausstattung abhängig.

Die Kesselhöhe kann mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße verändert werden. Die Stellfüße haben einen Einstellbereich von 38 bis 50 mm.

PREMIUM



ABMESSUNGEN DES PELLETKESSELS (mm)						
Abmessung	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	28 kW	38 kW
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					
L	1318	1318	1376	1481	1581	1568
M	1210	1260	1260	1260	1260	1260

Lieferumfang und Zubehör	
Name	Ausstattungsart
Touchscreen APC 3	Standardausstattung
Steuerung ADAPTIVE CONTROL	Standardausstattung
PID-Funktion	Standardausstattung
Internetmodul LAN	Standardausstattung
Witterungsgeführte Heizkreissteuerung	Standardausstattung
Stellfüße	Standardausstattung
Zündautomatik	Standardausstattung
Saugzuggebläse	Standardausstattung
Pelletbrenner mit der automatischen Reinigung	Standardausstattung
Aschekasten	Standardausstattung
GSM-Modul	optionale Ausstattung
Modul I-1	optionale Ausstattung
Modul I-1M	optionale Ausstattung
Internetmodul WIFI	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v3	optionale Ausstattung
Raumthermostat ST-292 v2	optionale Ausstattung
Raumthermostat DEFRO SPK Lux	optionale Ausstattung
Funk Raumthermostat SPK-Regler Lux	optionale Ausstattung
Set für kabellose RS-Kommunikation	optionale Ausstattung

# STEUERUNGEN FÜR DEFRO HEIZKESSEL



## APC CENTER

### FUNKTIONEN UND AUSSTATTUNG DER STEUERUNG:

- Steuerung von zwei Zündelementen;
- Brennstoffdosierung;
- Anpassung der Gebläsedrehzahl
- Ansteuerung der Kesselkreispumpe und der Brauchwasserladepumpe;
- witterungsgeführte Steuerung von zwei Mischkreisen;
- Ansteuerung von zwei zusätzlichen Pumpen (Zirkulation, ungemischter Heizkreis);
- zeitlich programmierbare Wärmetauschereinigung und Ascheaustragung – bei BETA-Kesseln nur WT-Reinigung;
- Pufferspeichermanagement;
- Anzeige und Überwachung der Pelletmenge im Behälter;
- Füllstandssensor im Pelletbehälter zum Schutz gegen Leerlauf der Schnecke;
- Aktualisierung der Software mit einem USB-Stick;
- programmierbare Nachtabsenkung der Heizkreistemperaturen;
- Zeitprogramm für den Kesselbetrieb;
- Anschluss von zwei Raumthermostaten (als Öffner/Schließer z.B. ST-292v3) und von DEFRO Raumthermostaten mit der RS-Kommunikation z.B. SPK Lux;
- Anschluss vom GSM Modul ST-65 zum Fernzugriff auf die Kesselsteuerung per SMS-Meldungen;
- integrierteres Internetmodul (LAN-Verbindung) - ermöglicht die Steuerung der Funktionen, Überwachung der Parameter aus der Ferne via Internet (App, Browser);
- Erweiterung der Mischkreissteuerung mit zwei zusätzlichen Modulender Fa. DEFRO, die zusätzliche gemischte Heizkreise steuern;
- Anschluss einer Lambdasonde inkl. Lambdamodul, die die Information über den Restsauerstoff in den Abgasen an das Steuergerät übermittelt. Auf dieser Grundlage wird die Qualität des Verbrennungsprozesses ausgewertet, um die Gebläseleistung automatisch zu korrigieren;
- Sensoren im Lieferumfang: Heizkessel, Brauchwasser, 2x Vorlauf, Rücklauf, Abgas- und Außentemperatur, Rückbrandschutz, 2x Pufferspeicher;
- STB-Schalter als Überhitzungsschutz;
- Fotozelle (Flammensensor, der die Flammenqualität kontrolliert);
- Unterdrucksensor - kontrolliert den notwendigen Unterdruck für den Verbrennungsprozess;
- Steuerung der zwei Zündelementen.



## APC 3

### FUNKTIONEN UND AUSSTATTUNG DER STEUERUNG:

- innovative Steuerung ADAPTIVE CONTROL mit einem Luftdurchflusssensor im Gebläse, der die optimale Gebläseleistung sicherstellt;
- Betrieb mit PID-Algorithmus - automatische Berechnung der Gebläseleistung aufgrund der Überwachung der Kessel- und Abgastemperatur;
- Steuerung der externen und der internen Dosierschnecke;
- Steuerung des Brenner- und Saugzuggebläse;
- Steuerung der Kessel- und der Brauchwassertemperatur;
- witterungsgeführte Steuerung von zwei Mischkreisen;
- Ansteuerung von zwei zusätzlichen Pumpen mit der Möglichkeit der Gerätewahl (Heizkreispumpe, Zirkulationspumpe, Fussbodenheizungs-pumpe);
- Pufferspeichermanagement;
- Anzeige und Überwachung der Pelletmenge im Behälter;
- Füllstandssensor für den Pelletbehälter ;
- Aktualisierung der Software mit einem USB-Stick;
- programmierbare Nachtabsenkung der Heizkreistemperaturen;
- Zeitprogramm für den Kesselbetrieb;
- Anschluss von zwei Raumthermostaten (als Öffner/Schließer z.B. ST-292v3) und von DEFRO Raumthermostaten mit der RS-Kommunikation z.B. SPK Lux;
- Anschluss vom GSM Modul ST-65 zum Fernzugriff auf die Kesselsteuerung per SMS-Meldungen;
- integrierteres Internetmodul (LAN-Verbindung) - ermöglicht die Steuerung der Funktionen, Überwachung der Parameter aus der Ferne via Internet (App, Browser);
- Erweiterung der Mischkreissteuerung mit zwei zusätzlichen Modulender Fa. DEFRO, die zusätzliche gemischte Heizkreise steuern;
- Fotozelle (Flammensensor, der die Flammenqualität kontrolliert);
- STB-Schalter als Überhitzungsschutz;
- thermische Rückbrandsicherung des Brenners;
- Sensoren im Lieferumfang: Heizkessel, Brauchwasser, 2x Vorlauf, Rücklauf, Abgas- und Außentemperatur, 2x Pufferspeicher.



## APC K SLIM

### FUNKTIONEN UND AUSSTATTUNG DER STEUERUNG:

- innovative Steuerung ADAPTIVE CONTROL mit einem Luftdurchflusssensor im Gebläse, der die optimale Gebläseleistung sicherstellt;
- Betrieb mit PID-Algorithmus - automatische Berechnung der Gebläseleistung aufgrund der Überwachung der Kessel- und Abgastemperatur;
- Betrieb mit PID-Algorithmus - automatische Berechnung der Gebläseleistung aufgrund der Überwachung der Kessel- und Abgastemperatur;
- Steuerung der externen und der internen Dosierschnecke;
- Steuerung des Brennergebläse;
- Brennerostreinigung;
- Steuerung der Kessel- und der Brauchwassertemperatur;
- witterungsgeführte Steuerung von zwei Mischerkreisen;
- Ansteuerung von zwei zusätzlichen Pumpen mit der Möglichkeit der Gerätewahl (Heizkreispumpe, Zirkulationspumpe, Fussbodenheizungs-pumpe);
- Pufferspeichermanagement;
- Anzeige und Überwachung der Pelletmenge im Behälter;
- Aktualisierung der Software mit einem USB-Stick;
- programmierbare Nachtabsenkung der Heizkreistemperaturen;
- Zeitprogramm für den Kesselbetrieb;
- Anschluss von zwei Raumthermostaten (als Öffner/Schließer z.B. ST-292v3) und von DEFRO Raumthermostaten mit der RS-Kommunikation z.B. SPK Lux;
- Anschluss vom GSM Modul ST-65 zum Fernzugriff auf die Kesselsteuerung per SMS-Meldungen;
- Anschluss vom Internetmodul ST-505 (LAN-Verbindung) - ermöglicht die Steuerung der Funktionen, Überwachung der Parameter aus der Ferne via Internet (App, Browser);
- Erweiterung der Mischerkreissteuerung mit zwei zusätzlichen Modulender Fa. DEFRO, die zusätzliche gemischte Heizkreise steuern;
- Fotozelle (Flammensensor, der die Flammenqualität kontrolliert);
- STB-Schalter als Überhitzungsschutz;
- thermische Rückbrandsicherung des Brenners;
- Sensoren im Lieferumfang: Heizkessel, Brauchwasser, 2x Vorlauf, Rücklauf, Abgas- und Außentemperatur, 2x Pufferspeicher.



## APC 4 SLIM S1

### FUNKTIONEN UND AUSSTATTUNG DER STEUERUNG:

- innovative Steuerung ADAPTIVE CONTROL mit einem Luftdurchflusssensor im Gebläse, der die optimale Gebläseleistung sicherstellt;
- Zündautomatik;
- Betrieb mit PID-Algorithmus - automatische Berechnung der Gebläseleistung aufgrund der Überwachung der Kessel- und Abgastemperatur;
- Steuerung der externen und der internen Dosierschnecke;
- Steuerung des Brennergebläse;
- Brennerostreinigung;
- Steuerung der Kessel- und der Brauchwassertemperatur;
- witterungsgeführte Steuerung von zwei Mischerkreisen;
- Ansteuerung von zwei zusätzlichen Pumpen mit der Möglichkeit der Gerätewahl (Heizkreispumpe, Zirkulationspumpe, Fussbodenheizungs-pumpe);
- Pufferspeichermanagement;
- Anzeige und Überwachung der Pelletmenge im Behälter;
- Aktualisierung der Software mit einem USB-Stick;
- programmierbare Nachtabsenkung der Heizkreistemperaturen;
- Zeitprogramm für den Kesselbetrieb;
- Anschluss von zwei Raumthermostaten (als Öffner/Schließer z.B. ST-292v3) und von DEFRO Raumthermostaten mit der RS-Kommunikation z.B. SPK Lux;
- Anschluss vom GSM Modul ST-65 zum Fernzugriff auf die Kesselsteuerung per SMS-Meldungen;
- integriertes Internetmodul ST-505 (LAN-Verbindung) - ermöglicht die Steuerung der Funktionen, Überwachung der Parameter aus der Ferne via Internet (App, Browser);
- Erweiterung der Mischerkreissteuerung mit zwei zusätzlichen Modulender Fa. DEFRO, die zusätzliche gemischte Heizkreise steuern;
- Fotozelle (Flammensensor, der die Flammenqualität kontrolliert);
- STB-Schalter als Überhitzungsschutz;
- thermische Rückbrandsicherung des Brenners;
- Sensoren im Lieferumfang: Heizkessel, Brauchwasser, 2x Vorlauf, Rücklauf, Abgas- und Außentemperatur, 2x Pufferspeicher.

# STEUERUNGEN FÜR DEFRO HEIZKESSEL



## PELLO CENTER

### FUNKTIONEN UND AUSSTATTUNG DER STEUERUNG:

- Automatische Zündung unter Anwendung des Abgassensors;
- PID-Algorithmus;
- Steuerung der Dosierschnecke;
- Ansteuerung eines Saugzuggebläse, das mit dem Hallsensor ausgestattet ist;
- Unterdruckmessung im Brennraum;
- Türkontaktschalter zur Überwachung der Brennraumbür;
- Temperaturmessung: Heizkessel, Brauchwasser, Abgase, Rücklauf, Brenner, Heizkreis, der Außen- und Innentemperatur;
- Zeitprogramm für den Kesselbetrieb;
- Anzeige des Brennstoffniveaus im Pelletbehälter;
- STB-Schalter als Überhitzungsschutz;
- Bedienung von 4 Pumpen: im Heizkreis mit einem 4-Wege-Mischer, in einem ungemischten Heizkreis, Brauchwasserladung, zusätzlich programmierbare Pumpe (Zirkulation, Heizkreis oder Kesselkreis);
- Zusammenarbeit mit einem Raumthermostat (Öffner/Schliesser);
- witterungsgeführte Steuerung für den Kesselbetrieb und den gemischten Heizkreis;
- Zeitprogramme: Kessel, Brauchwasser, Zirkulation, Heizkreise;
- integriertes Internetmodul, das eine bequeme Überwachung und Steuerung des Heizkessels aus der Ferne ermöglicht;
- Registrierung und Anzeige aller wichtigen Kesselparameter in Form von Diagrammen;
- Möglichkeit über Statistiken im Bereich des Verbrauchs und der damit verbundenen Kosten;
- Benachrichtigungen über Alarme per E-Mail oder SMS;
- ferngesteuerte und manuelle Softwareaktualisierungen;



**ST-292 v2**



**ST-292 v3**

### FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- Kontakt: Schließer;
- Kommunikation per Funk;
- Steuerung der Raumtemperatur;
- Wochenprogramm;
- Programm Tag/Nacht;
- manuell programmierbares Programm;
- Funktion Optimum Start - Wahl der optimalen Zeit des Kesselstarts um den gewünschten Wärmekomfort zu erreichen, damit der Raum bis zur der Solltemperatur für die bestimmte Uhrzeit beheizt wird;
- Funktion Heizen/Kühlen;
- zeitlich begrenzte Hintergrundbeleuchtung;
- Funk Außenfühler (optional);
- Fußbodentempersensord (optional);

### FUNKTIONEN DES STEUERUNG:

- Kontakt: Schließer;
- Steuerung der Raumtemperatur;
- Wochenprogramm;
- Programm Tag/Nacht;
- manuell programmierbares Programm;
- Funktion Optimum Start - Wahl der optimalen Zeit des Kesselstarts um den gewünschten Wärmekomfort zu erreichen, damit der Raum bis zur der Solltemperatur für die bestimmte Uhrzeit beheizt wird;
- Funktion Heizen/Kühlen;
- zeitlich begrenzte Hintergrundbeleuchtung;
- Display mit 3 mm Stärke; Touchscreen;



**ST-294 v2**



**I - 1M**

### FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- Kontakt: Schließer;
- Steuerung der Raumtemperatur +/- mit der Genauigkeit von 0,1 °C;
- einstellbare Temperaturdifferenz;
- Kommunikation per Funk;

### FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- witterungsgeführte Heizkreissteuerung;
  - Steuerung einer Umwälzpumpe und eines Mischventils;
  - RS-Kommunikation mit den Kesselsteuerungen;
- Ausstattung des Steuergerätes:
- Kesseltemperarurfühler;
  - Vorlauftemperaturfühler;
  - Rücklauftemperaturfühler;
  - Außensensfühler;
  - Gehäusefür eine Aufputzmontage.

# RAUMTHERMOSTATE FÜR DEFRO HEIZKESSEL



I - 1



DEFRO SPK LUX

## FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- witterungsgeführte Heizkreissteuerung;
- Funktion Heizen/Kühlen;
- Erweiterung mit Zusatzmodulen i-1m, i-1 oder ST-61v4 für Steuerung von zwei weiteren Mischkreisen;
- Anschluss eines Internetmoduls ST-505 oder WIFI RS - Fernüberwachung und Steuerung über App eModul;
- Rücklauftemperaturschutz;
- Wochenprogramm;
- Zusammenarbeit mit einem Raumthermostat mit Schließkontakt oder mit der RS-Kommunikation.

## FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- Steuerung der Kesseltemperatur;
- Steuerung der Brauchwassertemperatur;
- Steuerung der Heizkreistemperatur;
- Steuerung der Raumtemperatur;
- Überwachung der Außentemperatur;
- Wochenprogramm;
- Wecker;
- Kindersicherung;
- Anzeigen des aktuellen Temperaturverlaufs im Heizkessel und im Raum;
- Anzeige der Alarme, die in der Kesselsteuerung gemeldet werden;
- eingebauter Raumtemperaturfühler;
- Kommunikationskabel RS zur Verbindung mit der Kesselsteuerung;



DEFRO SPK LUX  
(KOMMUNIKATION PER FUNK)



## SET FÜR FUNKKOMMUNIKATION

## FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

- Steuerung der Kesseltemperatur;
- Steuerung der Brauchwassertemperatur;
- Steuerung der Heizkreistemperatur;
- Steuerung der Raumtemperatur;
- Überwachung der Außentemperatur;
- Wochenprogramm;
- Wecker;
- Kindersicherung;
- Anzeigen der aktuellen Temperaturabläufe des Kessels und der Zimmertemperatur;
- Anzeigen des aktuellen Temperaturverlaufs im Heizkessel und im Raum;
- Anzeige der Alarme, die in der Kesselsteuerung gemeldet werden;
- eingebauter Raumtemperaturfühler;
- Kommunikationsmodul ST-260 für kabellose Kommunikation.

## FUNKTIONEN DER STEUERUNG:

ST-260 ist ein universelles kabelloses Set für Steuerungen der Firma TECH, die mit der RS-Kommunikation ausgestattet ist. Das Set besteht aus zwei Modulen:

Modul v1 – ist für das Hauptsteuergerät mit der RS-Kommunikation bestimmt. Dieses Modul ist für den Anschluss an ein Gerät mit eigener Versorgung bestimmt.

Modul v2 – ist für Geräte als zusätzliche Module mit der RS-Kommunikation z.B. Raumthermostat ST-280, GSM Modul ST-65, Internetmodul ST-505 usw. bestimmt.



## INTERNETMODUL LAN

### FUNKTIONEN DES MODULS:

- Fernüberwachung der Kesselarbeit via Internet;
- Überwachung aller angeschlossenen Geräte;
- Ansicht und Einstellung der Kesselparameter;
- Überwachung der Temperaturverläufe;
- Alarmhistorie;
- Erteilung der Zugangsrechte für andere Benutzer;
- Anzeige der im Raumthermostat eingestellten Raumsolltemperatur;
- Zuordnung verschiedener Geräte zu einem Benutzerkonto;
- E-Mail-Benachrichtigungen über Alarme;
- optional SMS-Benachrichtigungen über Alarme (erforderliches Abonnement).

Ausstattung der Steuerung:

- Netzteil 9V DC; T-Stück RS; Kommunikationskabel RS.



## INTERNETMODUL WIFI

### FUNKTIONEN DES MODULS :

- Fernüberwachung der Kesselarbeit via Internet;
- Überwachung aller angeschlossenen Geräte;
- Ansicht und Einstellung der Kesselparameter;
- Überwachung der Temperaturverläufe;
- Alarmhistorie;
- Erteilung der Zugangsrechte für andere Benutzer;
- Anzeige der im Raumthermostat eingestellten Raumsolltemperatur;
- Zuordnung verschiedener Geräte zu einem Benutzerkonto;
- E-Mail-Benachrichtigungen über Alarme;
- optional SMS-Benachrichtigungen über Alarme (erforderliches Abonnement).

Ausstattung der Steuerung:

- Netzteil 9V DC; T-Stück RS; Kommunikationskabel RS.



## GSM MODUL

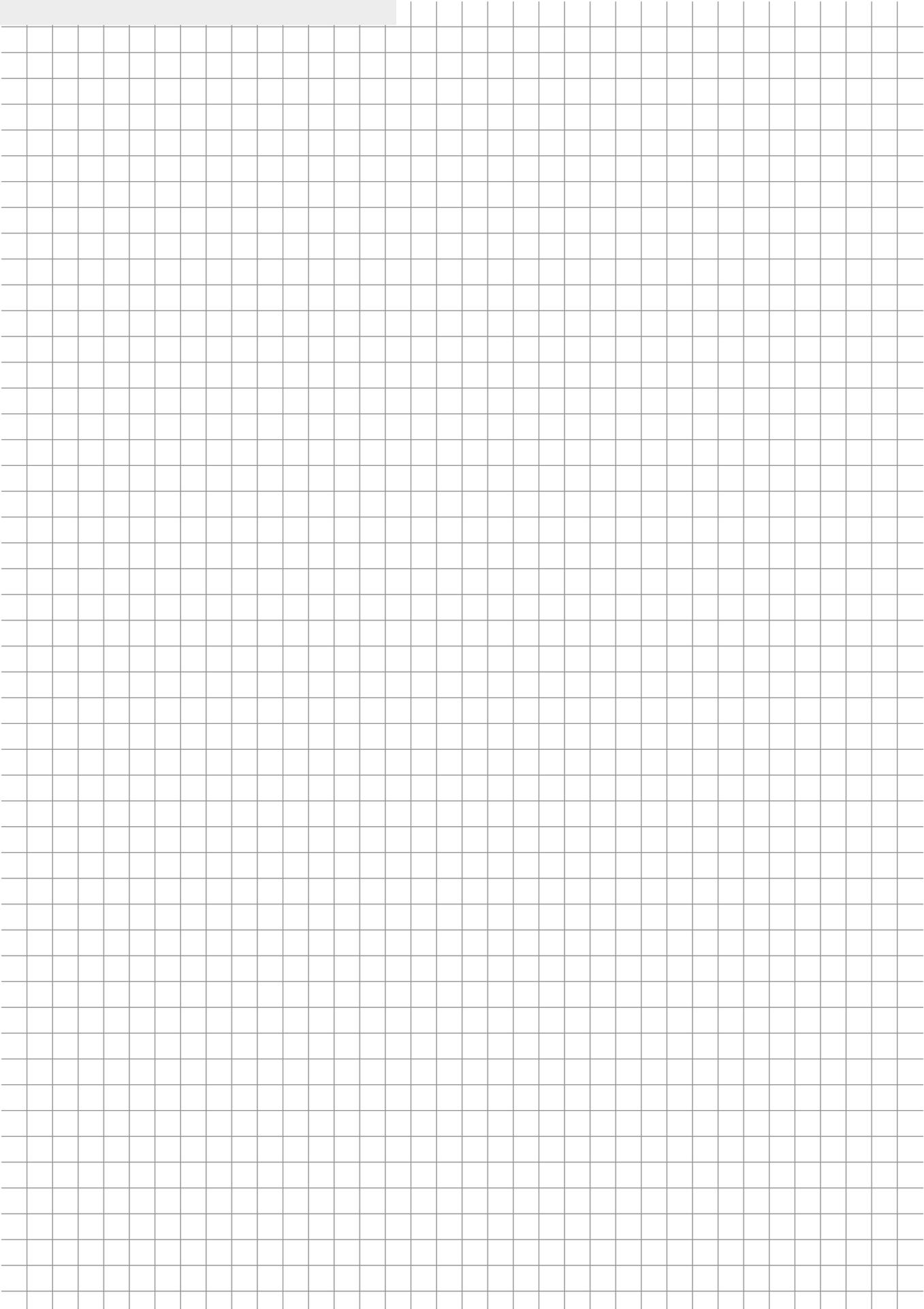
### FUNKTIONEN DES MODULS:

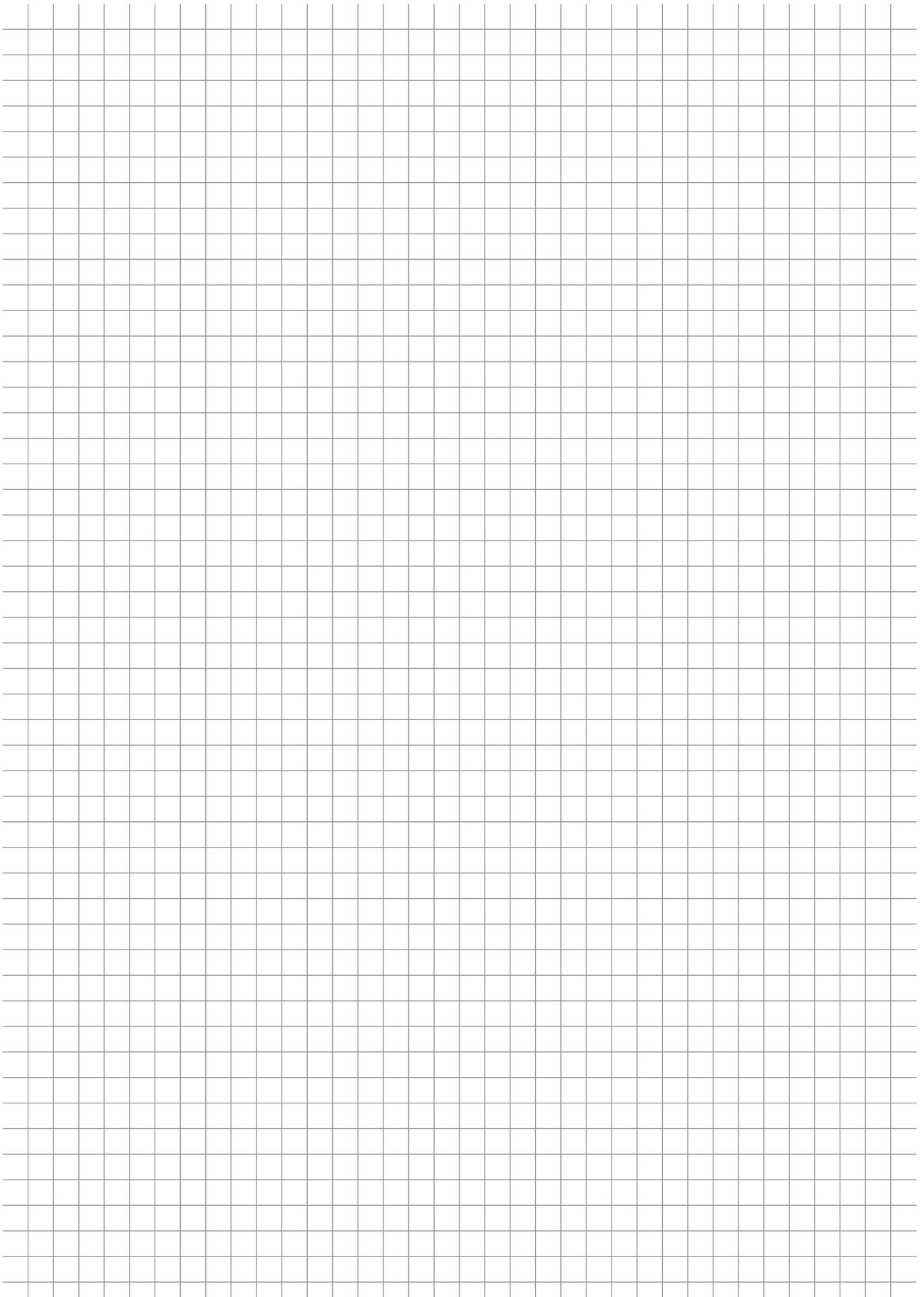
- Kontrolle der Temperatursensoren über SMS-Nachrichten;
- SMS-Benachrichtigungen über Alarme;
- Änderung der Solltemperaturen via SMS;
- Information über Stromausfälle;
- Abicherung des Moduls mit einem Autorisierungscode.

Ausstattung des Steuergerätes:

- Netzteil, Kommunikationskabel RS zum Kesselsteuergerät; GSM-Antenne;

# NOTIZEN





**DEFRO**  
**Heiztechnik** 

Hersteller: DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa,  
Ruda Strawczyńska 103A, PL - 26-067 Strawczyn  
Vertrieb: DEFRO GmbH  
Ziegelstr. 26, 03149 Forst  
Tel. 03562 690737, E-Mail: [info@defro-heiztechnik.de](mailto:info@defro-heiztechnik.de)

Aktuelle Produktpreise sind bei DEFRO GmbH oder bei DEFRO Vertriebspartnern erhältlich.  
Druckfehler, Irrtümer sowie technische Änderungen vorbehalten.  
Stand: DE 01/2023