

PRODUKT KATALOG 2021



30 [®]
1990 - 2020 **Thermona**

Tschechischer Kesselhersteller

Gasbrennwertthermen THERM

Heizleistung (kW)	Nur zur Beheizung *	Mit Wasser-Durchlauferhitzung	Mit Anschluss an einen externen WW-Speicher *	Mit integriertem WW-Speicher
PREMIUM Condens				
1,8 - 19,0	THERM 18 KD		THERM 18 KDZ	THERM 18 KDZ 5 (55 l, Edelstahl)
2,65 - 24,9	THERM 25 KD	THERM 25 KDC	THERM 25 KDZ	THERM 25 KDZ 5 (55 l, Edelstahl)
3,4 - 37,0	THERM 35 KD		THERM 35 KDZ	THERM 35 KDZ 5 (55 l, Edelstahl)
8,4 - 68,5	THERM 65 KD			
OPTIMUM Condens				
3,2 - 14,8	THERM 14 KDN		THERM 14 KDZN	THERM 14 KDZN 5 (55 l, Edelstahl)
4,9 - 20,7 (24,0)	THERM 24 KDN	THERM 24 KDCN	THERM 24 KDZN	THERM 24 KDZN 5 (55 l, Edelstahl)
4,7 - 26,0	THERM 24 KDNS **			
CLASSIC Condens				
13,0 - 45,0	THERM 45 KD.A			
25,0 - 95,0	THERM 90 KD.A			

Atmosphärische Gasthermen THERM

Heizleistung (kW)	Mit Wasser-Durchlauferhitzung	Mit Anschluss an einen externen WW-Speicher	Mit integriertem WW-Speicher
5,0 - 14,0		THERM PRO 14 XZ.A	THERM PRO 14 KX.A (55 l, Edelstahl)
8,0 - 20,0	THERM 20 CXE.AA	THERM 20 LXZE.A	THERM 20 LXZE.A 5 (55 l, Edelstahl)
12,0 - 28,0	THERM 28 CXE.AA	THERM 28 LXZE.A	

Elektrothermen THERM

Heizleistung (kW)	Zur Heizung sowie mit der Möglichkeit des Anschlusses an einen externen Speicher	Heizleistung (kW)	Zur Heizung sowie mit der Möglichkeit des Anschlusses an einen externen Speicher	Heizleistung (kW)	Zur Heizung sowie mit der Möglichkeit des Anschlusses an einen externen Speicher
Ökonomische Serie		Standard Serie		mit Tasterdisplay	
2,5 - 7,5	THERM ELN 8	2,5 - 7,5	THERM EL 8	0,5 - 4,5	THERM EL 5
5,0 - 15,0	THERM ELN 15	2,5 - 15,0	THERM EL 15	1,0 - 9,0	THERM EL 9
		2,5 - 22,5	THERM EL 23	1,5 - 13,5	THERM EL 14
		5,0 - 30,0	THERM EL 30		
		5,0 - 37,5	THERM EL 38		
		5,0 - 45,0	THERM EL 45		

LEGENDE

WW Warmwasser

* Unter Anwendung des Sonderzubehörs an den externen WW-Speicher können auch alle in der Spalte „Nur zur Beheizung“ angeführten Thermen angeschlossen werden.

** Es handelt sich um eine stationäre Gastherme.

www.thermona-shop.de

Klassifikation der Thermen THERM	2
Gasbrennwertthermen THERM	4
PREMIUM Condens	4
THERM 18 KD, 25 KD, 35 KD	4
THERM 18 KDZ, 25 KDZ, 35 KDZ	6
THERM 18 KDZ 5, 25 KDZ 5, 35 KDZ 5	8
THERM 25 KDC	10
THERM 65 KD	12
OPTIMUM Condens	14
THERM 14 KDN, 24 KDN	14
THERM 14 KDZN, 24 KDZN	16
THERM 14 KDZN 5, 24 KDZN 5	18
THERM 24 KDCN	20
THERM 24 KDNS	22
CLASSIC Condens	24
THERM 45 KD.A	24
THERM 90 KD.A	26
Atmosphärische Gasthermen THERM	28
THERM 20 CXE.AA, 28 CXE.AA	28
THERM PRO 14 XZ.A, 20 LXZE.A, 28 LXZE.A	30
THERM PRO 14 KX.A, 20 LXZE.A 5	32
Elektrothermen THERM	34
THERM ELN 8, 15 - Ökonomische Serie	34
THERM EL 8, 15, 23, 30, 38, 45 - Standard Serie	36
THERM EL 5, 9, 14 - mit Tastdisplay	38
WW-Speicher THERM	40
SPEICHER THERM	40
SPEICHER THERM OKC, OKH	40
SPEICHER THERM OKCE	41
Regulierung der Gas- und Elektrothermen	42
Drahtregulierung	42
Drahtloserregulierung	43
Internetregulierung	44
Regulation Zubehör	44
Zonenregelung	46
Regler THERM VPT für 1 – 4 Heizkreise	46
Hydraulische Zoneneinheiten SIM 3Z.H-21, SIM 2Z.H-20, SIM.H 2Z-11	50
Kaskadenregler	51
Kaskadenregler THERM TKR	51
Kaskadenregler THERM TKRC	54
SCHORNSTEINSYSTEME - BRENNWERTTHERMEN	55
Abgasführung ø 60/100 - THERM 14, 18, 24, 25, 35 KD...	56
Abgasführung ø 80/125 - THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A	57
Abgasführung 2x ø 80 (Frischluf / Abluft) - THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A	58
Grundsets zum Rauchabzug für Therme THERM 45 KD.A, 65 KD in Kaskade	59
Abgasführung FLEX ø 80 und ø 100 - THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A	60
Abgasführung ø 110/160 - THERM 90 KD.A	62
Abgasführung 2x ø 110 (Frischluf / Abluft) - THERM 90 KD.A	62
Grundsets zum Rauchabzug für Therme THERM 90 KD.A in Kaskade	63
Schutz- und Reinigungsmittel	64
Automatische Enthärtungsanlagen in Kabinett-Bauweise	65

Serie **PREMIUM** *Condens*

Die Brennwertthermen Serie **PREMIUM Condens** sind Erdgas- oder Propanthermen, die zur Heizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung bestimmt sind. Diese Thermerreihe bringt eine Hightech-Technologie nach dem letzten Stand der Technik in diesem Bereich. Die Therme besteht aus den modernsten Komponenten für aktive Steuerung des Verbrennungsprozesses. Der Kunde kann zwischen drei Leistungsklassen - **18 kW, 25 kW, 35 kW** und **65 kW**.

Die Thermen verfügen über einen rostfreien Tauscher mit einer abzukühlenden Brennerwand. Der spezielle Gasventiltyp in Zusammenarbeit mit Brenner BLUEJET® zeichnet sich durch einen hohen Modulationsgrad aus. Er ermöglicht den Betrieb und die hochwertige Verbrennung auch bei niedrigeren Geschwindigkeiten der Gasströmung. Das Regelverhältnis dieser Thermen beträgt dann 1:10 und die minimale Leistung ist ab 1,8 kW. Das Gasventil ermöglicht auch den Verbrennungsprozess und Gasverbrauch zu optimieren, um den unnötigen Energieverlust zu verhindern. Diese Serie zeichnet sich dank einem neuen Mehrphasen-Lüfter durch einen geräuscharmen Betrieb aus.

Die Thermen sind, dank einem breiten Modulationsbereich der Leistung, insbesondere für die Niedrigenergiehäuser mit niedrigen Wärmeverlusten geeignet. Die Thermen können auch zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden. Dazu wird die möglichst hohe Wärmeleistung der Therme genutzt. Selbstverständlich ist bei diesen Kesseln die Äquithermregelung einschließlich der Serviceeinstellung des notwendigen Leistungsbereichs möglich.

THERM 18 KD  

THERM 25 KD  

THERM 35 KD  



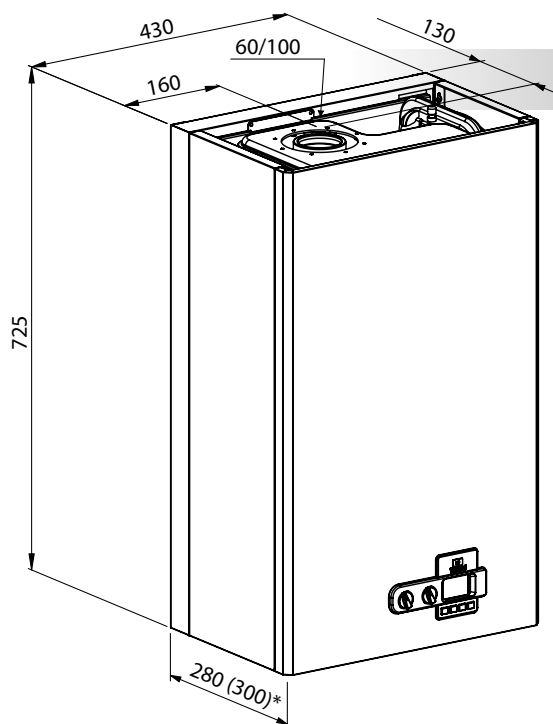
Die Thermen sind nur für das Beheizen eines Heizungssystems vorgesehen. Sie sind überall dort geeignet, wo die Warmwasserbereitung auf eine andere Art und Weise gelöst wird, z.B. mithilfe eines elektrischen Boilers. Nachträglich können sie mit einer Warmwasserbereitung in externem indirekt beheizten Speicher durch die Verwendung eines externen Drei-Wege-Ventils nachgerüstet werden.

- Außerordentlich umweltfreundlicher Betrieb – Klasse NOx 6
- Brennwertkörper mit einem ganz neuen Brennertyp BLUEJET®
- Breiter Modulationsbereich der Kesselleistung
- Mehrphasenventilator mit niedrigem Betriebslärmpegel
- Elektrisch moduliertes Gasventil
- Modulierte Umwälzpumpe mit hoher Effizienz
- Neue Steuereinheit mit Autodiagnostik

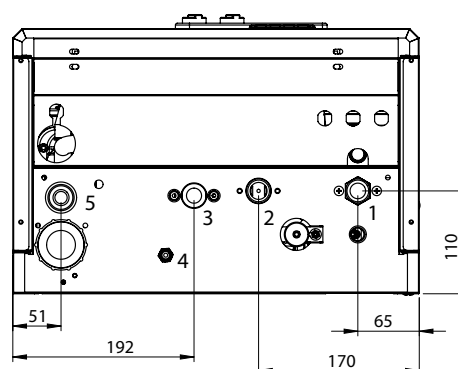
PREMIUM
Condens



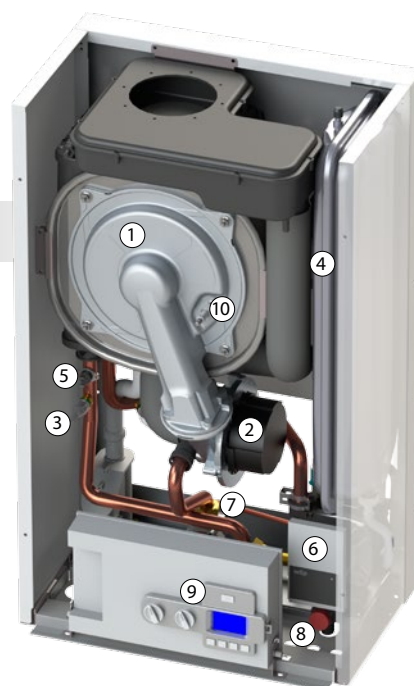
- Möglichkeit einer Warmwasserbereitung in externem Speicher mithilfe eines externen Drei-Wege-Ventils
- Kommunikation des Kessels und Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung



MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 4 Nachfüllen
- 5 Kondensatabführung



* Der Wert in Klammern gilt für THERM 35 KD

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Kombinierte Zünd- und Ionisierungselektrode

Technische Daten	Maßeinheit	THERM 18 KD	THERM 25 KD	THERM 35 KD
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	1,8 – 19,0	2,65 – 24,9	3,4 – 37,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,181 – 1,749	0,26 – 2,50	0,33 – 3,50
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,070 – 0,711	0,10 – 0,92	0,14 – 1,45
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 106	99 – 106	99 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	7	7
Nennspannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	68,2	68,2	68,2
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/280	725/430/280	725/430/300
Gewicht der Therme	kg	28	28	28
Energieeffizienzklasse	-	A	A	A
Bestellnummer	-	10105	1096	10117

THERM 18 KDZ 

THERM 25 KDZ 

THERM 35 KDZ 



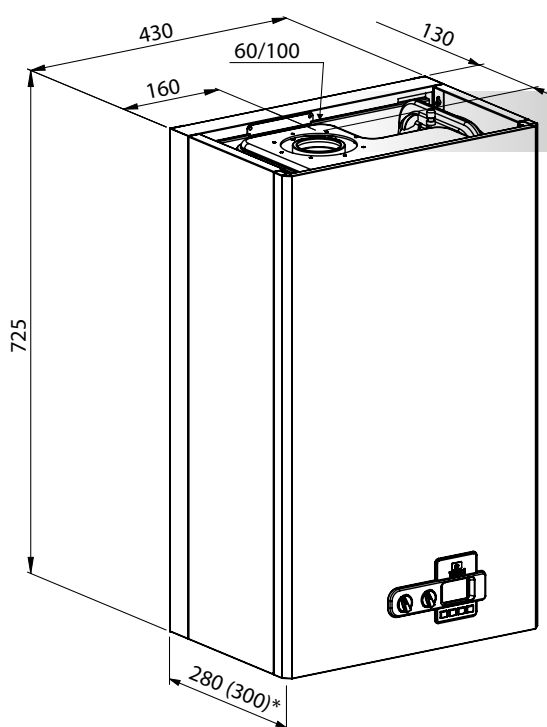
Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung im externen nichtelektrischen Speicher geeignet. Die Warmwasserbereitung wird mittels eines Drei-Wege-Ventils ermöglicht, das Bestandteil der Therme ist. Der Vorteil dieser Lösung der Warmwasserbereitung besteht in einer schnellen und komfortablen Warmwasserversorgung.

- Das eingebaute 3-Wege-Ventil zur Warmwasserbereitung im externen Speicher
- Außerordentlich umweltfreundlicher Betrieb – Klasse NOx 6
- Brennwertkörper mit einem ganz neuen Brenntyp BLUEJET®
- Breiter Modulationsbereich der Kesselleistung
- Mehrphasenventilator mit niedrigem Betriebslärmpegel
- Elektrisch moduliertes Gasventil

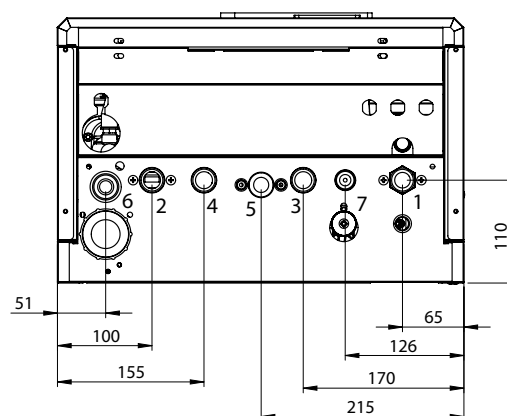
PREMIUM
Condens



- Modulierte Umwälzpumpe mit hoher Effizienz
- Neue Steuereinheit mit Autodiagnostik
- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung



MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME

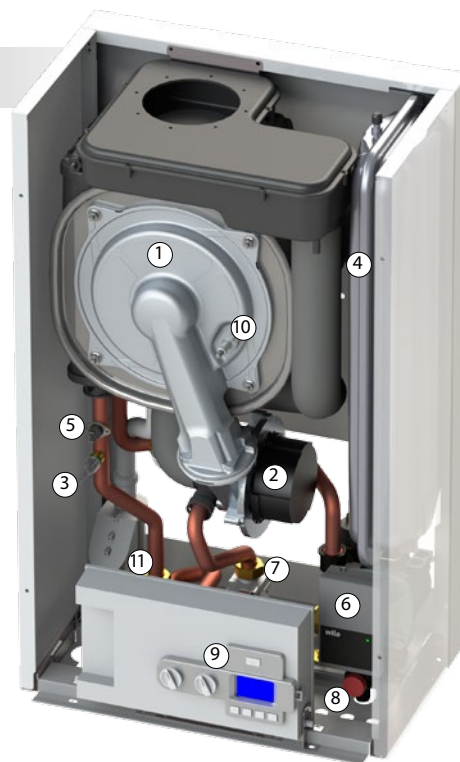


- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Rücklaufwassereinlass aus dem Speicher, G 3/4" Außengewinde
- 4 Heizwasserauslass in den Speicher, G 3/4" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung
- 7 Nachfüllen

* Der Wert in Klammern gilt für THERM 35 KDZ

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Kombinierte Zünd- und Ionisierungselektrode
- 11 - Drei-Wege-Ventil



SPEZIALSET - Thermen können auch in einem Set mit einem 80-Liter-Edelstahl-Speicher **THERM 80/S** im Design des Thermen, mit Anschlüssen, Ausgleichsbehälter-WW und Schmutzabscheider mit Magnet gekauft werden (Bestellnummer 10106/80, 1097/80 oder 10118/80).

Technische Daten	Maßeinheit	THERM 18 KDZ	THERM 25 KDZ	THERM 35 KDZ
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	1,8 – 19,0	2,65 – 24,9	3,4 – 37,0
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	17,5	23,0	34,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,181 – 1,749	0,26 – 2,50	0,33 – 3,50
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,070 – 0,711	0,10 – 0,92	0,14 – 1,45
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 106	99 – 106	99 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	7	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	68,2	68,2	68,2
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/280	725/430/280	725/430/300
Gewicht der Therme	kg	28	29	29
Energieeffizienzklasse	-	A	A	A
Bestellnummer	-	10106	1097	10118

THERME	Warmwasserbereitungszeit im Speicher von 10 auf 60 °C in Minuten					
	OKH 100 NTR/HV	OKH 125 NTR/HV	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR
THERM 18 KDZ	20	25	20	25	32	40
THERM 25 KDZ	16	19	16	19	24	33
THERM 35 KDZ	12	14	12	14	18	25

THERM 18 KDZ 5



THERM 25 KDZ 5



THERM 35 KDZ 5



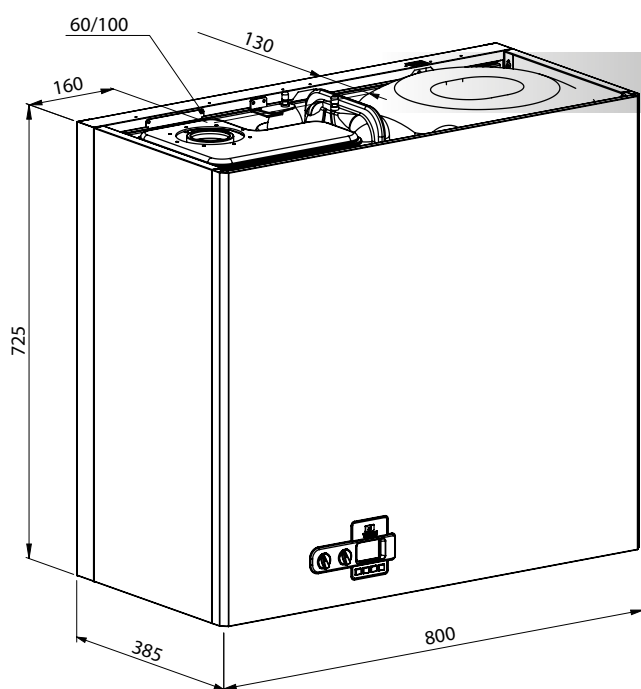
Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung im eingebauten nichtelektrischen Speicher geeignet. Die Warmwasserbereitung geschieht auf gleiche Art und Weise wie bei der Kombination der Therme und eines extern beheizten Speichers. Der Unterschied besteht nur darin, dass bei den Typen mit eingebautem Speicher der Speicher unter der Ummantlung der Therme verborgen ist. Der Vorteil ist, dass die Notwendigkeit eines Verbindungsanschlusses zwischen der Therme und dem Speicher entfällt.

- Bestandteil der Therme ist ein indirekt beheizter Speicher mit einem Fassungsvermögen 55l (Edelstahl)
- Außerordentlich umweltfreundlicher Betrieb – Klasse NOx 6

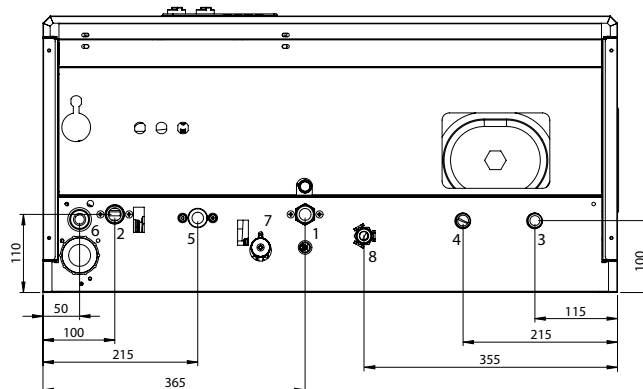
PREMIUM Condens



- Breiter Modulationsbereich der Kesselleistung
- Brennwertkörper mit einem ganz neuen Brennertyp BLUEJET®
- Mehrphasenventilator mit niedrigem Betriebslärmpegel
- Elektrisch modulierte Gasventil
- Modulierte Umwälzpumpe mit hoher Effizienz
- Neue Steuereinheit mit Autodiagnostik
- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung



MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gebrauchwassereinlass, G 1/2" Außengewinde
- 4 Gebrauchwasserauslass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung
- 7 Nachfüllen
- 8 Gebrauchwasserzirkulation, G 1/2" Außengewinde

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - WW-Speicher
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Kombinierte Zünd- und Ionisierungselektrode
- 11 - Drei-Wege-Ventil
- 12 - WW-Ausdehnungsgefäß



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 18 KDZ 5	THERM 25 KDZ 5	THERM 35 KDZ 5
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	1,8 – 19,0	2,65 – 24,9	3,4 – 37,0
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	17,5	23,0	34,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,181 – 1,749	0,26 – 2,50	0,33 – 3,50
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,070 – 0,711	0,10 – 0,92	0,14 – 1,45
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 106	98 – 106	98 – 106
Fassungsvermögen des Heizwasser-Ausdehnungsgefäß	l	7	7	7
Fassungsvermögen des integrierten Speichers	l	55 (Edelstahl)	55 (Edelstahl)	55 (Edelstahl)
Fassungsvermögen des WW-Ausdehnungsgefäß	l	2	2	2
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	68,2	68,2	68,2
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/800/385	725/800/385	725/800/385
Gewicht der Therme	kg	54	54	54
Energieeffizienzklasse	-	A	A	A
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung	-	A	A	A
Garantiertes Belastungsprofil	-	L	XL	XL
Bestellnummer	-	10107	1099	10119

THERM 25 KDC



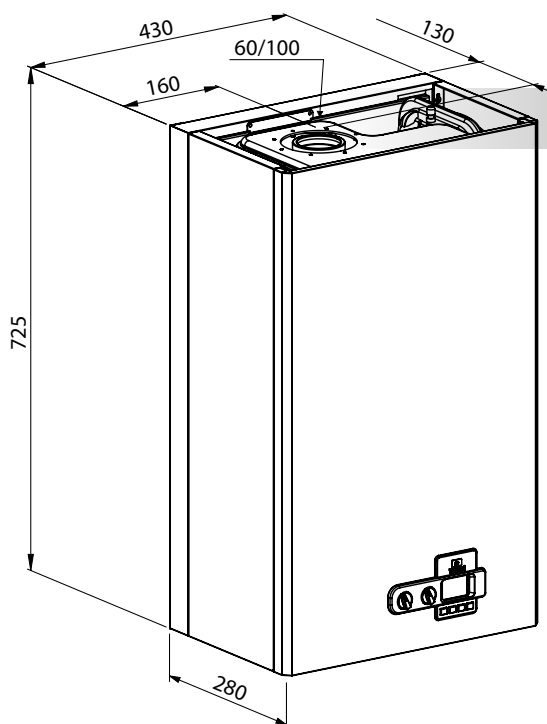
Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung mit Durchlauferhitzer geeignet. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit sekundärem Plattentaucher, der Bestandteil der Therme ist. Der Vorteil dieser Lösung der Warmwasserbereitung sind kompakte Abmessungen für kleine Räume und geringe Anschaffungskosten.

- WW-Durchlauferwärmung im sekundären Plattenwärmetauscher
- Außerordentlich umweltfreundlicher Betrieb – Klasse NOx 6
- Brennwertkörper mit einem ganz neuen Brenntyp BLUEJET®
- Breiter Modulationsbereich der Kesselleistung
- Mehrphasenventilator mit niedrigem Betriebslärmpegel
- Elektrisch moduliertes Gasventil
- Modulierte Umwälzpumpe mit hoher Effizienz
- Neue Steuereinheit mit Autodiagnostik

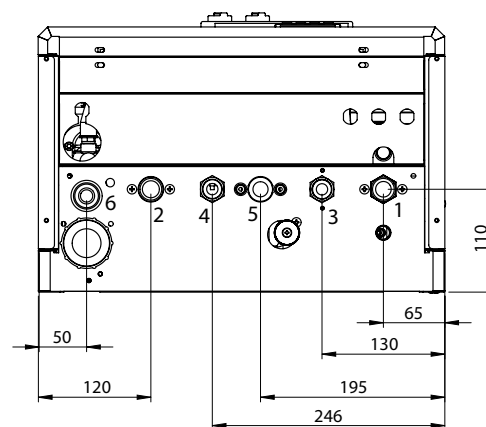
PREMIUM Condens



- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung



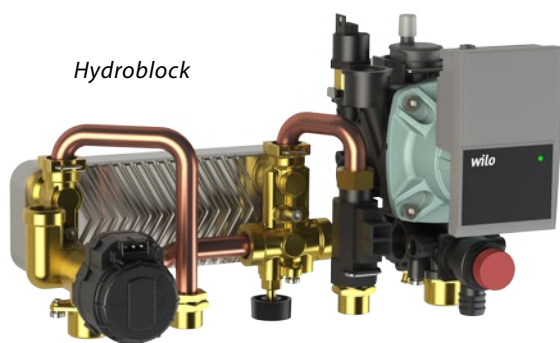
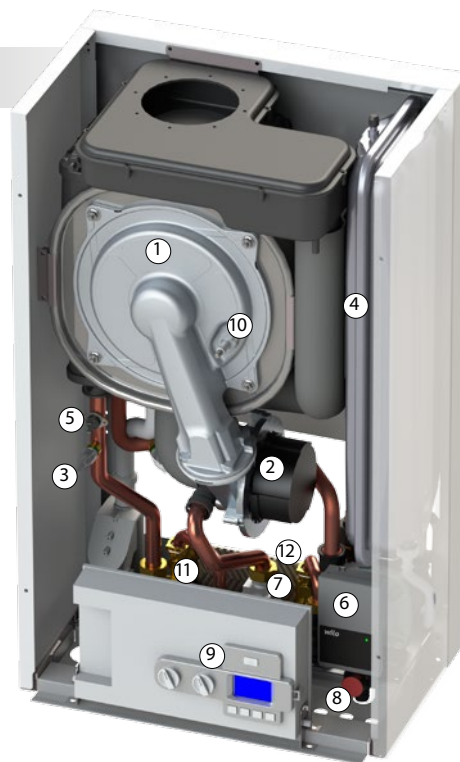
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gebrauchwassereinlass, G 1/2" Außengewinde
- 4 Gebrauchwasserauslass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Kombinierte Zünd- und Ionisierungselektrode
- 11 - Drei-Wege-Ventil
- 12 - Plattentaucher



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 25 KDC
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	2,65 – 24,9
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	23,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,26 – 2,50
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,10 – 0,92
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	99 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	68,2
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/280
Gewicht der Therme	kg	29
Energieeffizienzklasse	-	A
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung	-	A
Garantiertes Belastungsprofil	-	XL
Bestellnummer	-	1098

THERM 65 KD



NEUHEIT

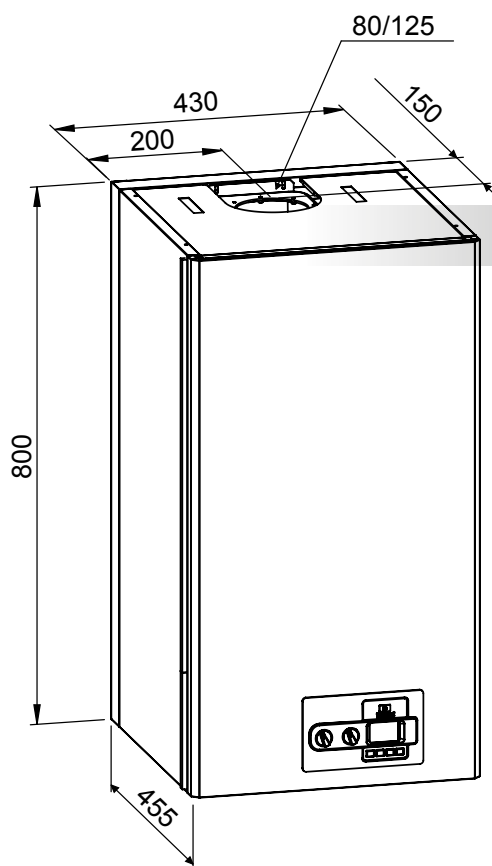
Die Thermen sind nur für das Beheizen eines Heizungssystems vorgesehen. Sie sind überall dort geeignet, wo die Warmwasserbereitung auf eine andere Art und Weise gelöst wird, z.B. mithilfe eines elektrischen Boilers. Nachträglich können sie mit einer Warmwasserbereitung in externem indirekt beheizten Speicher durch die Verwendung eines externen Drei-Wege-Ventils nachgerüstet werden.

- Außerordentlich umweltfreundlicher Betrieb – Klasse NOx 6
- Brennkörper mit einem ganz neuen Brenntyp BLUEJET®
- Breiter Modulationsbereich der Kesselleistung
- Mehrphasenventilator mit niedrigem Betriebslärmpegel
- Elektrisch moduliertes Gasventil
- Modulierte Umwälzpumpe mit hoher Effizienz
- Neue Steuereinheit mit Autodiagnostik
- Möglichkeit einer Warmwasserbereitung in externem Speicher mithilfe eines externen Drei-Wege-Ventils

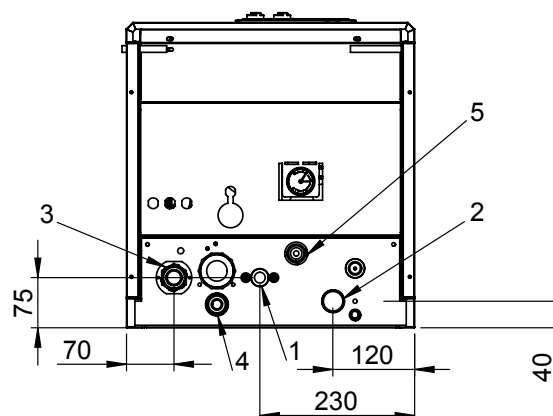
PREMIUM
Condens



- Kommunikation des Kessels und Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Möglichkeit des Anschlusses an so genannte Kaskadenheizräume zum Zweck der Steigerung der Heizleistung



MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 2 Rücklaufwassereinlass, G 1" Außengewinde
- 3 Heizwasserausgang, G 1" Außengewinde
- 4 Kondensatabführung
- 5 Ausgang des Sicherheitsventil

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Havariethermostat (STB)
- 5 - Zirkulationspumpe
- 6 - Gasarmatur
- 7 - Sicherheitsventil
- 8 - Entlüftungsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Kombinierte Zünd- und Ionisierungselektrode
- 11 - Manometer
- 12 - Geruchsverschluss (Siphon)



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 65 KD
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	8,4 – 68,5
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,80 – 6,30
Gasverbrauch - Propan	m³/h	-
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	98 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	-
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	74,5
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP x1D
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	800/430/455
Gewicht der Therme	kg	42
Energieeffizienzklasse	-	A
Bestellnummer	-	10120

Serie **OPTIMUM** *Condens*

Die Brennwertthermen Serie **OPTIMUM Condens** sind Erdgas- oder Propanthermen, die zur Heizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung bestimmt sind. Zurzeit bieten wir zwei Leistungsreihen – **14 kW** und **24 kW**. Die Thermen dieser Serie bestehen aus Komponenten, die eine Themenalternative mit günstigem Preis/Leistungs-Verhältnis anbieten. Für einen sehr günstigen Preis bieten wir den Kunden eine hochwertige Brennwerttherme mit einem breiten Einsatzbereich.

Die Basis der Therme bildet ein Brennwertkörper mit rostfreiem Tauscher für eine längere Lebensdauer, mit High-techbrenner für hohe Effizienz und umweltfreundlichen Betrieb. Die Form und Abmessungen des Tauscher-Rohrbodens verhindern Kalkablagerungen.

Die Thermen verfügen über eingebaute Äquithermregelung, um die Heizwassertemperatur nach Außentemperatur zu optimieren und die Heizkosten zu minimieren. Die Thermen der Serie THERM 24 KDxN verfügen über eine höhere Leistung für Warmwasserbereitung und erfüllen dadurch anspruchsvolle Anforderungen der heutigen Kunden an Komfort in diesem Bereich.

Der Vorteil dieser Thermen besteht auch im geräuscharmen Betrieb und dank kompakten Abmessungen können sie auch in Innenräumen von Einfamilienhäusern und Wohnungen aufgestellt werden. Ideal ist in diesen Objekten z.B. die Verbindung mit Fußbodenheizung.

Neu im Sortiment ist das stationäre Design des **THERM 24 KDNS**-Thermen, der alle Vorteile eines Brennwertthermen beibehält und für den Ersatz älterer Generationen stationärer Thermen in Familienhäusern und Wohnungen vorgesehen ist.

THERM 14 KDN



THERM 24 KDN

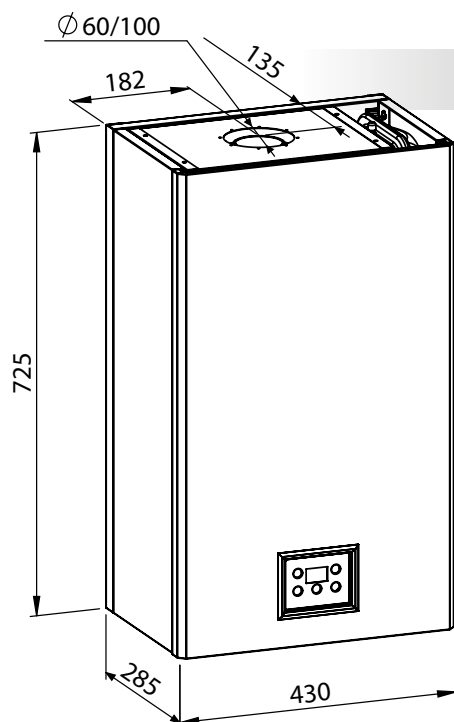


Die Thermen sind nur für das Beheizen eines Heizungssystems vorgesehen. Sie sind überall dort geeignet, wo die Warmwasserbereitung auf eine andere Art und Weise gelöst wird, z.B. mithilfe eines elektrischen Boilers. Nachträglich können sie mit einer Warmwasserbereitung in einem externem indirekt beheizten Speicher durch Anwendung eines externen Drei-Wege-Ventils nachgerüstet werden.

- Energiesparende Pumpe mit elektronischer Regelung
- Mikroprozessor Steuerautomatik
- Rostfreier Kondensationswärmetauscher
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit sie mit einer Warmwasserbereitung in einem externem Speicher mithilfe eines externen Drei-Wege-Ventils
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregelung)
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen

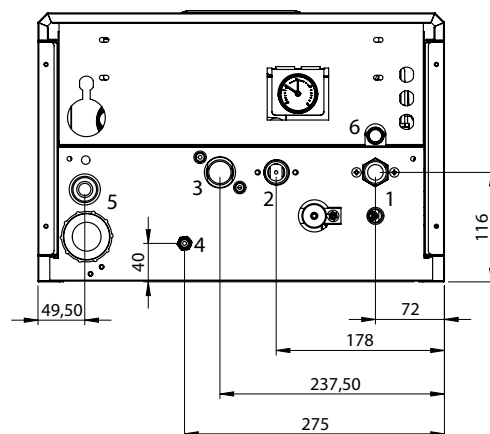


- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer



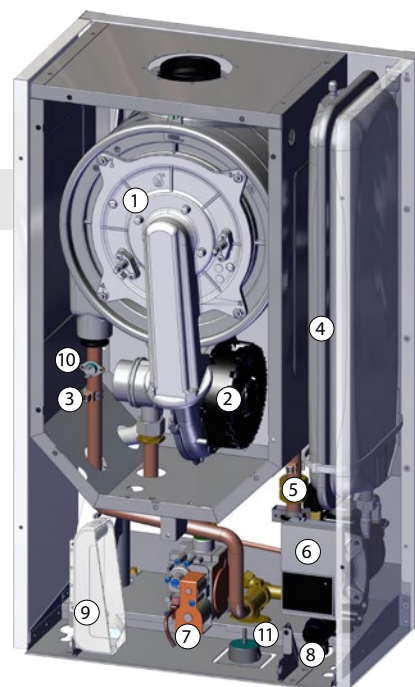
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME

- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 4 Nachfülleinlass
- 5 Kondensatabführung
- 6 Ausgang des Sicherheitsventil



ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskörper
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Drucksensor
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Havariethermostat (STB)
- 11 - Manometer



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 14 KDN	THERM 24 KDN
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	3,2 – 14,8	4,9 – 20,7
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,31 – 1,52	0,48 – 2,04
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,12 – 0,60	0,20 – 0,80
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austritttemperatur des Heizwassers	°C	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 107	99 – 107
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	70,0	70,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/285	725/430/285
Gewicht der Therme	kg	32	32
Energieeffizienzklasse	-	A	A
Bestellnummer	-	10101	1093

THERM 14 KDZN

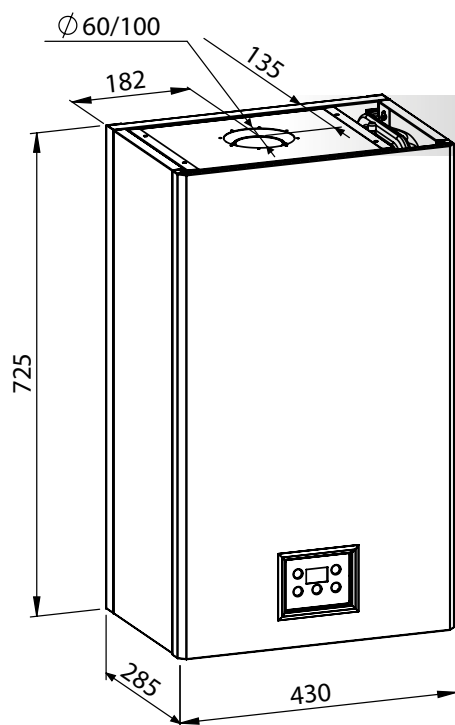


THERM 24 KDZN



Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung im externen nichtelektrischen Speicher geeignet. Die Wasserbereitung ist gesichert mithilfe eines Drei-Wege-Ventils, das Bestandteil der Therme ist. Der Vorteil dieser Lösung der Warmwasserbereitung besteht in einer schnellen und komfortablen Warmwasserversorgung.

- Das eingebaute 3-Wege-Ventil zur Warmwasserbereitung im externen Speicher
- Energiesparende Pumpe mit elektronischer Regelung
- Mikroprozessor Steuerelektronik
- Rostfreier Kondensationswärmetauscher
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen

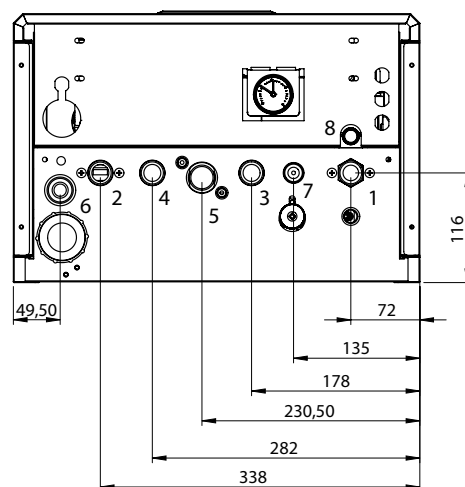


OPTIMUM Condens



- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer

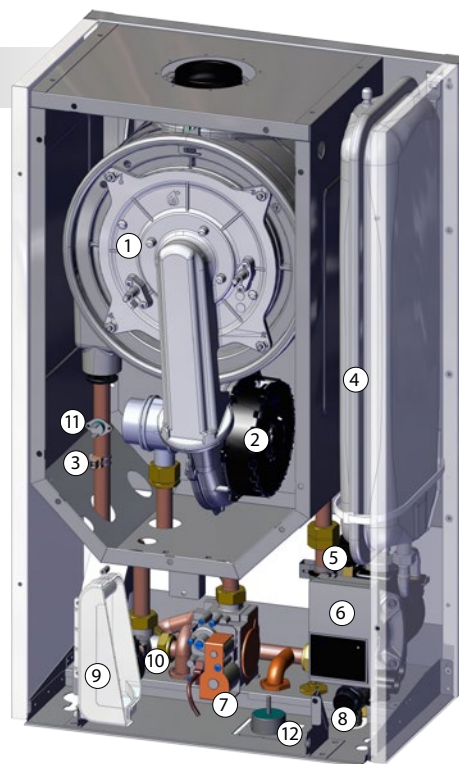
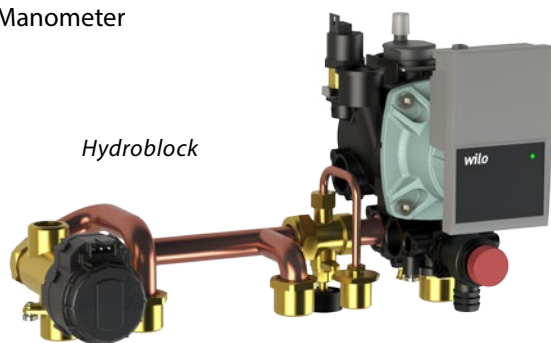
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Rücklaufwassereinlass aus dem Speicher, G 3/4" Außengewinde
- 4 Heizwasserauslass in den Speicher, G 3/4" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung
- 7 Nachfülleinlass, G 1/2" Außengewinde
- 8 Ausgang des Sicherheitsventil

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskörper
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Drucksensor
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Drei-Wege-Ventil
- 11 - Havariethermostat (STB)
- 12 - Manometer



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 14 KDZN	THERM 24 KDZN
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	3,2 – 14,8	4,9 – 20,7
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	14,2	24,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,31 – 1,52	0,48 – 2,04
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,12 – 0,60	0,20 – 0,80
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 107	99 – 107
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	70,0	70,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/285	725/430/285
Gewicht der Therme	kg	33	33
Energieeffizienzklasse	-	A	A
Bestellnummer	-	10102	1092

THERME	Warmwasserbereitungszeit im Speicher von 10 auf 60 °C in Minuten					
	OKH 100 NTR/HV	OKH 125 NTR/HV	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR
THERM 14 KDZN	25	30	25	30	38	53
THERM 24 KDZN	16	19	16	19	24	33

THERM 14 KDZN 5



THERM 24 KDZN 5



Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung im eingebauten nichtelektrischen Speicher geeignet. Die Warmwasserbereitung geschieht auf gleiche Art und Weise wie bei der Kombination der Therme und eines extern beheizten Speichers. Der Unterschied besteht nur darin, dass bei den Typen mit eingebautem Speicher der Speicher unter der Ummantlung des Kessels verborgen ist.

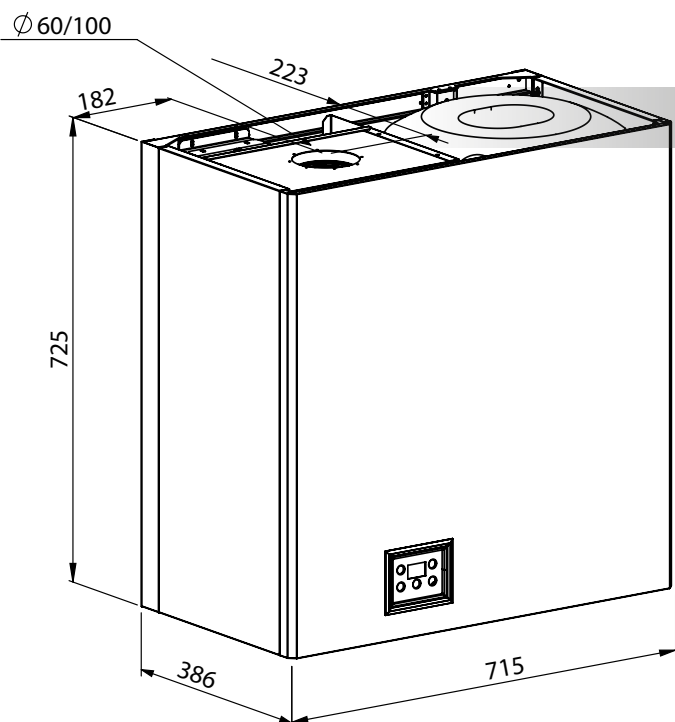
Der Vorteil ist, dass die Notwendigkeit eines Verbindungsanschlusses zwischen der Therme und dem Speicher entfällt.

- Bestandteil der Therme ist ein indirekt beheizter Speicher mit einem Fassungsvermögen 55l (Edelstahl)
- Thermenbreite nur 715 mm
- Energiesparende Pumpe mit elektronischer Regelung
- Mikroprozessor Steuerautomatik
- Rostfreier Kondensationswärmetauscher

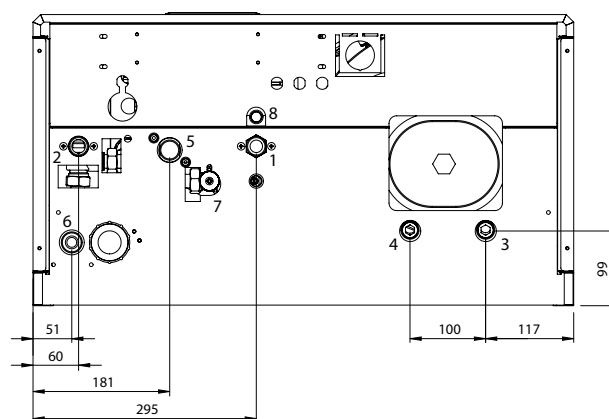
OPTIMUM Condens



- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen
- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer



MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



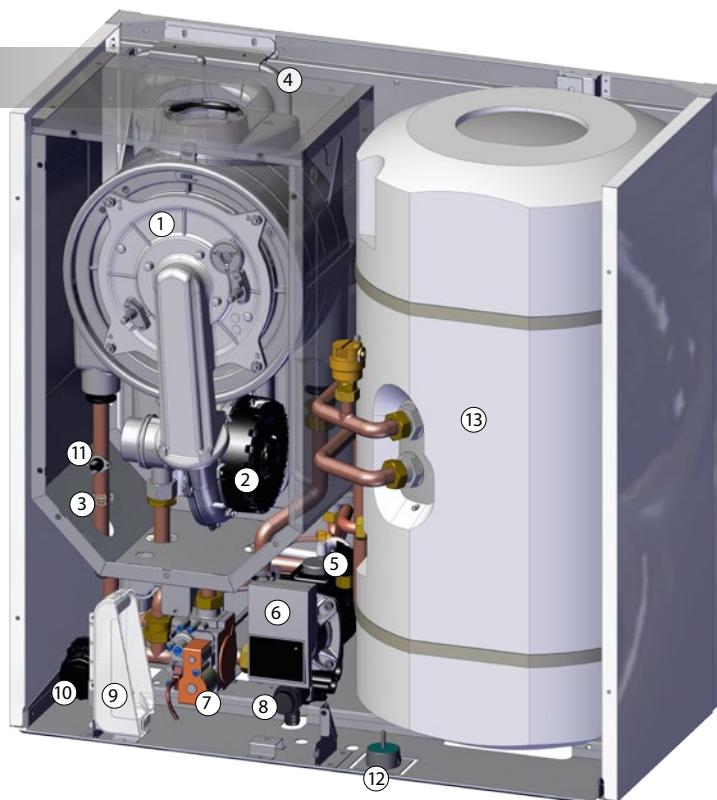
- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gebrauchwassereinlass, G 1/2" Außengewinde
- 4 Gebrauchwasserauslass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung
- 7 Nachfülleinlass, G 1/2" Außengewinde
- 8 Ausgang des Sicherheitsventil

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskörper
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Drucksensor
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Drei-Wege-Ventil
- 11 - Havariethermostat (STB)
- 12 - Manometer
- 13 - WW-Speicher



Kondensationskörpertyp



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 14 KDZN 5	THERM 24 KDZN 5
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	3,2 – 14,8	4,9 – 20,7
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	14,2	24,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,31 – 1,52	0,48 – 2,04
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,12 – 0,60	0,20 – 0,80
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80
Effektivität der Therme	%	99 – 107	98 – 107
Fassungsvermögen des Heizwasser-Ausdehnungsgefäß	l	7	7
Fassungsvermögen des integrierten Speichers	l	55 (Edelstahl)	55 (Edelstahl)
Fassungsvermögen des WW-Ausdehnungsgefäß	l	2	2
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	70,0	70,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/715/386	725/715/386
Gewicht der Therme	kg	48	48
Energieeffizienzklasse	-	A	A
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung	-	A	A
Garantiertes Belastungsprofil	-	XL	XL
Bestellnummer	-	10103	1094

THERM 24 KDCN



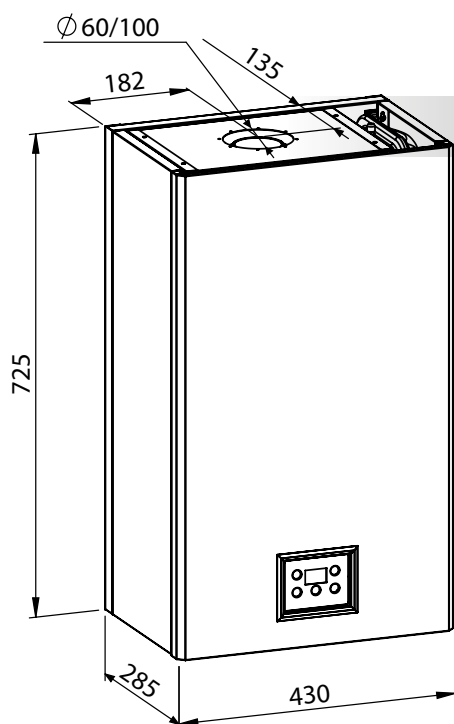
Die Thermen sind zur Beheizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung mit Durchlauferhitzer geeignet. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit sekundärem Plattenwärmetauscher, der Bestandteil der Therme ist. Der Vorteil dieser Lösung der Warmwasserbereitung sind kompakte Abmessungen für kleine Räume und geringe Anschaffungskosten.

- WW-Durchlauferwärmung im sekundären Plattenwärmetauscher
- Energiesparende Pumpe mit elektronischer Regelung
- Mikroprozessor Steuerelektronik
- Rostfreier Kondensationswärmetauscher
- Funktion COMFORT - flexible Warmwasserbereitung
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen
- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays

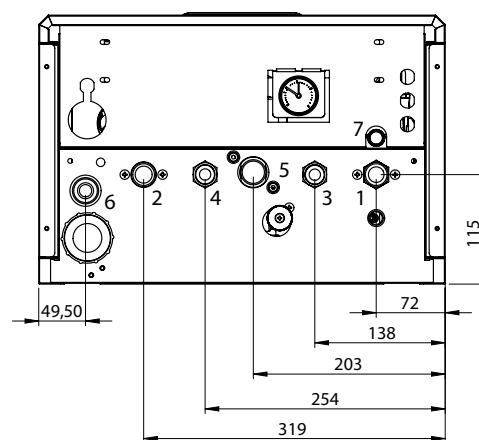
OPTIMUM Condens



- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer



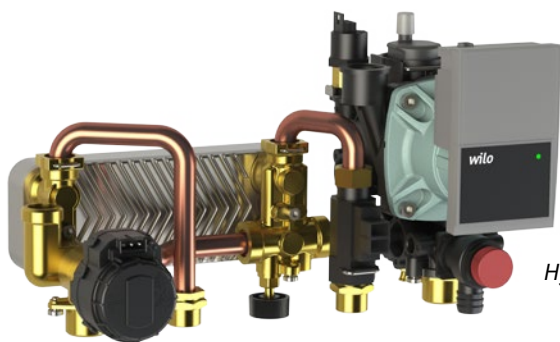
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



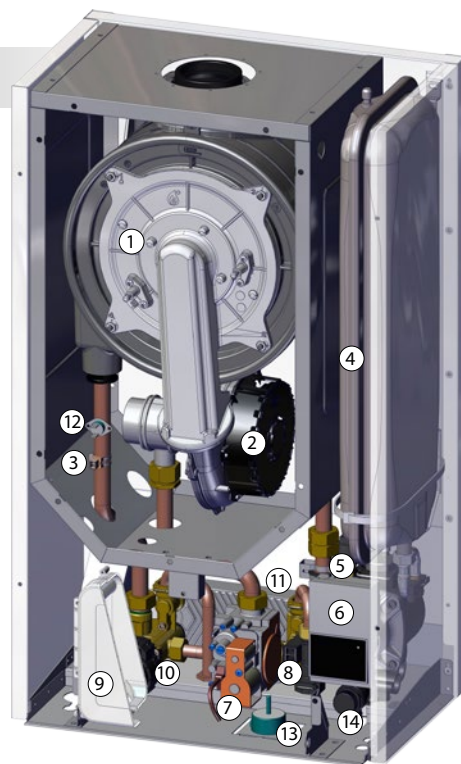
- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 3 Gebrauchwassereinlass, G 1/2" Außengewinde
- 4 Gebrauchwasserauslass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 6 Kondensatabführung
- 7 Ausgang des Sicherheitsventil

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskörper
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 5 - Drucksensor
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Durchlaufschalter
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Drei-Wege-Ventil
- 11 - Plattentaucher
- 12 - Havariethermostat (STB)
- 13 - Manometer
- 14 - Sicherheitsventil



Hydroblock



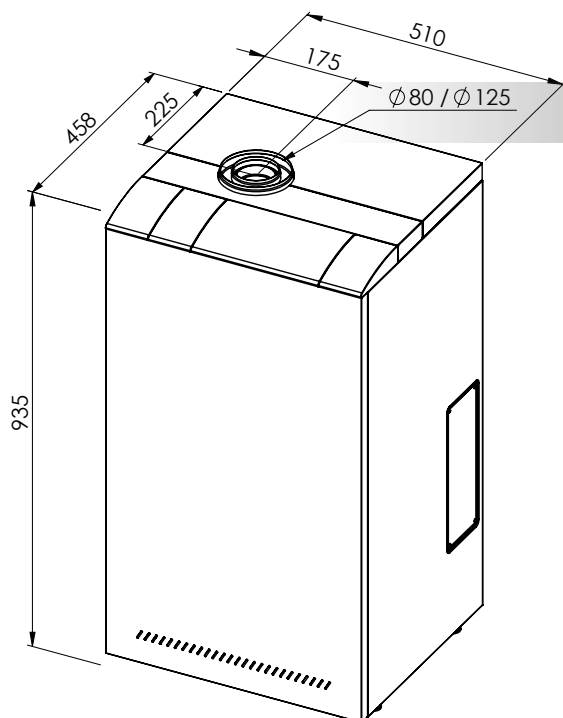
Technische Daten	Maßeinheit	THERM 24 KDCN
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	4,9 – 20,7
Heiz-Nennleistung zur WW-Bereitung	kW	24,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,48 – 2,04
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,20 – 0,80
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	99 – 107
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	70,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	60/100, 80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/285
Gewicht der Therme	kg	34
Energieeffizienzklasse	-	A
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung	-	A
Garantiertes Belastungsprofil	-	L
Bestellnummer	-	1091

THERM 24 KDNS



Stationäre Gasbrennwertthermen, die nur zur Beheizung des Heizungssystems bestimmt sind. Sie eignen sich beispielsweise für die Unterbringung in Kellern mit sehr niedriger Decke, in denen ein Hängekessel nicht verwendet werden kann und in denen die Warmwasserbereitung auf andere Weise gelöst wird, z.B. mittels eines elektrischen Speichertanks. Zusätzlich können sie durch Erhitzen von Wasser in einem externen Tank mit indirekter Heizung unter Verwendung eines externen Drei-Wege-Ventils ergänzt werden.

- Energiesparende Pumpe mit elektronischer Regelung
- Mikroprozessor Steuerautomatik
- Rostfreier Kondensationswärmetauscher
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit sie mit einer Warmwasserbereitung in einem externem Speicher mithilfe eines externen Drei-Wege-Ventils
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen

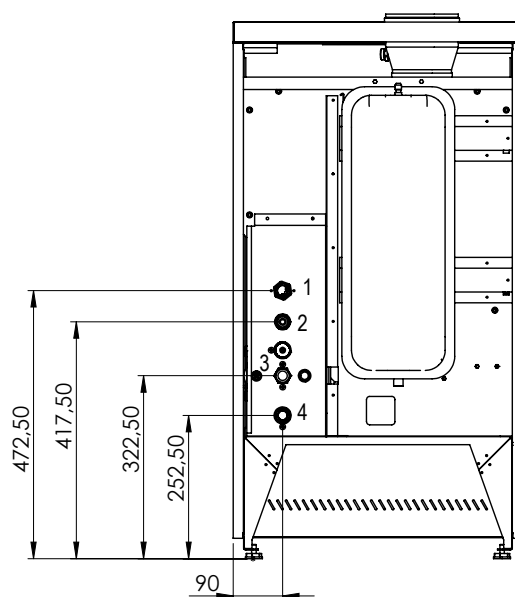


OPTIMUM Condens



- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays
- Kommunikation der Therme und des Reglers mithilfe des Systems OpenTherm+
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer

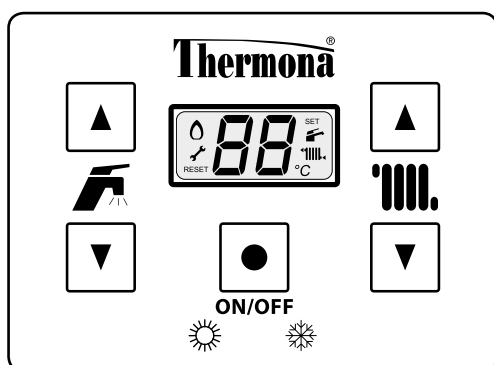
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



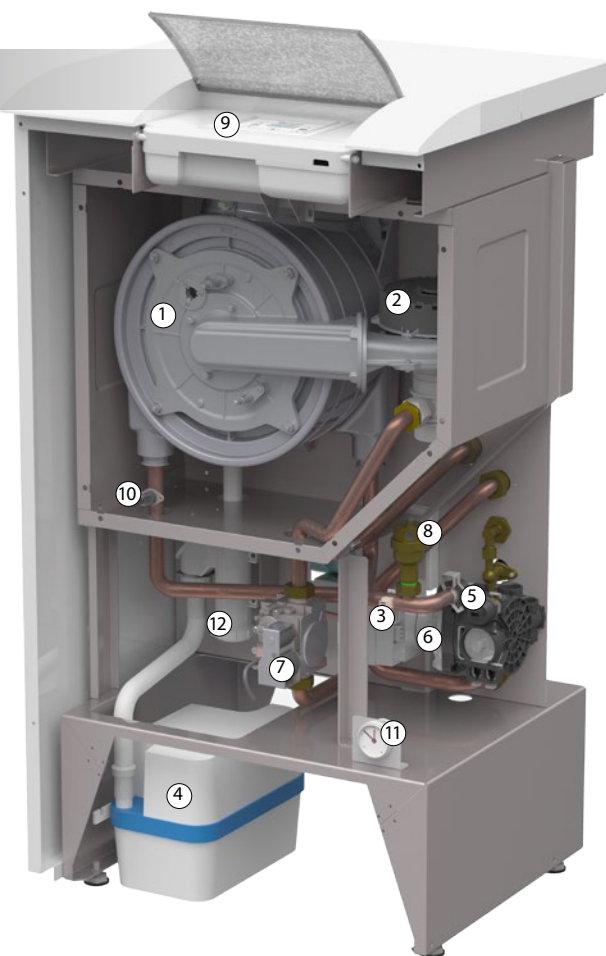
- 1 Gaseingang G 3/4" Außengewinde
- 2 Nachfülleinlass G 1/2" Außengewinde
- 3 Rücklaufwassereinlass G 3/4" Außengewinde
- 4 Heizwasserausgang G 3/4" Außengewinde

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskörper
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Pumpstation für Kondensat (optionales Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten)
- 5 - Drucksensor
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Entlüftungsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Havariethermostat
- 11 - Manometer
- 12 - Geruchsverschluss (Siphon)



Bedienfeld



Der Thermen enthält einen Reduzierflansch von 60/100 bis 80/125 (24678). Die Pumpstation für Kondensat (36522) ist kein Standardteil des Thermen. Falls erforderlich, muss es separat bestellt werden.

Technische Daten	Maßeinheit	THERM 24 KDNS
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	4,7 – 26,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,46 – 2,70
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,20 – 1,03
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	98 – 107
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	70,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	935/510/458
Gewicht der Therme	kg	33
Energieeffizienzklasse	-	A
Bestellnummer	-	1095

Serie **CLASSIC** *Condens*

Die Brennwertthermen Serie **CLASSIC Condens** sind Erdgas- oder Propanthermen, die zur Heizung des Heizsystems und Warmwasserbereitung bestimmt sind. Zurzeit bieten wir zwei Leistungsreihen – **45 kW** und **90 kW**. Es handelt sich um Brennwertthermen mit bewährter Konstruktion zur Beheizung von größeren Objekten. Diese Thermentypen sind Grundlage der Kaskadenkesselanlagen zur Beheizung von Wohnhäusern, Schulen, Krankenhäusern und Unterkunftseinrichtungen, sowie der Industrieobjekten.

Die Basis dieser Thermen bildet ein Brennwertkörper mit rostfreiem Tauscher und weiteren hochwertigen Komponenten für einen sicheren Betrieb mit niedrigen Heizkosten. Die Thermen verfügen über eingebaute Äquithermregulierung, um die Heizwassertemperatur nach Außentemperatur zu optimieren und die Heizkosten zu minimieren. Die Thermen können heißes Wasser in einem externen Speicher aufbereiten. Für diese Art der Heizung muss dann ein externes 3-Wege-Ventil in das System eingebaut werden.

THERM 45 KD.A

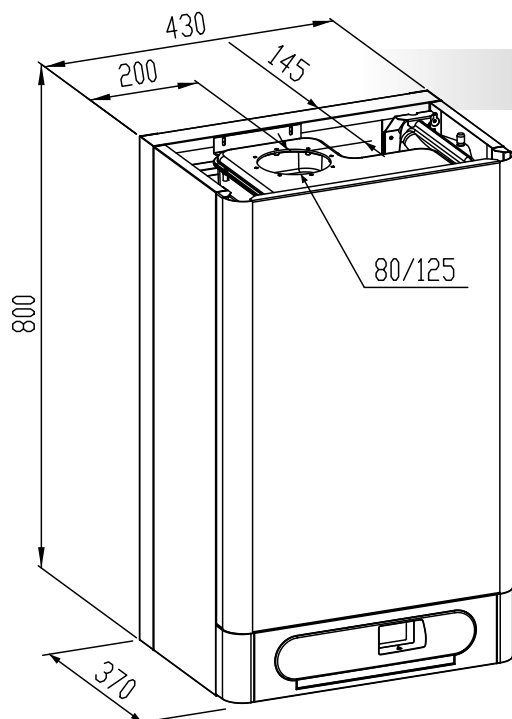


Die wandhängenden Brennwertthermen Typ KD.A sind nur zur Beheizung bestimmt. Sie sind überall dort geeignet, wo die Warmwasserbereitung auf eine andere Art und Weise gelöst wird, z.B. mithilfe eines elektrischen Boilers. Nachträglich können sie mit einer Warmwasserbereitung in einem externem indirekt beheizten Speicher durch Anwendung eines externen Drei-Wege-Ventils nachgerüstet werden.

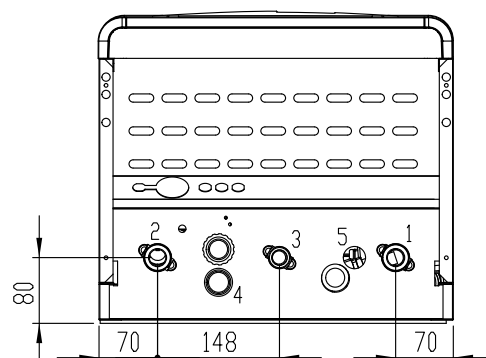
- Die energieeffiziente Pumpe - Energieeinsparung bis 50 %
- Einsatz der Steuerautomatik HDIMS 20-TH20
- Möglichkeit sie mit einer Warmwasserbereitung in einem externem Speicher mithilfe eines externen Drei-Wege-Ventils
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Hoch ökologischer Betrieb
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Möglichkeit des Anschlusses an so genannte Kaskadenheizräume zum Zweck der Steigerung der Heizleistung

CLASSIC *Condens*





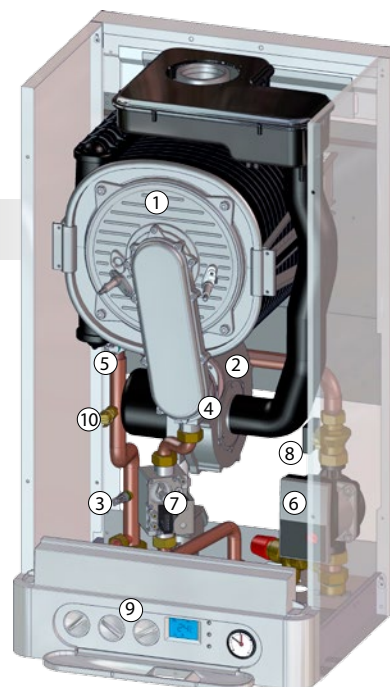
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 1" Außengewinde
- 2 Heizwasserausgang, G 1" Außengewinde
- 3 Gaseingang, G 3/4" Außengewinde
- 4 Kondensatabführung
- 5 Ausgang des Sicherheitsventil

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Mixer
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Durchlaufschalter
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Druckschalter



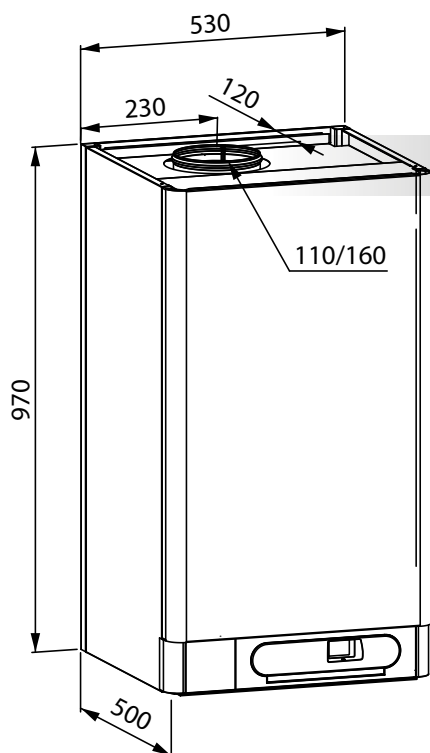
Technische Daten	Maßeinheit	THERM 45 KD.A
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	13,0 – 45,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	1,28 – 4,52
Gasverbrauch - Propan	m³/h	-
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	98 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	-
Nennspannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	141,4
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	80/125, 2x 80
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	800/430/370
Gewicht der Therme	kg	45
Energieeffizienzklasse	-	A
Bestellnummer	-	1065.7

THERM 90 KD.A

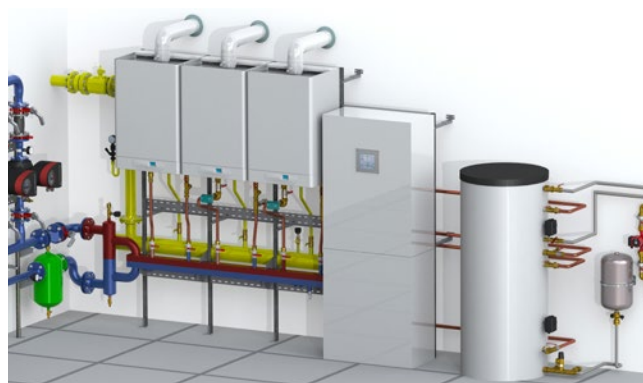


Die wandhängenden Brennwertthermen sind zur Beheizung von Objekten mit einem Temperaturverlust bis zu 95 kW bestimmt. Die Beheizung eines Objekts mit höherem Wärmeverlust (bis 3040 kW) kann mit Vorteil mithilfe so genannter Kaskadenkessel gewährleistet werden. Die Thermen können gleichzeitig zur Warmwasseraufbereitung im externen nichtelektrischen Speicher genutzt werden. In diesem Fall ist es erforderlich die Therme mit einem externen 3-Wege-Ventil auszustatten.

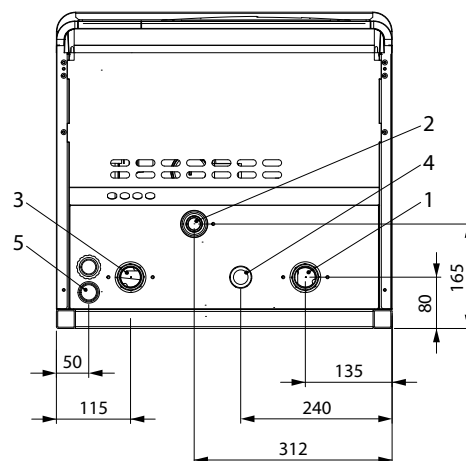
- Die energieeffiziente Pumpe - Energieeinsparung bis 50 %
- Mikroprozessor Steuerelektronik HDIMS
- Rostfreier Kondensationskörper
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Hohe Effektivität unter Ausnutzung des Prinzips der Kondensation von Wasserdämpfen aus den Abgasen
- Anzeige der Parameter mithilfe eines LCD-Displays
- Möglichkeit des Anschlusses an so genannte Kaskadenheizräume zum Zweck der Steigerung der Heizleistung



CLASSIC
Condens



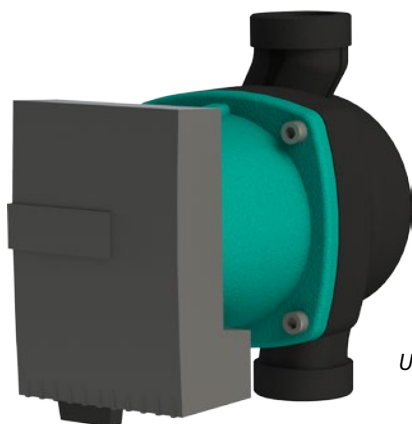
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



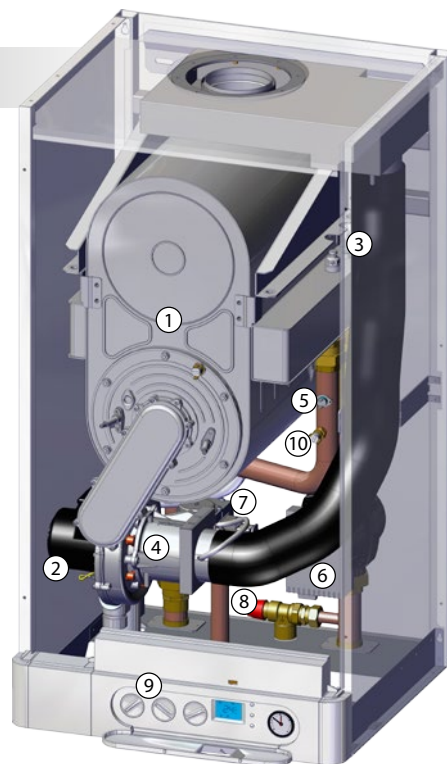
- 1 Rücklaufwassereinlass, G 6/4" Außengewinde
- 2 Gaseingang, G 5/4" Außengewinde
- 3 Heizwasserausgang, G 6/4" Außengewinde
- 4 Ausgang des Sicherheitsventil
- 5 Kondensatabführung

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kondensationskammer
- 2 - Ventilator
- 3 - Temperatursonde der Heizung
- 4 - Mixer
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Druckschalter



Umlaufpumpen



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 90 KD.A
Min. – max. Nennheizleistung zur Beheizung	kW	25,0 – 95,0
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	2,46 – 9,53
Gasverbrauch - Propan	m³/h	-
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 4,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80
Effektivität der Therme	%	98 – 106
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	-
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	288,0
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 41 (D)
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	110/160, 2x 110
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	970/530/500
Gewicht der Therme	kg	71
Energieeffizienzklasse	-	-
Bestellnummer	-	1090

Serie **ATMOSPÄRISCHER** Gasthermen THERM

Die atmosphärischen Gasthermen THERM werden mit Erdgas oder Propan betrieben und sind für die Heizung und die Warmwassererhitzung bestimmt. Im aktuellen Angebot sind drei Leistungsreihen – 14 kW, 20 kW und 28 kW, in den Ausführungen mit Warmwassererhitzung in einem externen Boiler, mit einem integrierten Boiler zur Warmwassererhitzung oder mit einer Durchlauferhitzung des Wassers.

Der Einsatz dieser Thermen richtet sich nach der Verordnung der Europäischen Kommission Nr. 813/2013, die die Installation von atmosphärischen Kombiheizthermen des Typs B1 mit einer Wärmenennleistung ≤ 30 kW bei einem Anschluss ausschließlich in bestehenden Gebäuden an eine von mehreren Wohnungen belegte Abgasanlage ermöglicht.

Die Installation von Brennwertthermen wäre hier technisch kompliziert und in einigen Fällen praktisch unmöglich. Jegliche andere Verwendung dieser Thermen sollte wegen ihres niedrigeren Wirkungsgrads vermieden werden, da sie einen höheren Energieverbrauch haben und höhere Betriebskosten erfordern.

Das Herz der atmosphärischen Gasthermen THERM bilden ein kupferner Lamellenaustauscher und ein spezieller wassergekühlter Brenner mit niedrigen Emissionen. Diese Komponenten garantieren einen hohen Wirkungsgrad bei der Übertragung der Wärme aus der Verbrennung in das Heizmedium mit einer minimalen Emission von Schadstoffen. Die Thermen erfüllen dadurch die höchsten Anforderungen der Emissionsklasse NOx 6.

THERM 20 CXE.AA



THERM 28 CXE.AA

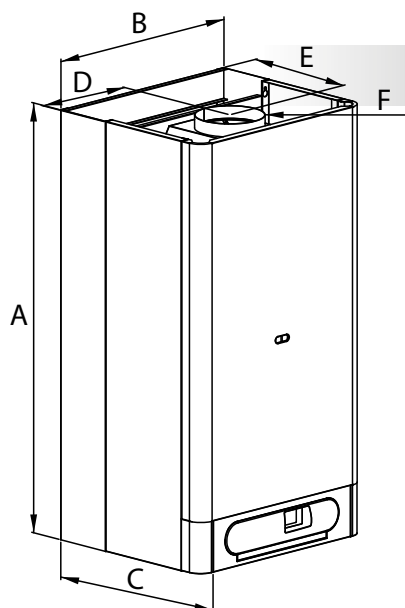


Die Thermen sind zur Beheizung von Familienhäusern, Wohnungen und anderen kleineren Objekten bestimmt. Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels des Durchlauferhitzerprinzips. Der Vorteil einer Durchlauferhitzung ist die einfache Bauweise und der sich daraus ergebende, niedrige Preis des eigentlichen Geräts. Für einen höheren Warmwasserbedarf ist die Kombination einer Gastherme und eines Speichers zweckvoller.

- Wandhängende Therme mit Wasserdurchlauferhitzung
- Wassergekühlter Brenner mit niedriger Emission
- Einfache und intuitive Bedienung
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität und niedriger Gasverbrauch



- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Möglichkeit der Steuerung durch ein Zimmerthermostat bzw. durch einen intelligenten Zimmertemperaturregler anhand der Kommunikation OpenTherm+

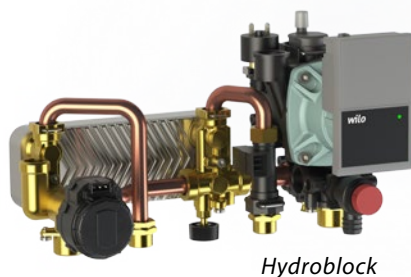


MASSE DER THERME

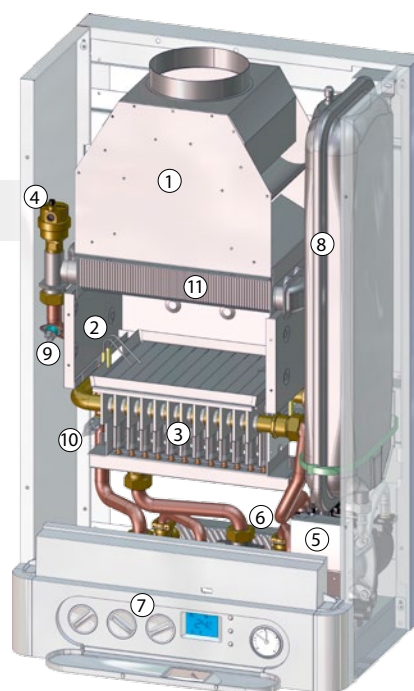
MASSE DER THERME (mm)	THERMENTYP	
	20 CXE.AA	28 CXE.AA
A	725	830
B	430	500
C	300	367
D	186	250
E	120	225
F	120	130

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Verbrennungsgasunterbrecher
- 2 - Brennkammer
- 3 - Nieder-NOx-Brenner
- 4 - Entlüftungsventil
- 5 - Zirkulationspumpe
- 6 - Plattentaucher
- 7 - Bedienfeld
- 8 - Ausdehnungsgefäß
- 9 - Havariethermostat (STB)
- 10 - Temperatursonde der Heizung
- 11 - Austauscher



Hydroblock



Technische Daten	Maßeinheit	THERM 20 CXE.AA	THERM 28 CXE.AA
Min. – max. Heizleistung zur Beheizung	kW	8 – 20	12 – 28
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,90 – 2,30	1,40 – 3,25
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,34 – 0,85	0,50 – 1,20
Warmwasserdurchfluss bei $\Delta t = 25^\circ\text{C}$	l/min.	11,5	16,1
Warmwasserdurchfluss bei $\Delta t = 35^\circ\text{C}$	l/min.	8,2	11,4
Max. Kaltwasser-Einlassdruck	bar	6	6
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80
Effektivität der Therme	%	92	92
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	10
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	65	65
Schutzart des elektr. Abschnitts		IP 44	IP 44
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	120	130
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	725/430/300	830/500/367
Gewicht der Therme	kg	39	40
Energieeffizienzklasse		C	C
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung		A	B
Garantiertes Belastungsprofil		L	XL
Bestellnummer		1038.9	1044.9

THERM PRO 14 XZ.A



THERM 20 LXZE.A



THERM 28 LXZE.A

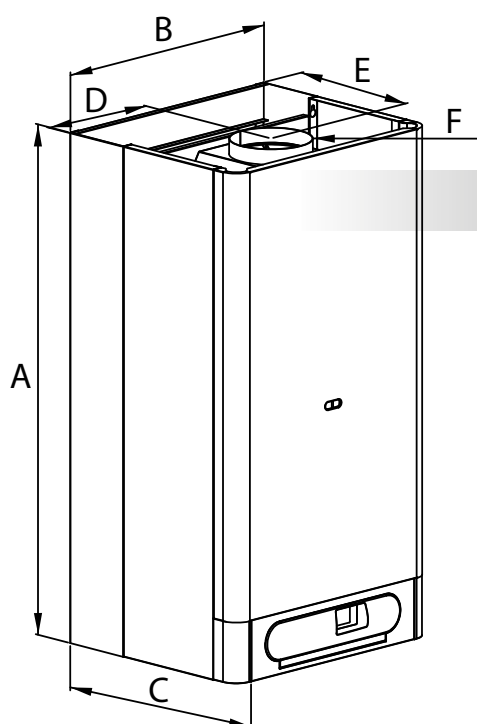


Die Thermen mit der Möglichkeit der Warmwasserbereitung in einem externen Speicher arbeiten auf die gleiche Art und Weise wie die Typenserie der nur zur Heizung bestimmten Thermen. Diese Thermen werden darüber hinaus mit einem Drei-Wege-Ventil komplettiert, das die Aufheizung des Warmwasserspeichers ermöglicht. Dank der breiten Skala an Typen und Fassungsvermögen der Speicher ermöglicht diese Art der Warmwasserbereitung die Erzeugung einer verhältnismäßig großen Menge an Warmwasser und stellt einen üblichen Haushalt als auch anspruchsvolle Kunden, die einen großen Komfort verlangen, zu Frieden.

- Wandhängende Therme mit Anschluss an einen indirekt beheizten Speicher
- Die Therme enthält ein Drei-Wege-Ventil zur wechselweisen Aufheizung des Heizsystems und des Warmwasserspeichers
- Wassergekühlter Brenner mit niedriger Emission
- Einfache und intuitive Bedienung
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels



- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Hohe Effektivität und niedriger Gasverbrauch
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Möglichkeit der Steuerung durch ein Zimmerthermostat bzw. durch einen intelligenten Zimmertemperaturregler anhand der Kommunikation OpenTherm+
- Die Thermen sind mit sog. Emissionsarmem Brenner mit geringen CO- und NOx-Emissionen ausgerüstet

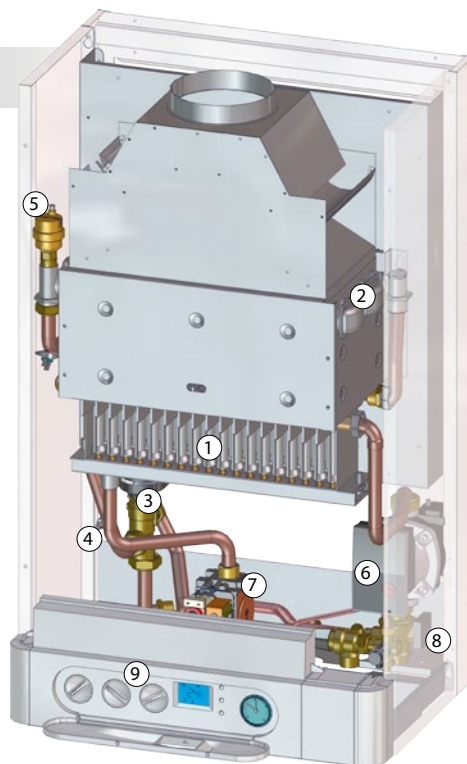


MASSE DER THERME

MASSE DER THERME (mm)	THERMENTYP		
	PRO 14 XZ.A	20 LXZE.A	28 LXZE.A
A	800	725	830
B	430	430	500
C	275	300	367
D	255	186	250
E	140	120	225
F	110	120	130

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Nieder-NOx-Brenner
- 2 - Austauscher (Verbrennungsgase - Wasser)
- 3 - Drei-Wege-Ventil
- 4 - Temperatursonde der Heizung
- 5 - Automatisches Entlüftungsventil
- 6 - Zirkulationspumpe
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Durchlaufschalter
- 9 - Bedienfeld



Technische Daten	Maßeinheit	THERM PRO 14 XZ.A	THERM 20 LXZE.A	THERM 28 LXZE.A
Min. – max. Heizleistung zur Beheizung	kW	5 – 14	8 – 20	12 – 28
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,58 – 1,62	0,90 – 2,30	1,40 – 3,25
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,21 – 0,59	0,34 – 0,85	0,50 – 1,20
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80	80
Effektivität der Therme	%	92	92	92
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	7	10
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	60	65	65
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 44 (D)	IP 44	IP 44
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	110	120	130
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	800/430/275	725/430/300	830/500/367
Gewicht der Therme	kg	30	37	41
Energieeffizienzklasse	-	C	C	C
Bestellnummer	-	1014.9	1039.9	1045.9

THERME	Warmwasserbereitungszeit im Speicher von 10 auf 60 °C in Minuten					
	OKH 100 NTR/HV	OKH 125 NTR/HV	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR
THERM PRO 14 XZ.A	25	30	25	30	38	53
THERM 20 LXZE.A	17	20	17	20	27	35
THERM 28 LXZE.A	14	17	14	17	22	28

THERM PRO 14 KX.A



THERM 20 LXZE.A 5

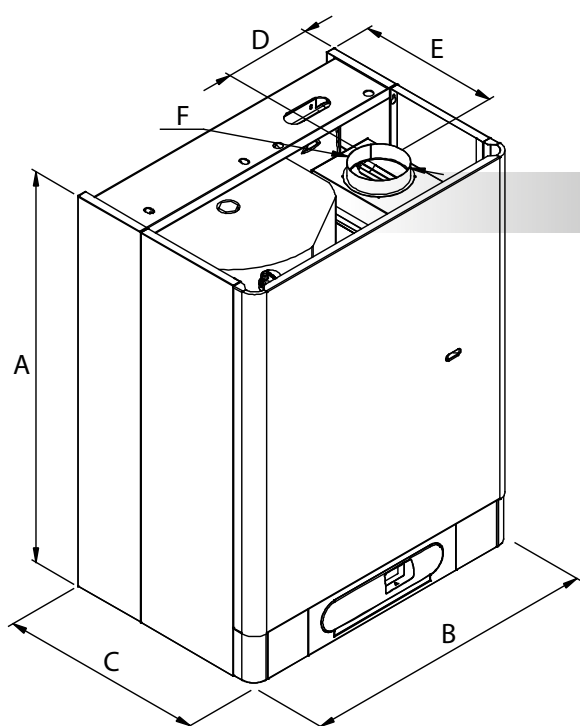


Die Thermen mit eingebautem Speicher sind geeignet zur Beheizung und Warmwasseraufbereitung in kleinen und mittleren Wohnungen mit einem Mangel an Raum zur Unterbringung der Kombination von einer Therme und Speicher. Es entfällt hier die Notwendigkeit von Verbindungsanschlüssen zwischen der Therme und dem Speicher.

- Wandhängende Therme mit eingebautem Speicher
- Bestandteil der Therme ist ein indirekt beheizter Speicher mit einem Fassungsvermögen 55l (Edelstahl)
- Die Therme enthält ein Drei-Wege-Ventil zur Wechselweisen Aufheizung des Heizsystems und des WW-Speichers
- Wassergekühlter Brenner mit niedriger Emission
- Einfache und intuitive Bedienung
- Stufenlose Regulierung der Leistung des Kessels
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)



- Hohe Effektivität und niedriger Gasverbrauch
- Geeignete Kombination mit dem System der Fußbodenheizung
- Möglichkeit der Steuerung durch ein Zimmerthermostat bzw. durch einen intelligenten Zimmertemperaturregler anhand der Kommunikation OpenTherm+

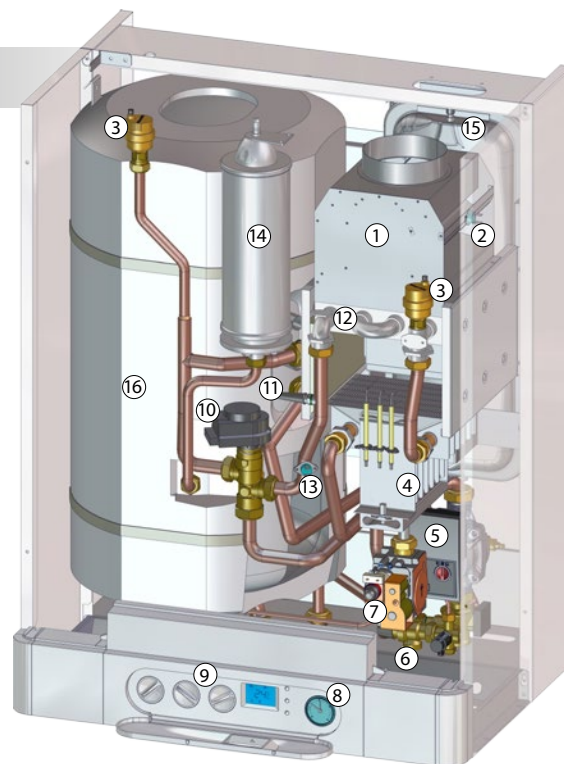


MASSE DER THERME

MASSE DER THERME (mm)	THERMENTYP
	PRO 14 KX.A
A	830
B	630
C	435
D	142
E	250
F	110

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Kaminzugabspernung
- 2 - Abgastermostat
- 3 - Entlüftungsventil
- 4 - Nieder-NOx-Brenner
- 5 - Zirkulationspumpe
- 6 - Sicherheitsventil
- 7 - Gasarmatur
- 8 - Manometer
- 9 - Bedienfeld
- 10 - Drei-Wege-Ventil
- 11 - Temperatursonde der Heizung
- 12 - Austauscher (Verbrennungsgase - Wasser)
- 13 - Havariethermostat (STB)
- 14 - WW-Ausdehnungsgefäß
- 15 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 16 - WW-Speicher



Technische Daten	Maßeinheit	THERM PRO 14 KX.A	THERM 20 LXZE.A 5
Min. – max. Heizleistung zur Beheizung	kW	5 – 14	8 – 20
Gasverbrauch - Erdgas	m³/h	0,58 – 1,62	0,90 – 2,30
Gasverbrauch - Propan	m³/h	0,21 – 0,59	0,34 – 0,85
Min. – max. Überdruck des Heizsystems	bar	0,8 – 3,0	0,8 – 3,0
Max. Austrittstemperatur des Heizwassers	°C	80	80
Effektivität der Therme	%	92	92
Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäß	l	7	10
Fassungsvermögen des WW-Speichers	l	55 (Edelstahl)	55 (Edelstahl)
Fassungsvermögen des WW-Ausdehnungsgefäß	l	2	2
Nennspeisespannung / Frequenz	V/Hz	230/50 ~	230/50 ~
Zusätzliche Stromversorgung bei Nennwärmeleistung	W	60	65
Schutzart des elektr. Abschnitts	-	IP 44 (D)	IP 44
Durchmesser der Rauchgasleitung	mm	110	120
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	830/630/435	830/800/390
Gewicht der Therme	kg	70	62
Energieeffizienzklasse	-	C	C
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung	-	B	A
Garantiertes Belastungsprofil	-	L	L
Bestellnummer	-	1019.10	1076.1

Serie **THERM** Elektro

Die Elektrothermen THERM können als universelle Wärmequelle für die Beheizung von Wohnungen, Einfamilienhäusern, Wochenendhäusern, Industriegebäuden usw. eingesetzt werden. Sie können ebenfalls der Warmwassererhitzung in einem externen Boiler dienen. In diesem Fall muss der Thermen um ein entsprechendes Zubehör erweitert werden.

Ein unstrittiger Vorteil einer Heizung mit Elektrothermen sind die niedrigen Anschaffungskosten, da der kostspielige Anschluss an das Gasnetz und an einen Schornstein entfällt. Ein Elektrothermen arbeitet in einem Heizsystem durch Wärmeleitung ähnlich wie ein Gasthermen mit Brenner. Sehr ähnlich ist auch das Prinzip der Regulation. Sogar die Regulatoren sind dieselben, die für die Regulation der Thermen und der Heizsysteme zur Anwendung kommen. Vorteilhaft können Elektrothermen für die Haltung einer Mindesttemperatur oder die Beheizung von Wochenendhäusern oder anderen nur gelegentlich bewohnten Gebäuden dienen. Die Steuerung erfolgt durch eine einfache Fernbedienung über ein GSM-Modem.

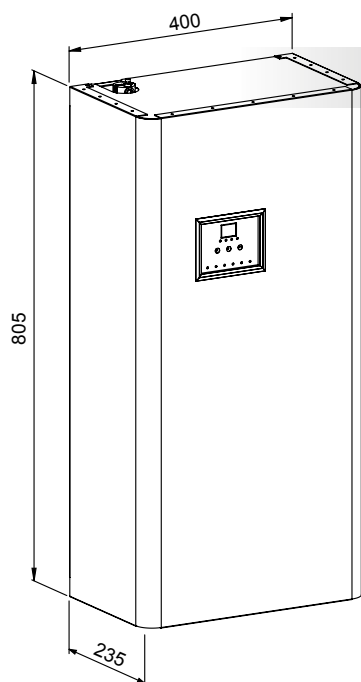
Elektrothermen werden auch häufig als Ergänzungswärmequelle für moderne Formen der Heizung wie Wärmepumpen oder Solaranlagen eingesetzt. In kühlen Phasen, wenn die Primärquelle nicht zur Beheizung des Gebäudes auf die gewünschte Temperatur ausreicht, schaltet sich der Elektrothermen automatisch dazu.

THERM ELN 8, 15



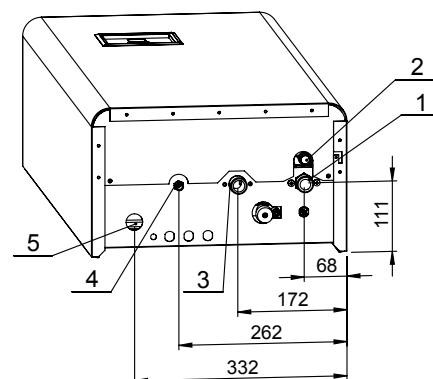
- Energiesparende Pumpe
- Sehr leiser Betrieb dank dem gewählten Schaltrelais
- Stufenlose Regulierung in niedrigen Schritten je 2,5 kW (5 kW bei der Elektrotherme ELN 15)
- Mindestleistung der Elektrotherme 2,5 kW (THERM ELN 8) oder 5 kW (THERM ELN 15)
- Übersichtliches, zweistelliges LED-Display
- Sicherheits-Schaltschutz
- Möglichkeit zur Steuerung der Austrittstemperatur durch das Signal 0 - 10 V
- Möglichkeit der Warmwasserbereitung in einem externen Speicher nach der Komplettierung durch ein Drei-Wege-Ventil
- Kommunikation Rundsteuertechnik – Fernschaltung des Betriebs im Niedrigtarif durch den Stromlieferanten





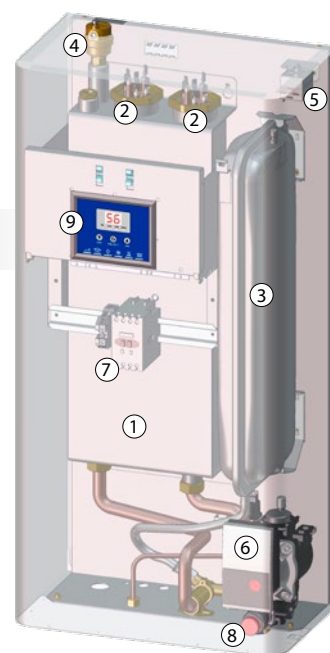
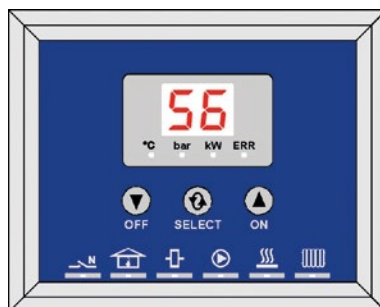
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME

- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Ausgang des Sicherheitsventil
- 3 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 4 Nachfülleinlass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Kabelverschraubung der Stromversorgung



ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Therme-Wärmeaustauscher
- 2 - Heizspirale
- 3 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 4 - Automatisches Entlüftungsventil
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Sicherheits-Schaltenschutz (FI)
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedienfeld

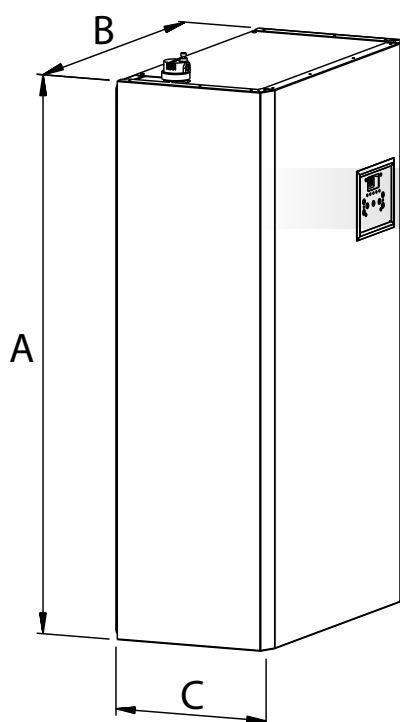


Technische Daten	Maßeinheit	THERM ELN 8	THERM ELN 15
Wärmenennleistung	kW	7,5	15
Minimale Leistungsregulierstufe	W	2500	5000
Nennstromstärke (einphasige Anschluss)	A	11 (33)	22
Stufe der elektrischen Schutzart	IP	40	40
Speisespannung / Speisefrequenz	V/Hz	3 x 400/230 + N + PE/50 ~	3 x 400 + N + PE/50 ~
Max. Nennstromstärke	A	3 x 12 (1 x 36)	3 x 24
Hauptauslöseschutz der Elektroinstallation	A	16 (40)	25
Nennstromstärke der Sicherung der Bedienung	A	1,25	1,25
Elektrische Lebensdauer des Relais	-	1.10 ⁵ cyklů (16 A, 250 V/50 Hz)	1.10 ⁵ cyklů (16 A, 250 V/50 Hz)
Mechanische Lebensdauer des Relais	-	10.10 ⁶ Zyklen	10.10 ⁶ Zyklen
Eingang - Ausgang der Heizwasser	-	G 3/4" Außengewinde	G 3/4" Außengewinde
Min. max. Betriebsüberdruck des Heizsystems	bar	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0
Max. Temperatur des Heizwassers	°C	80	80
Wasserfassungsvermögen der Therme	l	6,8	9,6
Effektivität bei Nennleistung	%	99,5	99,5
Fassungsvermögen der Ausdehnungsgefäß	l	7	7
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	805/400/235	805/400/235
Gewicht der Therme ohne Wasser	kg	31	33
Energieeffizienzklasse	-	D	D
Bestellnummer	-	1611.1	1612.1

THERM EL 8, 15, 23, 30, 38, 45



- Energiesparende Pumpe
- Sehr leiser Betrieb dank dem gewählten Schaltrelais
- Stufenlose Regulierung in niedrigen Schritten je 2,5 kW (5 kW bei der Elektrotherme von 30 kW)
- Mindestleistung der Elektrotherme 2,5 kW (THERM EL 8, 15, 23), oder 5 kW (THERM EL 30, 38, 45)
- Möglichkeit des Anschlusses eines Reglers mit der Kommunikation OpenTherm+
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Möglichkeit der Warmwasserbereitung in einem externen Speicher nach der Komplettierung durch ein Drei-Wege-Ventil
- Möglichkeit der Fernbedienung der Elektrotherme mithilfe einer SMS-Nachricht nach der Komplettierung durch ein SMS-Modul
- Kommunikation Rundsteuertechnik – Fernschaltung des Betriebs im Niedrigtarif durch den Stromlieferanten
- Möglichkeit der Komplettierung durch einen Strommaximumwächter zur Vermeidung einer Überlastung des Stromnetzes im Objekt
- Möglichkeit des Anschlusses von max. 32 Kesseln in sog. intelligenten Kaskadenkesselanlagen für höhere Wärmeleistung

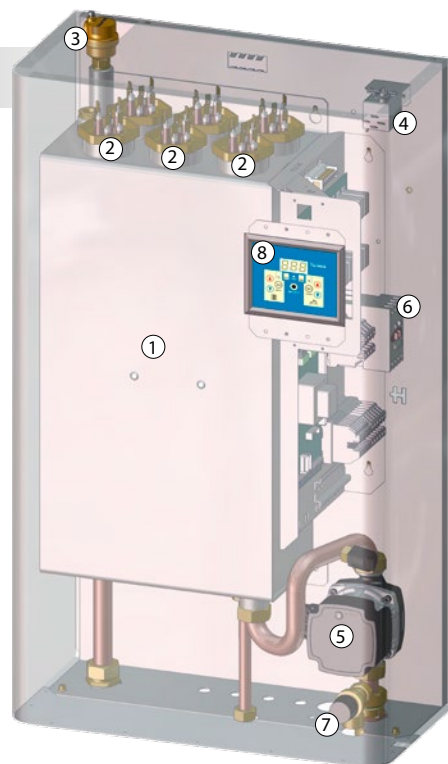


MASSE DER THERME

MASSE DER THERME (mm)	THERMENTYP					
	EL 8	EL 15	EL 23	EL 30	EL 38	EL 45
A	820	820	820	805	805	805
B	475	475	475	475	475	475
C	238	238	238	238	238	238

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Therme-Wärmeaustauscher
- 2 - Heizspirale
- 3 - Automatisches Entlüftungsventil
- 4 - Havariethermostat (STB)
- 5 - Energiesparende Pumpe
- 6 - Sicherheits-Schalterschutz (FI)
- 7 - Sicherheitsventil
- 8 - Bedien-display



Technische Daten	Maßeinheit	THERM EL 8	THERM EL 15	THERM EL 23	THERM EL 30	THERM EL 38	THERM EL 45
Wärmenennleistung	kW	7,5	15,0	22,5	30,0	37,5	45,0
Minimale Leistungsregulierstufe	W	2500	2500	2500	2500/5000	2500/5000	5000
Nennstromstärke (einphasige Anschluss)	A	11 (33)	22 (66)	33	44	55	66
Stufe der elektrischen Schutzart	IP	40	40	40	40	40	40
Speisespannung / Speisefrequenz	V/Hz	3 x 400/230 + N + PE/50 ~			3 x 400 + N + PE/50 ~		
Max. Nennstromstärke	A	3 x 12 (1 x 36)	3 x 24	3 x 36	3 x 48	3 x 60	3 x 72
Hauptauslöseschutz der Elektroinstallation	A	16 (40)	25 (80)	40	50	63	80
Nennstromstärke der Sicherung der Bedienung	A	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Elektrische Lebensdauer des Relais	-	1.10 ⁵ Zyklen (16 A, 250 V/50 Hz)					
Mechanische Lebensdauer des Relais	-	10.10 ⁶ Zyklen					
Eingang - Ausgang der Heizwasser	-	G 3/4" Außengewinde			G 1" Außengewinde		
Min. max. Betriebsüberdruck des Heizsystems	bar	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0
Max. Temperatur des Heizwassers	°C	80	80	80	80	80	80
Wasserfassungsvermögen der Therme	l	14,5	14,5	14,5	28,0	28,0	28,0
Effektivität bei Nennleistung	%	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
Fassungsvermögen der Ausdehnungsgefäß	l	7	7	7	auf Bestellung (Unterbringung daneben der Therme)		
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	820/475/238			805/475/238		
Gewicht der Therme ohne Wasser	kg	37	38	39	43	44	45
Energieeffizienzklasse	-	D	D	D	D	D	D
Bestellnummer	-	1601.1	1602.1	1603.1	1604.1	1605.1	1606.1

THERM EL 5, 9, 14

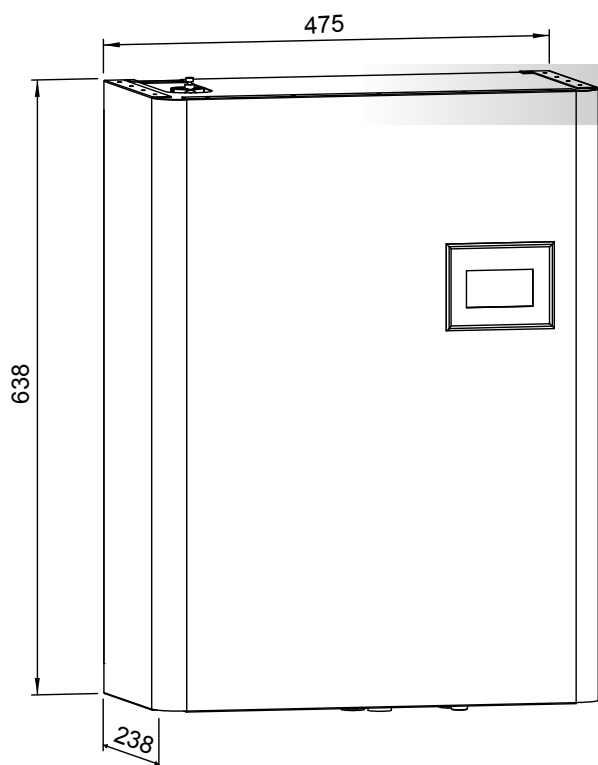


Die Elektrothermen THERM zeichnen sich durch eine einfache Bedienung aus. Die Elektrothermen EL 5, 9 und 14 sind standardmäßig mit Tauschdisplay ausgerüstet. Diese Bedienung ist sehr anwenderfreundlich, die Parameter werden wörtlich angezeigt und man kann aus mehreren Sprachvarianten auswählen. Dank der niedrigen Mindestleistung und der Möglichkeit der Modulation sind diese Thermen für Niedrigenergiehäuser geeignet.

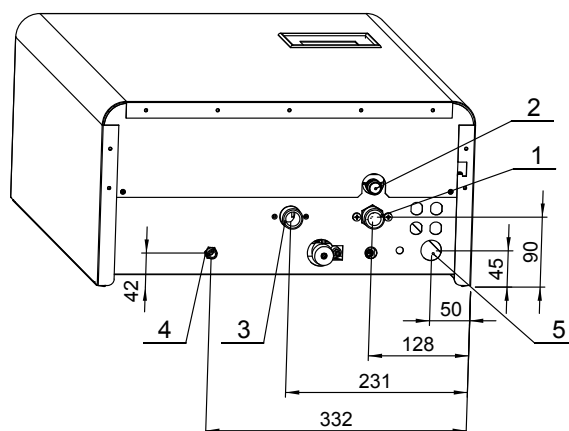
- Energiesparende Pumpe
- Sehr leiser Betrieb dank dem gewählten Schaltrelais
- Einfache und intuitive Bedienung dank dem übersichtlichen Tastdisplays
- Stufenlose Regulierung in niedrigen Schritten je 500 W (THERM EL 5), je 1000 W (THERM EL 9), 1500 W (THERM EL 14)
- Mindestleistung der Elektrotherme 500 W (THERM EL 5), 1000 W (THERM EL 9), 1500 W (THERM EL 14)
- Möglichkeit des Anschlusses eines Reglers mit der Kommunikation OpenTherm+
- Möglichkeit der Regulierung nach der Raum- bzw. Außentemperatur (Äquithermregulierung)
- Kommunikation Rundsteuertechnik – Fernschaltung des Betriebs im Niedrigtarif durch den Stromlieferanten



- Möglichkeit der Warmwasserbereitung in einem externen Speicher nach der Komplettierung durch ein Drei-Wege-Ventil
- Möglichkeit der Fernbedienung der Elektrotherme mithilfe einer SMS-Nachricht nach der Komplettierung durch ein SMS-Modul
- Möglichkeit der Komplettierung durch einen Strommaximumwächter zur Vermeidung einer Überlastung des Stromnetzes im Objekt
- Geeignet zur Beheizung von Niedrigenergie- und Passivhäusern (niedrige minimale Leistung)



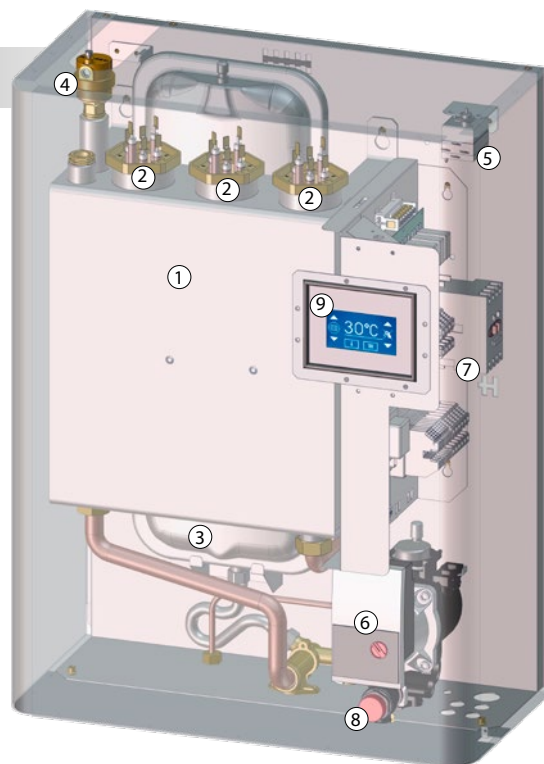
MASSE UND ANSCHLUSS DER THERME



- 1 Rücklaufwassereinlass, G 3/4" Außengewinde
- 2 Ausgang des Sicherheitsventil
- 3 Heizwasserausgang, G 3/4" Außengewinde
- 4 Nachfülleinlass, G 1/2" Außengewinde
- 5 Kabelverschraubung der Stromversorgung

ZUSAMMENSETZUNG DER THERMEN

- 1 - Therme-Wärmeaustauscher
- 2 - Heizspirale
- 3 - Ausdehnungsgefäß der Heizung
- 4 - Automatisches Entlüftungsventil
- 5 - Havariethermostat (STB)
- 6 - Energiesparende Pumpe
- 7 - Sicherheits-Schaltenschutz (FI)
- 8 - Sicherheitsventil
- 9 - Bedien-Tastdisplay



Technische Daten	Maßeinheit	THERM EL 5	THERM EL 9	THERM EL 14
Wärmenennleistung	kW	4,5	9,0	13,5
Minimale Leistungsregulierstufe	W	500	1000	1500
Nennstromstärke (einphasige Anschluss)	A	7 (21)	13 (39)	20 (60)
Stufe der elektrischen Schutzart	IP	40	40	40
Speisespannung / Speisefrequenz	V/Hz	3 x 400/230 + N + PE/50 ~		
Max. Nennstromstärke	A	3 x 8 (1 x 24)	3 x 14 (1 x 42)	3 x 21 (1 x 63)
Hauptauslöseschutz der Elektroinstallation	A	10 (25)	16 (50)	25 (80)
Nennstromstärke der Sicherung der Bedienung	A	1,25	1,25	1,25
Elektrische Lebensdauer des Relais	-	1.10 ⁵ Zyklen (16 A, 250 V/50 Hz)		
Mechanische Lebensdauer des Relais	-	10.10 ⁶ Zyklen	10.10 ⁶ Zyklen	10.10 ⁶ Zyklen
Eingang - Ausgang der Heizwasser	-	G 3/4" Außengewinde	G 3/4" Außengewinde	G 3/4" Außengewinde
Min. max. Betriebsüberdruck des Heizsystems	bar	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0
Max. Temperatur des Heizwassers	°C	80	80	80
Wasserfassungsvermögen der Therme	l	6,0	6,0	6,0
Effektivität bei Nennleistung	%	99,5	99,5	99,5
Fassungsvermögen der Ausdehnungsgefäß	l	7	7	7
Abmessungen: Höhe/Breite/Tiefe	mm	638/475/238	638/475/238	638/475/238
Gewicht der Therme ohne Wasser	kg	27	27	27
Energieeffizienzklasse	-	D	D	D
Bestellnummer	-	1607.1	1608.1	1609.1



SPEICHER THERM

SPEICHER IM DESIGN DER THERMEN THERM

Warmwasserspeicher der Serie THERM ermöglichen durch ihre Bauweise und Menge der Varianten eine wirtschaftliche Warmwasseraufbereitung mithilfe der Energie aus einer externen Quelle. Sie eignen sich für die Platzierung in Innenräumen.



THERM 60/S



THERM 55/Z

Typ	Maß- einheit	THERM 60/Z	THERM 55/Z, Edelstahl	THERM 60/S
Fassungsvermögen	l	55	55	55
Leistung	kW	17	25	17
Höhe / Breite / Tiefe	mm	830 / 400 / 395	830 / 400 / 395	830 / 400 / 395
Behältermaterial	-	Emaile	Edelstahl	Emaile
Klasse der Energieeffizienz	-	B	C	B
Bestellnummer	-	14136 *	14135 *	14137 *

* Speicher im Kesseldesign THERM Serie OPTIMUM Condens und PREMIUM Condens



SPEICHER THERM OKC, OKH

Stationäre Warmwasserspeicher der Serie THERM OKC, OKH ermöglichen durch ihre Bauweise und der Variantenvielfalt eine wirtschaftliche Warmwasseraufbereitung mithilfe der Energie aus einer externen Wärmequelle. Der Warmwasserbereiter ist mit einer Temperaturregulierung der Warmwasserbereitung, einem Sicherheitsventil und einer Ableitung zur Zirkulation ausgestattet. Speicher Typ NTR/HV haben die Ein- und Ausgänge im oberen Deckel des Erhitzers und sind zur Installation zu den Thermen geeignet.

Speicher vom Typ NTR und NTRR

In den Speichern NTR ist ein Austauscher zur Übertragung der Energie aus dem Heizwasser an das Warmwasser untergebracht. In den Speichern mit einem großen Fassungsvermögen NTRR werden zwei Austauscher angewendet. Das ermöglicht Warmwasser aus einer Quelle mit höherer Leistung aufzubereiten oder an jedem Austauscher eine andere Wärmequelle anzuschließen.



OKC 125 NTR/HV



OKH 100 NTR/HV

Typ	Maß- einheit	OKH 100 NTR/HV	OKH 125 NTR/HV	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR
Fassungsvermögen	l	87	115	87	112	148
Gewicht	kg	55	67	53	66	73
Austauscherleistung	kW	24	32	24	32	32
Höhe	mm	897	1058	902	1067	1255
Breite	mm	520	520	524	524	524
Klasse der Energieeffizienz	-	B	B	B	C	C
Bestellnummer	-	14355	14356	14311	14312	14313

SPEICHER für indirekte Warmwasser (WW)-Bereitung

Typ	Maß- einheit	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR	OKC 300 NTR/BP	OKC 300 NTRR/BP
Fassungsvermögen	l	208	200	242	234	296	285
Gewicht	kg	93	102	92	104	108	126
Austauscherleistung	kW	32	24/24	32	24/24	35	24/35
Höhe	mm	1400	1400	1580	1580	1558	1558
Breite	mm	584	584	584	584	670	670
Klasse der Energieeffizienz	-	C	C	C	C	C	C
Bestellnummer	-	14314	14315	14457	14352	14444	14394

Typ	Maß- einheit	OKC 400 NTR/BP	OKC 400 NTRR/BP	OKC 500 NTR/BP	OKC 500 NTRR/BP	OKC 750 NTRR/BP	OKC 1000 NTRR/BP
Fassungsvermögen	l	373	363	447	433	710	930
Gewicht	kg	139	153	137	158	197	248
Austauscherleistung	kW	58	58/26	58	58/37	60/33	76/32
Höhe	mm	1920	1920	1924	1924	2030	2050
Breite	mm	650	650	700	700	910	1010
Klasse der Energieeffizienz	-	C	C	C	C	C	C
Bestellnummer	-	14409	14411	14685	14412	14413	14476



SPEICHER THERM OKCE

Die Serie stationärer Speicher mit der Bezeichnung THERM OKCE gibt standardmäßig dank der Heizspirale im unteren Abschnitt des Speichers die Möglichkeit der Warmwassernachheizung durch elektrische Energie.

Typ	Maß- einheit	OKCE 100 NTR / 2,2 kW	OKCE 125 NTR / 2,2 kW	OKCE 160 NTR / 2,2 kW	OKCE 200 NTR / 2,2 kW	OKCE 300 NTRR / 3 - 6 kW
Fassungsvermögen	l	87	113	148	208	285
Gewicht	kg	58	70	80	95	135
Austauscherleistung	kW	24	32	32	32	35/27
Höhe	mm	902	1067	1047	1357	1581
Breite	mm	524	524	584	584	670
Klasse der Energieeffizienz	-	B	C	C	D	C
Bestellnummer	-	14339	14340	14341	14342	14349



Regulierung der Gas- und Elektrothermen

Alle Thermentypen aus der Produktion des Unternehmens Thermona sind mit modernen Regulierungselementen ausgestattet. Jede Therme kann anhand der Temperatur im Innenraum (durch ein Thermostat) als auch anhand der Temperatur der Außenumgebung mithilfe der eingebauten Äquithermregulierung und unter Benutzung eines Außentemperaturfühlers reguliert werden. Die Äquithermregulierung kann weiterhin mit einem intelligenten Regler komplettiert werden, der im Referenzraum untergebracht wird und der die Beheizung anhand der Temperatur der Außenumgebung steuert und Korrekturen der Regulierung anhand der Temperatur im Innenraum vornimmt (gemischte Regulierung). Diese Regler kommunizieren mit der Therme anhand des Protokolls OpenTherm+, sie beziehen von ihm erforderliche Informationen und beeinflussen danach den Heizprozess nach dem vom Anwender eingestellten Programm.

Drahtregulierung



I

PT22 (Bestellnr. 43531) - digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur Einstellung des wöchentlichen Programms. Es hält die eingestellte Temperatur mit einer Genauigkeit von 0,5 °C aufrecht und mit Anzeige der Temperatur an einem großen Display. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.



IV

PT32 (Bestellnr. 43537) - intelligenter digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur mehreren Einstellung des wöchentlichen Programms. Es hält die eingestellte Temperatur mit einer Genauigkeit von 0,5 °C aufrecht und mit Anzeige der Temperatur an einem großen Display. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM. Möglichkeit zur Verwendung des GSM-Moduls GST1.



IV

Lyric T3 (Bestellnr. 43956) - digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur Einstellung des wöchentlichen Programms. Möglichkeit des Anschlusses eines externen Raumsensors. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.



VI

CR 04 (Bestellnr. 43452) - intelligenter Regler, der im Referenzraum untergebracht wird und der die Beheizung anhand der Temperatur der Außenumgebung steuert und Korrekturen der Regulierung anhand der Temperatur im Innenraum vornimmt (gemischte Regulierung). Es ermöglicht die Bedienung der Wärmequelle mit der OpenTherm+ -Kommunikation (= System zur Datenkommunikation zwischen der Therme und dem Thermostat). Mit dem Regler kann auch ein Kaskadenheizraum gesteuert werden.



VI

Äquithermset CR 04 (Bestellnr. 43559) - Äquithermregelungsset mit Regler CR 04 und Außentemperaturfühler.



VI

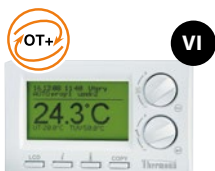
PT59 (Bestellnr. 43507) - intelligenter Regler, der im Referenzraum untergebracht wird und der die Beheizung anhand der Temperatur der Außenumgebung steuert und Korrekturen der Regulierung anhand der Temperatur im Innenraum vornimmt (gemischte Regulierung). Es ermöglicht die Bedienung der Wärmequelle mit der OpenTherm+ -Kommunikation (= System zur Datenkommunikation zwischen der Therme und dem Thermostat). Der Vorteil ist ein großes, hintergrundbeleuchtetes Display, eine einfache Bedienung und Programmierung. Mit dem Regler kann auch ein Kaskadenheizraum gesteuert werden.

VI

Klasse der Temperaturregelung nach Anforderungen der EU-Kommission Nr. 811/2013



Äquithermset PT 59 (Bestellnr. 43513) - Äquithermregelungsset mit Regler PT 59 und Außentemperaturfühler.



PT59X (Bestellnr. 43506) - intelligenter Regler mit OpenTherm+ -Kommunikation. Reglerausbau PT59 mit identischen Funktionen. Dieser Regler ermöglicht zusätzlich die Komplettierung der externen GST-Module zum Verschicken von SMS-Nachrichten und ein MS-Modul zur externen Fehlersignalisierung. Möglichkeit des Anschlusses eines externen Raumsensors.



Modul GSM - GST1 (Bestellnr. 43460) - SMS-Zusatzmodul für die Regler PT32, BT32 und PT59X. Ermöglicht die Heizung ein- und auszuschalten, die Temperatur zu regulieren und bei dem Anschluss an den PT59X auch Informationen über den Status sowie über Störungen der Therme zu erhalten.



Signalisierungsmodul MS2 (Bestellnr. 43570) - Zusatzmodul zur Signalisierung von Störungen am Kaskadenheizraum bzw. an der Therme. Es wird nur am PT59X angeschlossen. Bei einer Störung wird eine Licht- bzw. Tonsignalisierung ausgelöst.

Drahtloserregulierung



BT013 (Bestellnr. 43509) - Einfachstes, drahtloses Raumthermostat. Einstellung der Temperatur mit einem einfachen Rad, reguliert die Temperatur mit einer Genauigkeit von 1 °C. Nach dem Drücken der Taste NOC wird die Temperatur für 8 Stunden um 3 °C herabgesetzt. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.



BT22 (Bestellnr. 43532) - drahtloser digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur Einstellung des wöchentlichen Programms. Es hält die eingestellte Temperatur mit einer Genauigkeit von 0,5 °C aufrecht und mit Anzeige der Temperatur an einem großen Display. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.



BT32 (Bestellnr. 43538) - drahtloser intelligenter digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur mehreren Einstellung des wöchentlichen Programms. Es hält die eingestellte Temperatur mit einer Genauigkeit von 0,5 °C aufrecht und mit Anzeige der Temperatur an einem großen Display. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM. Möglichkeit zur Verwendung des GSM-Moduls GST1.



Lyric T3R (Bestellnr. 43957) - drahtloser digitaler Raumthermostat mit der Möglichkeit zur Einstellung des wöchentlichen Programms. Möglichkeit des Anschlusses eines externen Raumsensors. Set mit Thermen Empfangseinheit. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.

VI Klasse der Temperaturregelung nach Anforderungen der EU-Kommission Nr. 811/2013

Internetregulierung



IV

ROUND (Bestellnr. 43795) - moderner drahtloser Raumthermostat mit ON/OFF-Einheit und Internet-Gateway für Fernzugriff über Mobil-App. Der Thermostat mit wöchentlichem Heizprogramm wird einfach mit Drehschalter, der den ganzen Körper bildet, gesteuert. Es eignet sich für alle Thermentypen THERM.



V

Lyric T6 (Bestellnr. 43958) - Wandmontage - ein intelligenter programmierbarer Thermostat, der sich Ihrem Zeitplan anpassen kann. Wochenprogramm und Internet-Gateway für den Fernzugriff über Mobil-App, Touchscreen. Mit Schalt- / OpenTherm-Einheit einstellen.



V

Lyric T6R (Bestellnr. 43959) - tragbares Design - intelligenter, drahtloser, programmierbarer Thermostat, der sich Ihrem Zeitplan anpassen kann. Wochenprogramm und Internet-Gateway für den Fernzugriff über Mobil-App, Touchscreen. Mit Schalt- / OpenTherm-Einheit einstellen.

Regulation Zubehör



Außentemperaturfühler (Bestellnr. 40579.1), der zur Äquithermregulierung von Thermen und Kaskadenheizräumen in Abhängigkeit vom Wert der Außentemperatur benutzt wird. Er ist für alle Thermentypen THERM.



CO-Leckdetektor Honeywell XC70-CS (Bestellnr. 43696) - zur CO- Entdeckung in der Luft ab 43 ppm. Er ist in den Räumen mit Gasverbrauchern als möglicher CO-Quelle zu installieren.



INTERFACE REKAS 1 (Bestellnr. 42188) - kommunikative Schnittstelle zum Kaskadenanschluss von bis zu 32 Elektrothermen. In jeder Therme wird eine Schnittstelle angewendet, die einzelnen Schnittstellen werden parallel mithilfe eines 3-adrigen Leiters zusammengeschaltet. Sämtliche Parameter und Angaben werden nur an einem, der steuernden Elektrotherme eingestellt; die anderen, gesteuerten Thermen in der Kaskade arbeiten nach den der steuernden Therme vergebenen Informationen.



REKGSM (Bestellnr. 43505) - SMS-Zusatzmodul für Elektrothermen THERM. Ermöglicht mithilfe von SMS-Nachrichten die Heizung ein- und auszuschalten, die Temperatur zu regulieren, Informationen über den Status der Elektrotherme bzw. über eventuelle Störungen zu erhalten. Dank diesem Modul ist es möglich jederzeit die Temperatur in der Wohnung, im Haus oder im Wochenendhaus zu kontrollieren.

VI

Klasse der Temperaturregelung nach Anforderungen der EU-Kommission Nr. 811/2013



HJ103TRX (BestellNr. 43518.1) - Entlastungsrelais (Strombegrenzung). Das Relais kontrolliert die Stromspannung im ganzen Haus (Wohnung) und reduziert im Fall einer Überschreitung der zulässigen Werte des elektrischen Stroms die Leistung der Elektrotherme THERM.



Temperatursonde mit Kabel SO 10001 (BestellNr. 23657.1)



Außentemperaturfühler CT01-10K (metallisch) (BestellNr. 43469)



Innentemperaturfühler CT02-10K (plastik) (BestellNr. 43556) - wird in Verbindung mit Elektrothermen THERM zur Erfassung der Raumtemperatur verwendet.



HAG-Schutz ES110A, 25A, 230V (BestellNr. 40779.1)



EST-Schalttafel EK 002 klein (für HAG-Schutz) (BestellNr. 40780)



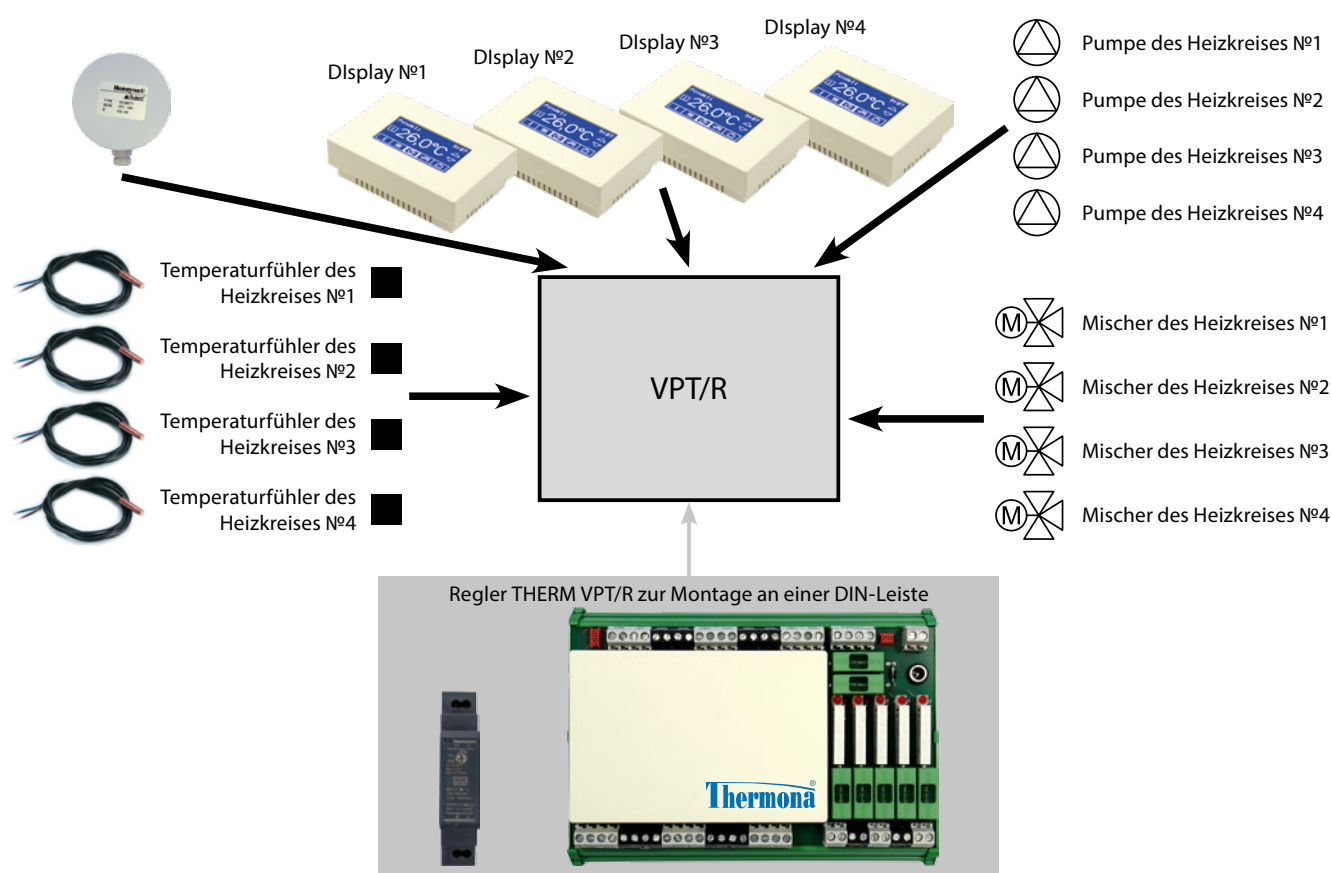
Zonenregelung

Regler THERM VPT für 1 – 4 Heizkreise

VIII

- Regulierung nach der Außentemperatur sowie nach der Temperatur im Raum
- Der Regler ist an die DIN-Leiste im Verteiler zu installieren
- Möglichkeit die Servoantriebe mithilfe der Spannung von 24 V oder 230 V zu bedienen
- Möglichkeit der automatischen Nachfüllung des Heizsystems
 - Modul VPT ADS
- Anschlussmöglichkeit für Zusatzdisplays
- Möglichkeit der Fernbedienung
 - Modul LAN
 - Modul WiFi
 - Modul GSM (über SMS)
- Möglichkeit zur Signalisierung von Störungen
 - Modul VPT PSK

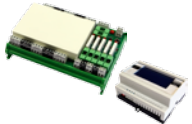
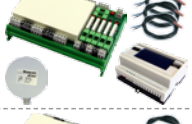
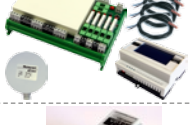
Der THERM VPT Regler ist für das Steuern eines Heizsystems mit bis zu vier Mischkreisläufen (oder Pumpenkreisläufen) mit Heizthermen (Gasthermen bzw. Elektrothermen) oder Heizthermenkaskaden mit eventueller Kombination mit Absicherung und automatischer Heizsystemnachspeisung vorgesehen. Jeder Kreis wird unabhängig nach der Außentemperatur (der Äquithermregulierung) bzw. nach der Temperatur des Bezugsraums, ggf. auf die konstante Temperatur des Heizwassers gesteuert. Der Vorteil ist die einfache Einstellung sowie die Bedienung mithilfe eines Touchdisplay mit Wortanzeige der einzelnen Parameter in mehreren Sprachversionen, die eine einfache Orientierung des Benutzers im Menü der Geräte sowie eine einfache Änderung der Heizparameter ermöglichen.



VIII

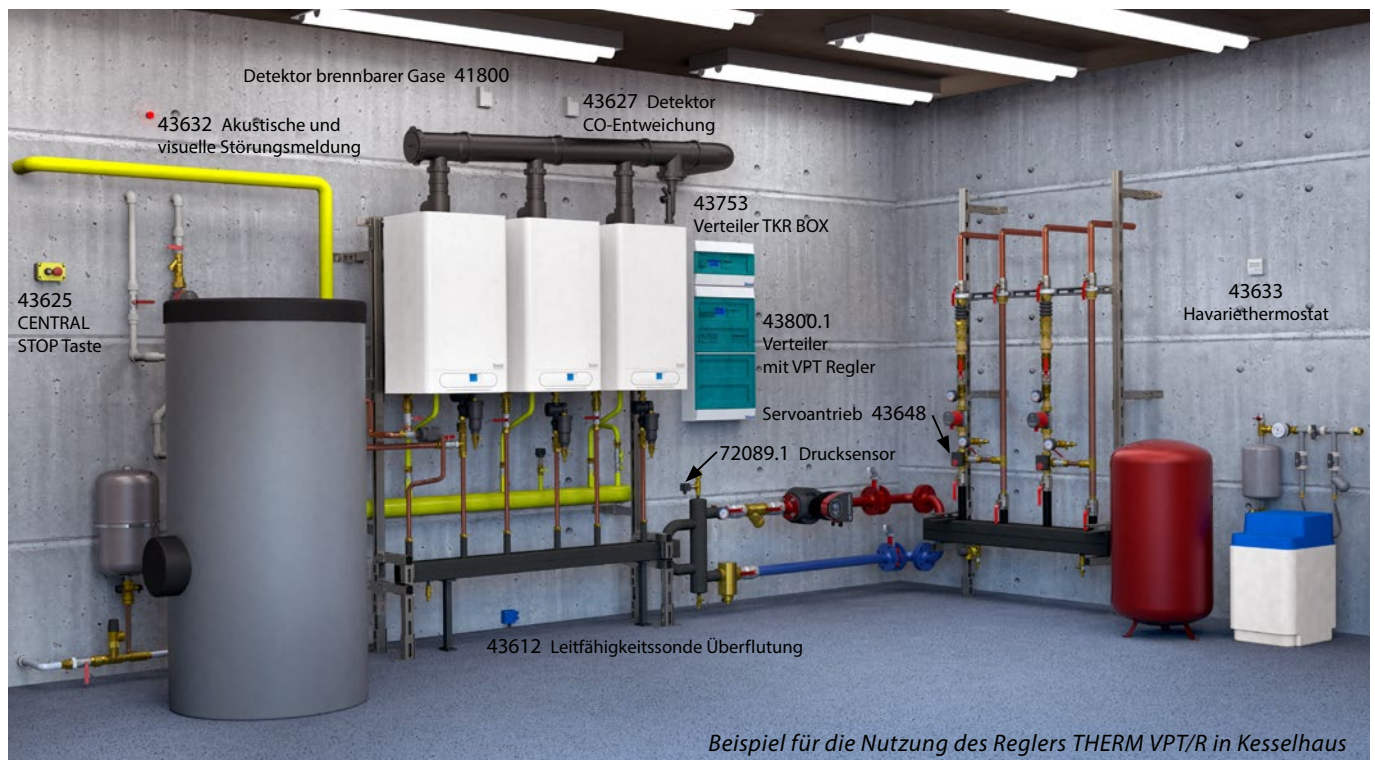
Klasse der Temperaturregelung nach Anforderungen der EU-Kommission Nr. 811/2013

SATZ VPT/R - zur Regulierung der entsprechenden Anzahl der Heizkreise mit Analogservoantrieben 0 - 10 V umfasst einen Außentemperaturfühler sowie die entsprechende Anzahl an Fühlern zur Regulierung der gewünschten Anzahl an Heizkreisen, inkl. Bediendisplay. Kann mit einer Nachfüllquelle komplettiert werden.

	Bestellnummer	Kennzeichnung	Artikelbezeichnung
	 42730	SADA VPT/R	Verteilerset - Basis, Äquithermregulierung - ohne Quelle!
	 42731	SADA VPT/R - 1	Verteilerset - 1 Kreise, Äquithermregulierung - ohne Quelle!
	 42732	SADA VPT/R - 2	Verteilerset - 2 Kreise, Äquithermregulierung - ohne Quelle!
	 42733	SADA VPT/R - 3	Verteilerset - 3 Kreise, Äquithermregulierung - ohne Quelle!
	 42734	SADA VPT/R - 4	Verteilerset - 4 Kreise, Äquithermregulierung - ohne Quelle!
	43667	VPT-L WIFI	WiFi-Kommunikationsmodul an DIN-Leiste
	43668	VPT-L LAN	LAN-Kommunikationsmodul an DIN-Leiste
	43669	VPT-L GSM	GSM-Kommunikationsmodul an DIN-Leiste
	42736.1		Quelle an DIN-Leiste 24 V / 0,63 A – zur Stromversorgung des Verteilersets
	42726.1		Quelle an DIN-Leiste 24 V / 2,50 A – zur Stromversorgung des Verteilersets
	42763	VPTRSB	Ausgangsmodul 3-Punkt-Servo - Ausgangsmodul für 3-Positionen-Servoantrieb
	42760	SADA VPT DIS	Zusatzdisplay-Set (Wandmontage)

REGULATION

Bestellnummer	Kennzeichnung	Artikelbezeichnung
 43628	VPT PSK	Sicherheitsmodul des Kesselraumes
 43629	VPT ADS	Modul automatischer Nachfüllung
 43658	VPTTBI	Modul zur Steuerung des Zweigs mit Signal ON/OFF
43663	VPT-L CPJ	Regler für 1 Heizkreis



Weitere Regelungskomponenten THERM VPT einschl. Der Kommunikationsmodule LAN, WiFi, GSM finden Sie auf der Webseite www.thermona.cz.

Regler THERM VPT in Verteilern

Zur Vereinfachung und für schnellere Montage der Regelung THERM VPT liefert das Unternehmen THERMONA die Regler VPT in den Verteilern eingebaut, mit einem Protokoll über die Stückprüfung gem. gültiger Gesetzgebung.

43800.1 Verteiler
THERM VPT PSK ADS FI



Je nach Kundenanforderungen kann die geeignete Variante in folgenden Tabelle gewählt werden:

Bestellnummer	Artikelkennzeichnung	Beschreibung
 43800.1	Verteiler VPT PSK ADS FI	Verteiler mit Regler VPT, Modul zur Sicherstellung des Kesselraums PSK und Modul zur automatischen Nachfüllung ADS für Kesselräume mit bis zu vier Heizkreisen.
 43801.1	Verteiler VPT PSK FI	Verteiler mit Regler VPT ist für kleinere Kesselräume ohne Sicherheitseinrichtung des Heizraums und mit bis zu vier Heizkreisen.
 43820	Verteiler VPT	Verteiler mit Regler VPT ist für kleinere Kesselräume ohne Sicherheitseinrichtung des Heizraums und mit bis zu vier Heizkreisen.

Hydraulische Zoneneinheiten SIM 3Z.H-21, SIM 2Z.H-20, SIM.H 2Z-11

Die hydraulische Zoneneinheit gewährleistet einen einfachen und eleganten Verbindungsanschluss der Wärmequelle mit den Heizkreisen. Das eingebaute, automatische Reguliersystem gewährleistet einen problemlosen Betrieb eines Mehrkreisheizsystems. Anwendung findet es insbesondere bei der Kombination von Kreisen mit Heizkörpern und Fußbodenheizung, was die Anforderung des größten Teils von modernen Heizsystemen ist.

- Steuerung von bis zu 3 voneinander unabhängigen Heizkreisen
- Energiesparende Pumpe
- Möglichkeit zur Steuerung des Heizkreises der Fußbodenheizung in der Kombination mit einem Radiatorenheizkreis
- Möglichkeit zum Anschluss von Gas- bzw. Elektrothermen bis zu einer Leistung von 30 kW
- Kompakte Ausführung und Maße – in der Einheit integrierte Hydraulik- sowie Regulierelemente
- Eingebaute Zonen-Reguliereinheit SZ 10004
- Eingebaute Äquithermregulierung
- Verbindungsanschluss mit der Therme mithilfe des Kommunikationsprotokolls OpenTherm+



SIM 3Z.H-21 - zwei gemischte Kreise + ein nicht gemischter Kreis

Die Einheit SIM 3Z.H-21 ermöglicht drei voneinander unabhängige Heizzonen zu regulieren (2x gemischte + 1x nicht gemischte). Jede Zone kann durch einen Raumregler gesteuert werden.



Mit Regler (Best. Nr. 43742)
Ohne Regler (Best. Nr. 43745)

SIM 2Z.H-20 - zwei gemischte Kreise

Die Einheit SIM 2Z.H-20 ermöglicht zwei voneinander unabhängige Heizzonen zu regulieren (2x gemischte). Jede Zone kann durch einen Raumregler gesteuert werden.



(Best. Nr. 43741)
(Best. Nr. 43744)

SIM 2Z.H-11 - ein gemischter Kreis + ein nicht gemischter Kreis

Die Einheit SIM 2Z.H-11 ermöglicht zwei voneinander unabhängige Heizzonen zu regulieren (1x gemischte + 1x nicht gemischte). Jede Zone kann durch einen Raumregler gesteuert werden.



(Best. Nr. 43740)
(Best. Nr. 43743)

Die Hydraulische Zoneneinheit enthält u.a.:

- Einen hydraulischen Ausgleich der dynamischen Drücke
- Einen Zonenmodulationsregler SZ 10004
- Mischventile Honeywell
- Hocheffizienzpumpe
- Temperatursensoren
- Ablassventil
- Entlüftungsventil
- Absperrarmaturen
- Informative Thermometer



Kaskadenregler

Kaskadenregler THERM TKR

Der Regler THERM TKR ermöglicht die einfachste Steuerungsart der Gas- bzw. Elektrothermen THERM in Kaskaden-Verbindung. Der Regler kann eine Kaskade mit 32 Kesseln steuern, d.h. mit einer Leistung von max. 3 MW! In die Kaskade können alle Brennwertthermen THERM und auch die früher produzierten Thermen mit monothermischem Tauscher und DIMS- und H-DIMS-Automatik, sowie die Elektrothermen Serie THERM EL integriert werden. Der Regler ist mit Eingang zum Anschluss eines Master-Regler mit Kommunikation OT/+ und Eingang zur Steuerung mit Spannung 0 – 10 V zur Steuerung mit Regler ohne Unterstützung der Kommunikation mit Protokoll OT/+ ausgestattet.

Die Steuermodule des Reglers TKR MAS sind mit Grundeinstellung für 2 oder 3 Thermen mit atmosphärischem Brenner, mit aktivierter Äquithermregelung und Nachlauf der Heizsystempumpe 60 Minuten ausgerüstet. Der Regler wird mit 5 V gespeist und muss ein Temperaturfühler am Torusausgang haben. Die Äquithermregelung erfordert selbstverständlich einen Außentemperaturfühler.

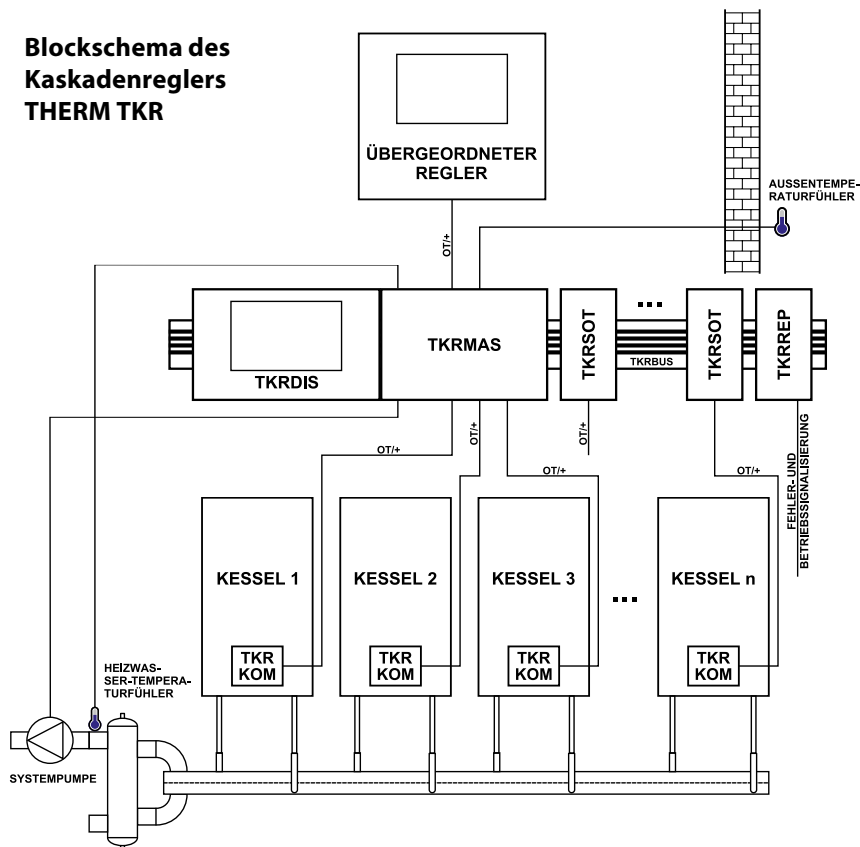


1. **TKR MAS/3** (Best. Nr. 42717) – das Grundmodell des Reglers THERM TKR – steuert selbstständig bis 3 Thermen (**TKR MAS/2** (Best. Nr. 42727) – steuert selbstständig die Kaskade mit max. 2 Kesseln).
2. **TKR SOT** (Best. Nr. 42718) – Erweiterungsmodul – zum Anschluss jeden weiteren Thermen in der Kaskade.
3. **TKR DIS** (Best. Nr. 42719) – Touchdisplay zur Einstellung der Zusatzfunktionen, Anzeige des Zustands der Regler und Parameter aller Thermen in der Kaskade. Wenn die Einstellung und Daueranzeige nicht benötigt wird, kann während des Servicezugriffs das Servicedisplay REK GTP-S - für Elektrothermen THERM EL genutzt werden (nach dem Abschluss der Einstellungen und Trennung des Displays arbeitet der Regler entsprechend der auf dem Display zuletzt vorgenommenen Einstellung).
4. **Stromversorgung** (Best. Nr. 42721) - 230 V / 5 V, 2,4 A – zur Speisung des Reglers TKR und aller Zusatzmodule.
5. **TKR REP** (Best. Nr. 42720) – Modul für Störungssignalisierung eines der Therme in der Kaskade oder Havariesignalisierung bei Störung aller Thermen in der Kaskade.
6. **TKR BUS** (Best. Nr. 42722) – BUS für schnelle und zuverlässige Verbindung des Reglers TKR MAS mit Erweiterungsmodulen TKR SOT und Signalisierungsmodulen TKR REP. Beim Einsatz eines einzigen Erweiterungsmoduls kann die Verbindung mit Drahtverbindungen erfolgen.
7. **TKR KOM** (Best. Nr. 42728) – Kommunikationsmodul zur Verbindung der Therme mit Automaten DIMS und H-DIMS in der Kaskade.



An den Grundmodul des Reglers TKR MAS sind alle Fühler, die für die Funktion des Kaskadenreglers notwendig sind, anzuschließen – auf jeden Fall Heizsystemfühler am Torus-Ausgangsrohr und bei Äquithermregelung auch Außentemperaturfühler. An dem Regler ist der Schutz der Heizsystempumpe OT/+, Masterregler und Kommunikation OT/+ zu den Kesseln anzuschließen. Bei Belegung des Reglermodules TKR MAS an die DIN-Leiste mit eingebautem TKR BUS Modul erfolgt die Verbindung der Kontaktflächen mittels BUS, die für die Kommunikation und Stromversorgung aller Module sorgt. Die Stromversorgung muss immer mit Kabel an Reglermodul TKR MAS angeschlossen werden! Das Display ist auf der DIN-Leiste immer links von TKR MAS einzusetzen und mit Flachbandkabel mit Steckverbinder anzuschließen.

Blockschema des Kaskadenreglers THERM TKR



	Bestellnummer	Kennzeichnung	Artikelbezeichnung
	43753	TKR BOX	TKR-Regler für 3 Therme im Montagekasten (kann für bis 8 Thermen erweitert werden).
	43749	TKR BOX II	TKR-Regler für 3 Therme im Montagekasten (kann für bis 24 Thermen erweitert werden).
	42053	SADA TKR MAS/3	Das Set enthält Regler TKR MAS/3 zur Kaskadensteuerung mit 3 Thermen, Netzteil, Temperaturfühler der Kaskade und Module TKR KOM.
	42729	SADA TKR MAS/2	Das Set enthält Regler TKR MAS/2 zur Kaskadensteuerung mit 2 Thermen, Netzteil, Temperaturfühler der Kaskade und Module TKR KOM.
	42054	SADA TKR SOT	Das Set enthält ein Erweiterungsmodul TKR SOT und Kommunikationsmodul TKR KOM.

REGULATION

	Bestellnummer	Kennzeichnung	Artikelbezeichnung
	42719	TKR DIS	Display für DIN-Leiste.
	42721.1		Netzteil 5V/2A.
	42722	TKR BUS	Bus für Zusatzmodule
	42720	TKR REP	Modul der Störungsmeldung
	42728	TKR KOM	Kommunikationsmodul
	43515	REK GTP-S	Externes transportables Display (auch als Servicedisplay für die Kessel THERM EL 8 - 45)

Weitere Komponente zum Kaskadenregler THERM TKR finden Sie unter www.thermona.cz.

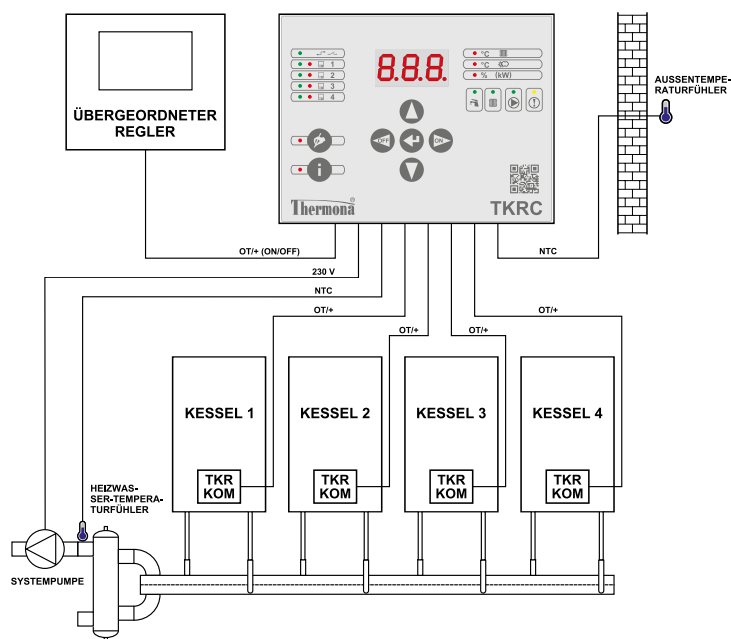
Kaskadenregler THERM TKRC

Der Regler THERM TKRC ist zur Steuerung einer Kaskade von bis zu vier Thermona-Thermen bestimmt. An die Kaskade können alle THERMONA-Thermen mit DIMS, H-DIMS-Automatik, alle Brennwertthermen THERMONA und Elektrothermen der Reihe THERM EL angeschlossen werden.



- Kaskadensteuerung von bis zu vier Thermen
- Temperaturmessung von Rücklaufwasser aus der Kaskade mit NTC-Fühler
- Schalten der Kaskadensystempumpe
- Optionaler Anschluss des NTC-Fühlers zur Messung der Außentemperatur
- Optionale Übernahme der Außentemperaturdaten von einem der gesteuerten Thermen
- Unterstützung für WW-Erhitzung, gesteuert durch untergeordnete Thermen
- Optionale Kaskadensteuerung durch übergeordneten Regler OT/+
- Autonomer Betrieb – Steuerung durch Regler ON/OFF (spannungsfreier Kontakt) oder Äquithermregulierung mit Blockierung des Betriebs durch spannungsfreien Kontakt
- Eingebautes dreistelliges numerisches Display und Tastatur mit sieben Tasten
- LED-Betriebs- und Störungssignalisierung
- Netzversorgung, Universalstromversorgung 120 – 230 VAC, 50 – 60 Hz
- Wandmontage, beständiger kompakter Schrank

Blockschema des Kaskadenreglers THERM TKRC



Bestellnummer	Kennzeichnung	Artikelbezeichnung
 43797	SADA TKRC	Set für Regelung des Kesselraumes (TKRC-Regler, Außenfüller, Systemtemperaturfüller).
 42728	TKR KOM	Kommunikationsmodul



SCHORNSTEINSYSTEME - BRENNWERTTHERMEN

MAX. LÄNGEN DER ABGASSYSTEME DER BRENNWERTTHERMEN THERM (m)

THERMENTYP	Ø 60/100		Ø 80/125		2 x Ø 80	Flex Ø 80
	horizontal	vertikal	horizontal	vertikal	horizontal als vertikal	horizontal als vertikal
THERM 14 KDN, KDZN, KDZN 5	6	6	11	11	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 18 KD, KDZ, KDZ 5	7	6	14	14	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 24 KDN, KDCN, KDZN, KDZN 5	6	6	11	11	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 24 KDNS	-	-	11	11	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)	11 + 11 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 25 KD, KDC, KDZ, KDZ 5	7	6	14	14	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 35 KD, KDZ, KDZ 5	7	6	14	14	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)	15 + 15 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 45 KD.A	-	-	5 (10, 15)*	5 (10, 15)*	5 + 5 (Frischlufte + Ablufte)	5 + 5 (Frischlufte + Ablufte)
THERM 65 KD	-	-	5	5	5 + 5 (Frischlufte + Ablufte)	5 + 5 (Frischlufte + Ablufte)

* Bei der Verlängerung des Abzugs auf 10 m ist eine Reduzierung der Kesselhöchstleistung um 2 kW erforderlich, bei einer Verlängerung auf 15 m muss um weitere 2 kW Die Leistung reduziert werden!

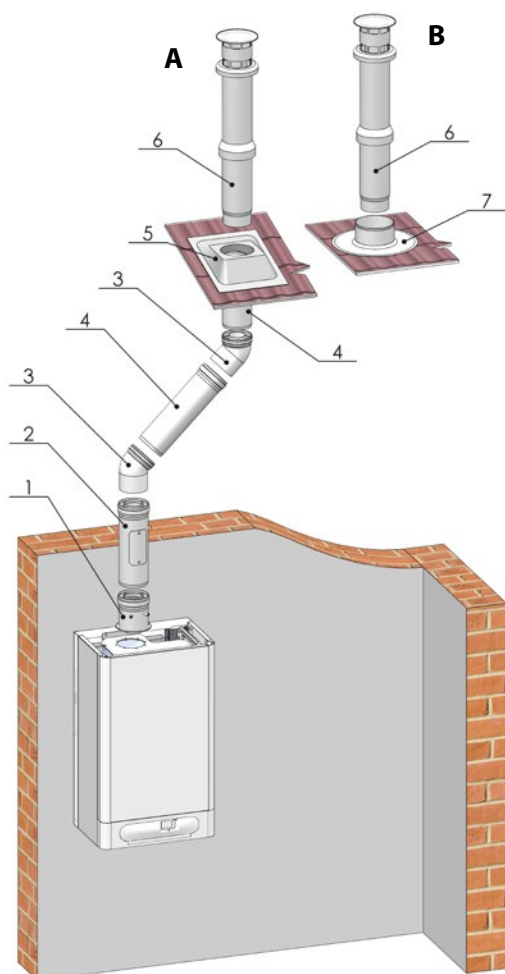
Verkürzung der max. Abgaslänge durch ein Bogen: bei der Verwendung eines Bogens von 90° um 0,75 m bei der Verwendung eines 45° Bogens um 0,5 m.

MAX. LÄNGEN DER ABGASSYSTEME DER BRENNWERTTHERMEN THERM (m)

THERMENTYP	Ø 110/160		2 x Ø 110
	horizontal	vertikal	horizontal und vertikal
THERM 90 KD.A	9	8	10 + 10 (Frischlufte + Ablufte)

Verkürzung der max. Abgaslänge durch ein Bogen: bei der Verwendung eines Bogens von 90° um 0,75 m bei der Verwendung eines 45° Bogens um 0,5 m.

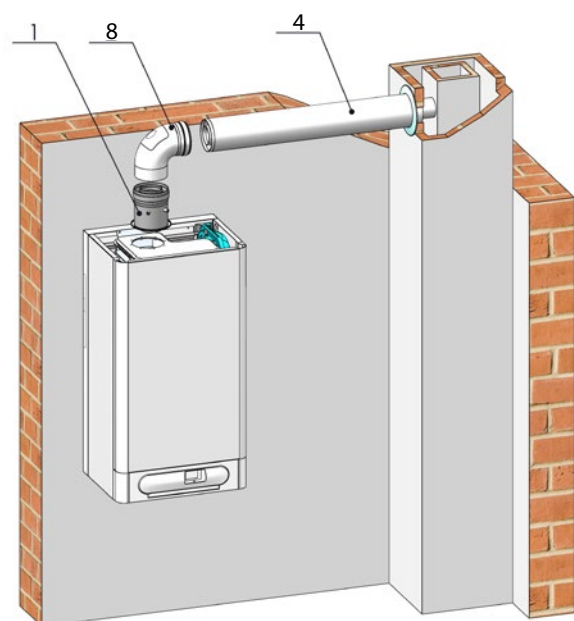
Abgasführung ø 60/100 - THERM 14, 18, 24, 25, 35 KD...



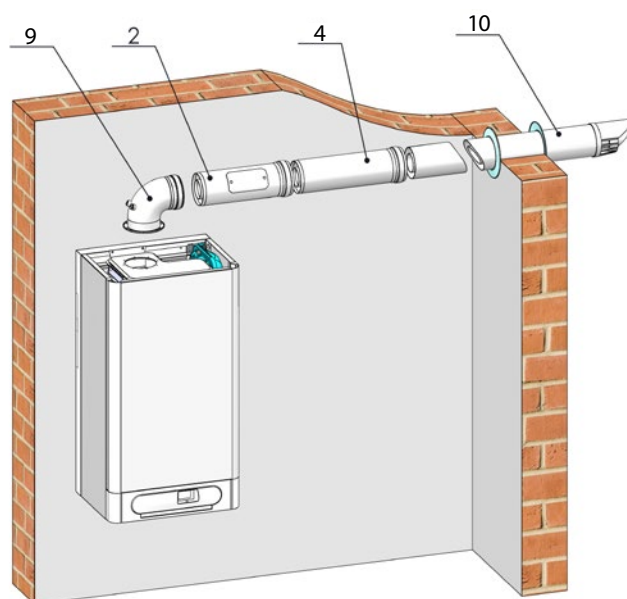
Abgasführung ø 60/100, vertikal

- A – Installation auf einem Schrägdach
B – Installation auf einem Flachdach

	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Geräteanschlussstück (-flansch) ø 60/100 mit Messöffnung	24673
2	Koaxialrohr mit Revisionsöffnung ø 60/100	213835
3	Koaxial-Bogen ø 60/100, 45°	26140
4	Koaxial-Verlängerungsrohr ø 60/100	0,5 m 29596
		1,0 m 29597
5	Schrägdachpfanne ø 125 mm	28014
6	Dachdurchführung ø 60/100	211253
7	Flachdachpfanne ø 125 mm	20363
8	Koaxial-Bogen ø 60/100, 90° mit Revisionsöffnung	212756
9	Koaxial-Bogen ø 60/100, 90° und Messstellen	27216
10	Koaxial-Abgasrohr mit Abschlussstück (nur waagerechte Installation) ø 60/100 horizontal	24677
	Bogen koaxial ø 60/100, 90°	26653
	Geräteanschlussstück (-flansch) ø 60/100 auf 80 mm Ableitung - Raumabsaugung	27471
!	Silikonpaste für die Montage der Abgasabführung 250 g	210280
	Durchführung innen ø 100 mm	21081
	Durchführung außen ø 100 mm	21184



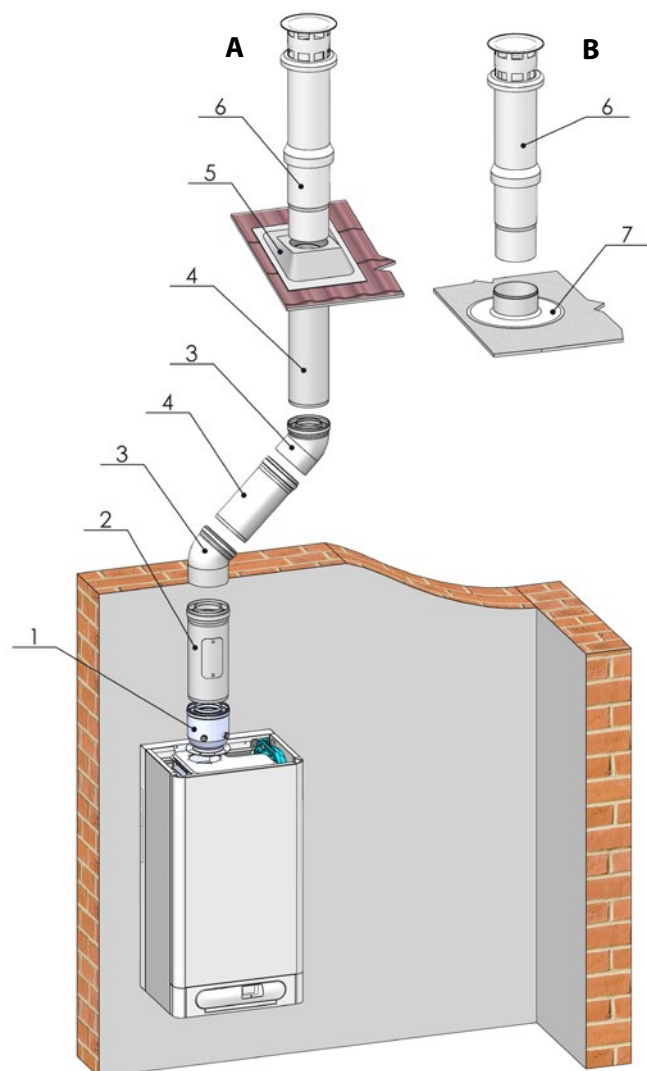
Abgasführung ø 60/100, horizontal



Abgasführung ø 60/100, horizontal

Abgasführung ø 80/125

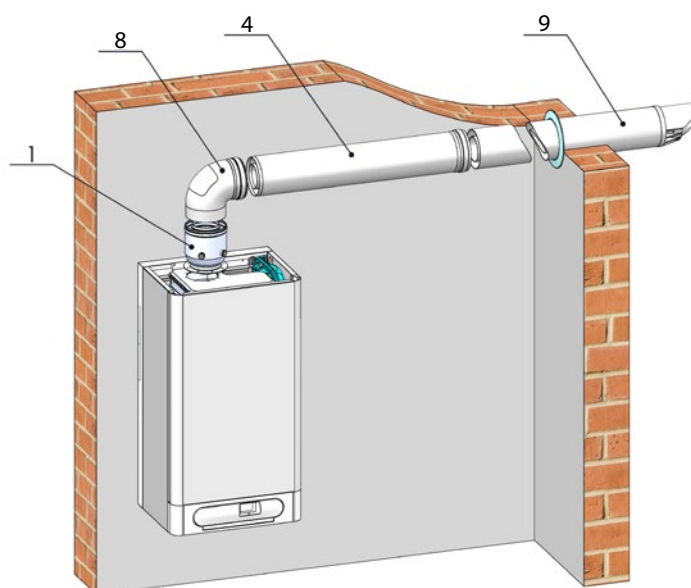
- THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A



Abgasführung ø 80/125, vertikal

- A – Installation auf einem Schrägdach
B – Installation auf einem Flachdach

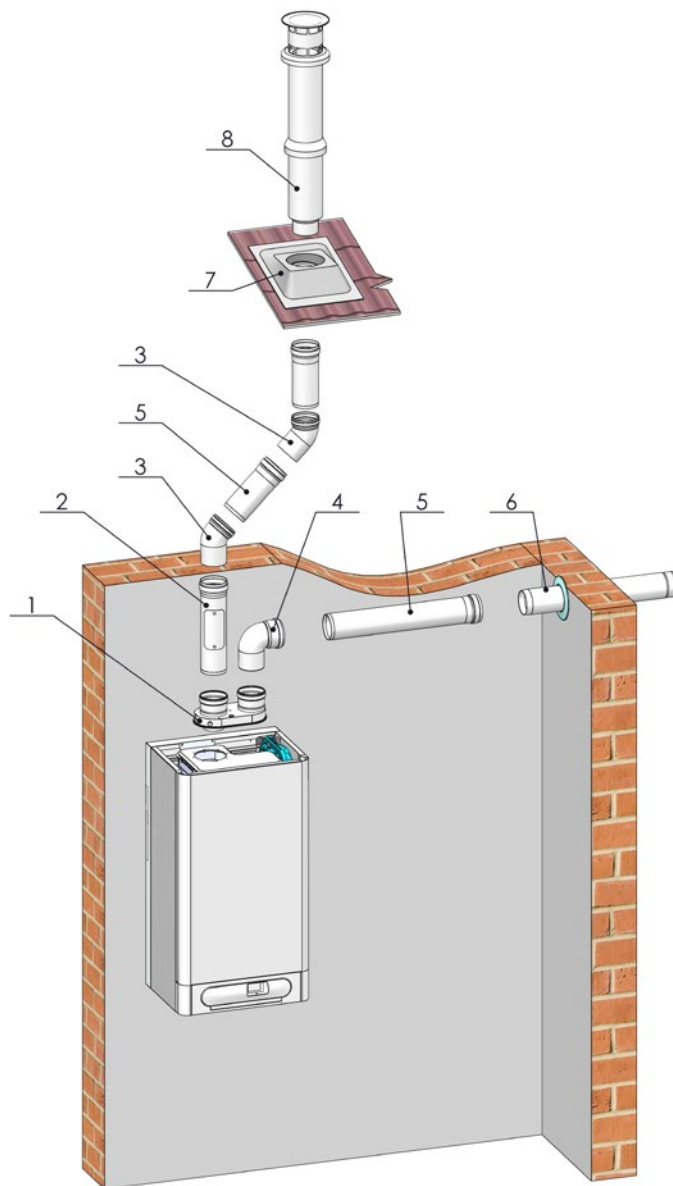
Artikelbezeichnung		Bestellnr.
1	Geräteanschlussstück (-flansch) mit Reduzierung von ø 80/100 auf ø 80/125 mit Messstellen, für 14, 18, 24, 25 und 35 KD...	24678
1	Geräteanschlussstück (-flansch) mit Reduzierung von ø 80/105 auf ø 80/125 mit Messstellen, für 45 KD.A und 65 KD	27468
2	Koaxialrohr mit Revisionsöffnung ø 80/125	211265
3	Koaxial-Bogen ø 80/125, 45°	26432
4	Koaxial-Verlängerungsrohr ø 80/125	0,5 m 24675
		1,0 m 27004
5	Schrägdachpfanne ø 125 mm	28014
6	Dachdurchführung ø 80/125	211255
7	Flachdachpfanne ø 125 mm	20363
8	Koaxial-Bogen ø 80/125, 90° mit Revisionsöffnung	27648
9	Koaxial-Abgasrohr mit Abschlusstück (nur waagerechte Installation) ø 80/125, 1 m	27003
	Koaxial-Kniestück ø 80/125, 90°	24676
!	Silikonpaste für die Montage der Abgasabführung 250 g	210280
	Durchführung Ø 125, innen/außen	23776



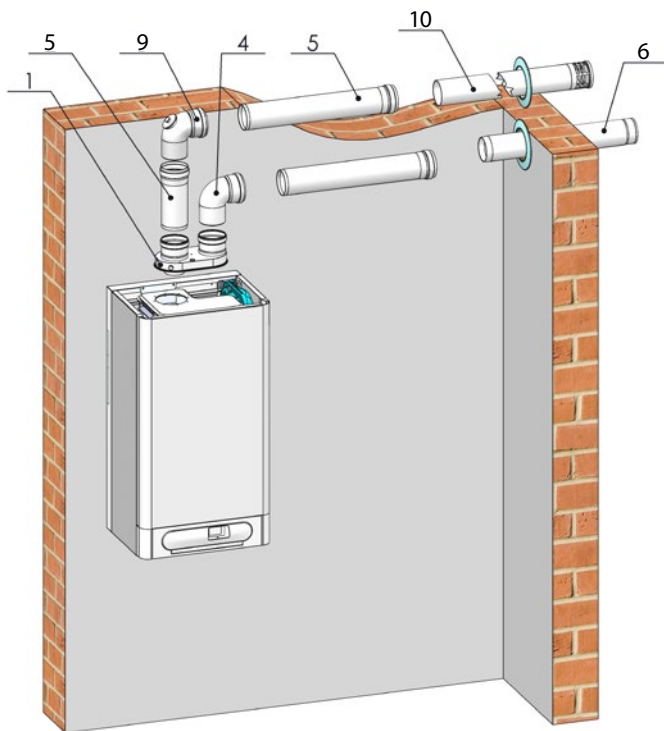
Abgasführung ø 80/125, horizontal

Abgasführung 2x ø 80 (Frischlucht / Abluft) - THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A

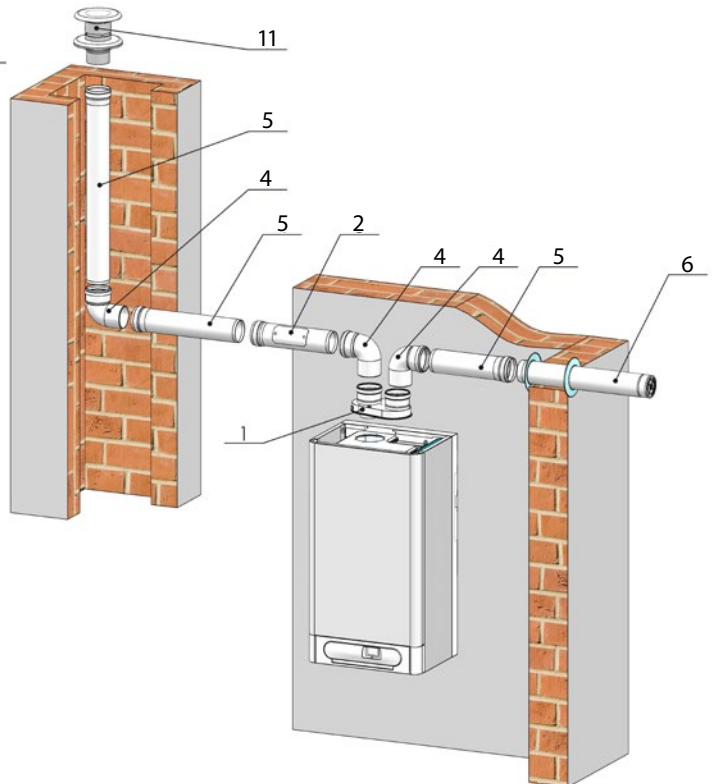
	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Verteiler von ø 60/100 auf 2x ø 80, für 14, 18, 24, 25 und 35 KD...	212109
	Verteiler von ø 80/125 auf 2x ø 80, für 45 KD.A, 65 KD und 24 KDNS	212110
1	Geräteanschlussstück (-flansch) mit Reduzierung von z ø 80/105 auf ø 80/125 für 45 KD.A und 65 KD	27468
2	Abgasrohr mit Revisionsöffnung ø 80	211511
3	Bogen ø 80, 45°	26142
4	Bogen ø 80, 90°	26143
5	Verlängerungsrohr ø 80/100	0,5 m 24666 1,0 m 26141
6	Abgasrohr (Frischlucht) ø 80, 1 m	26435
7	Schrägdachpfanne ø 125 mm	28014
8	Dachdurchführung ø 80 (Außen ø 125 mm)	211258
9	Bogen ø 80, 90° mit Revisionsöffnung	212755
10	Abgasrohr (Abluft) ø 80, 1 m	26144
11	Abschlussstück, ø 80	28167
	Reduzierstück ø 80, Stutzen-Stutzen (zum Saugen)	43771
	Flexible Verlängerung, 1,5 m	26874
	Halterung in Rauchfang mit Bogen 90°	28201
	Zentrierstück für Rauchfang	21961
	Außen Ansaugdeckel Ø 80 mm	36855
	Endstück für Schornsteinkörper Ø 80 mm	28555
!	Silikonpaste für die Montage der Abgasabführung 250 g	210280
	Durchführung innen Ø 80 mm	21020
	Durchführung außen Ø 80 mm	21021



Abgasführung 2 x 80 Frischluft/Abluft



Abgasführung 2 x 80 Frischluft/Abluft

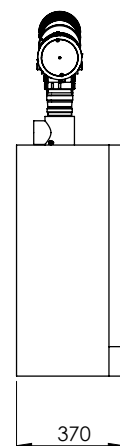
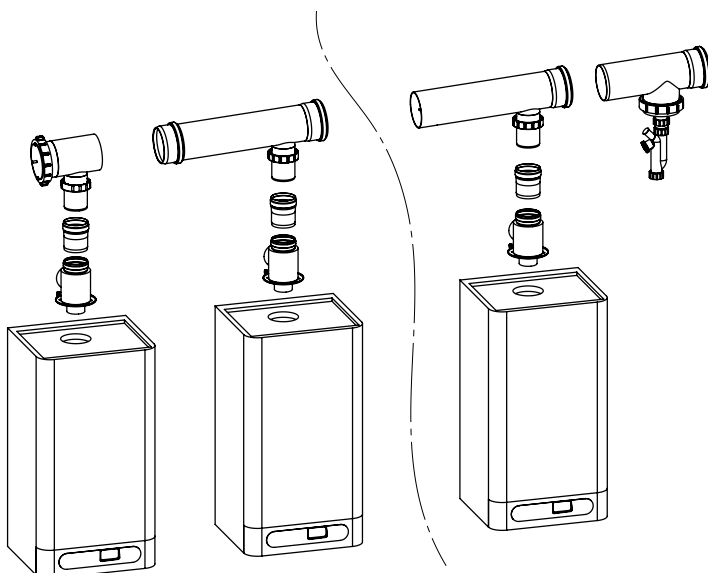
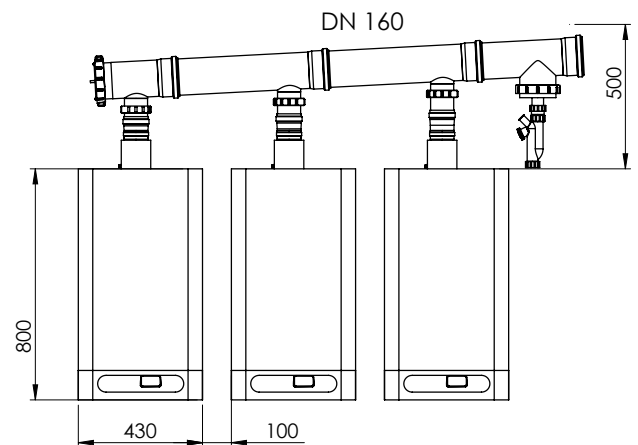


Abgasführung 2 x 80 Frischluft/Abluft

Grundsets zum Rauchabzug für Therme THERM 45 KD.A, 65 KD in Kaskade

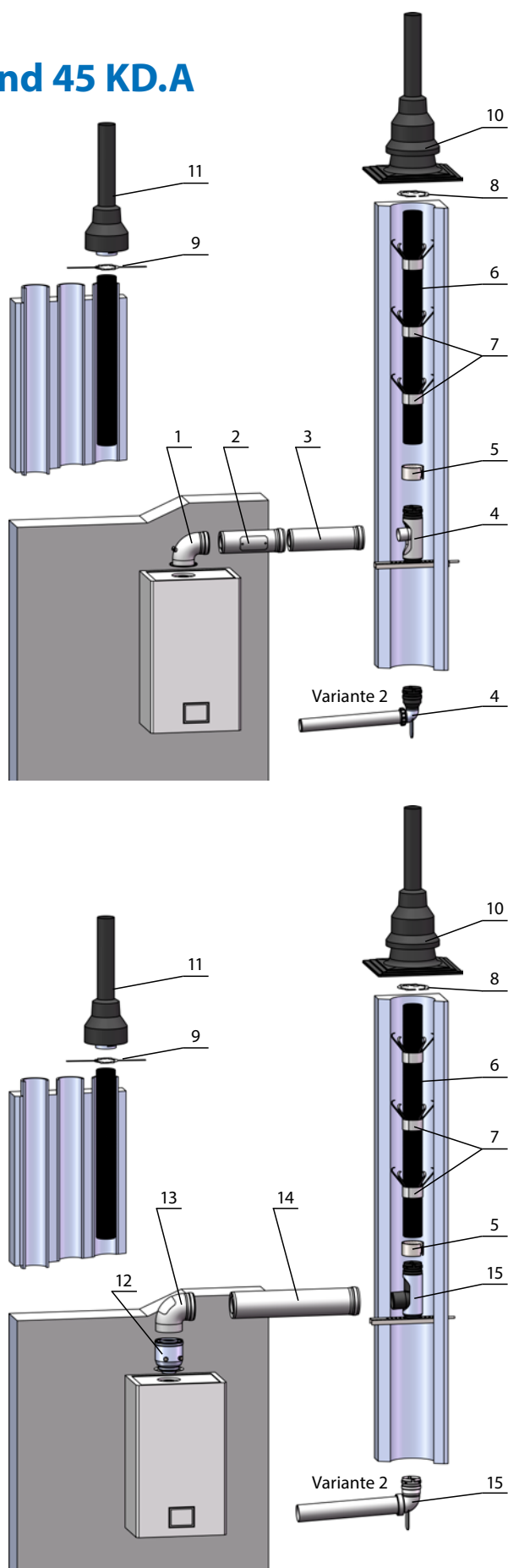
Bestellnr.	Artikelbezeichnung
43760.1	Set für 2 Thermen 45 KD.A, ø 125 mm
43761.1	Set für 2 Thermen 45 KD.A, 65 KD, ø 160 mm
43762.1	Erweiterung um eine weitere Therme 45 KD.A, 65 KD, ø 160 mm

Anmerkung: Erweiterung max. um zwei weitere Thermen, Dmr. 160 mm



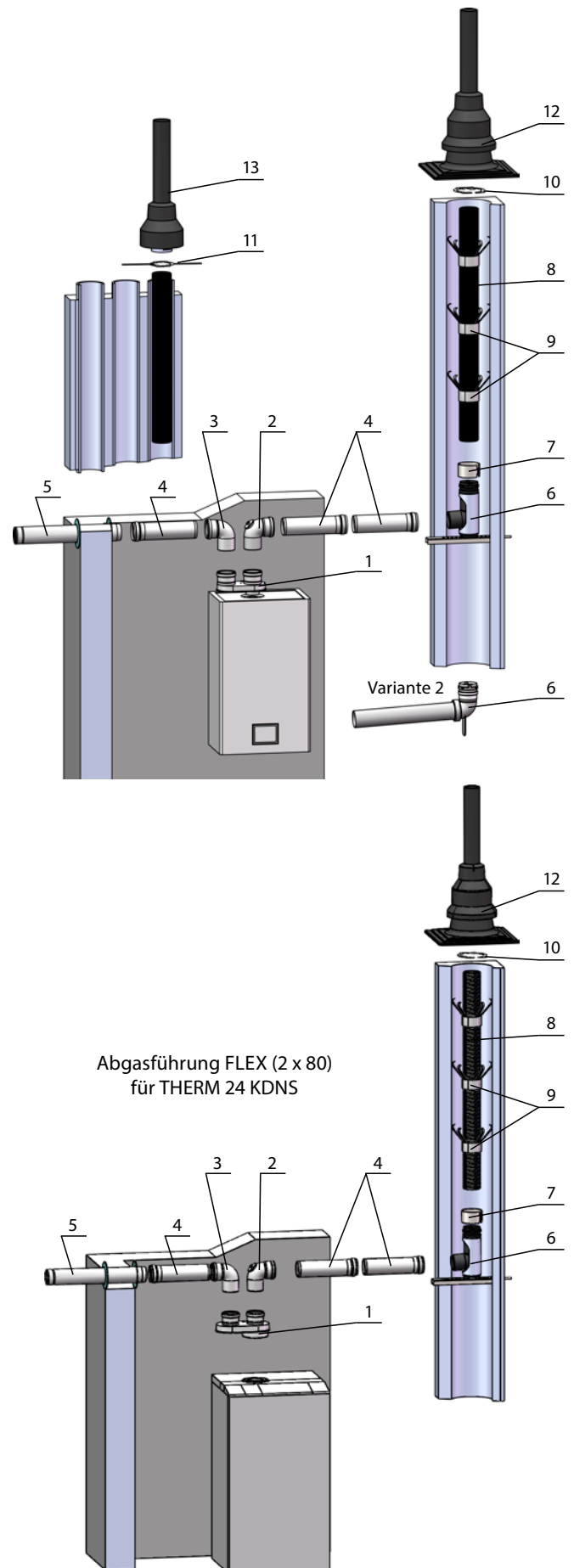
Abgasführung FLEX ø 80 und ø 100 - THERM 14, 18, 24, 25, 35, 65 KD... und 45 KD.A

	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Geräteanschlussstück (-flansch) als Bogen mit Messöffnung ø 60/100, 90°	27216
2	Abgasrohr mit Revisionsöffnung ø 60/100	213835
3	Koaxial-Verlängerungsrohr ø 60/100 - 1,0 m	29597
4	Variante 1 FLEX - Reduzierbogen 87° mit Verankerung DN60/80	43877
	Variante 2 FLEX - Bogen 87° für Auskleidung DN60/80	43879
5	FLEX - Sicherungsmuffe der Verbindung DN80	43881
6	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN80 - 15,0m	43873
	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN80 - 30,0m	43874
7	Distanzschelle DN80	43871
8	FLEX - Sicherungsschelle DN80	43882
9	FLEX - Ankerschelle DN80	43883
10	FLEX - Mündungsstück Kunststoff schwarz DN80 - Set (mit Sicherungsschelle 43882)	43884
11	FLEX - Mündungsstück mit Luftlöchern Kunststoff schwarz DN80 - Set (mit Ankerschelle 43883)	43885
12	Geräteanschlussstück (-flansch) mit Reduzierung von ø 60/100 auf ø 80/125 mit Messstellen, für 14, 18, 24, 25 und 35 KD...	24678
13	Koaxial-Bogen ø 80/125, 90° mit Kontrollöffnung	27648
14	Koaxial-Verlängerungsrohr ø 80/125 - 1,0 m	27004
15	Variante 1 FLEX - Reduzierbogen 87° mit Verankerung DN80/80	43876
	Variante 2 FLEX - Bogen 87° für Auskleidung DN 80	43878
	FLEX - Adapter flex/fest DN80	43875
	FLEX - Dichtung DN80	43880



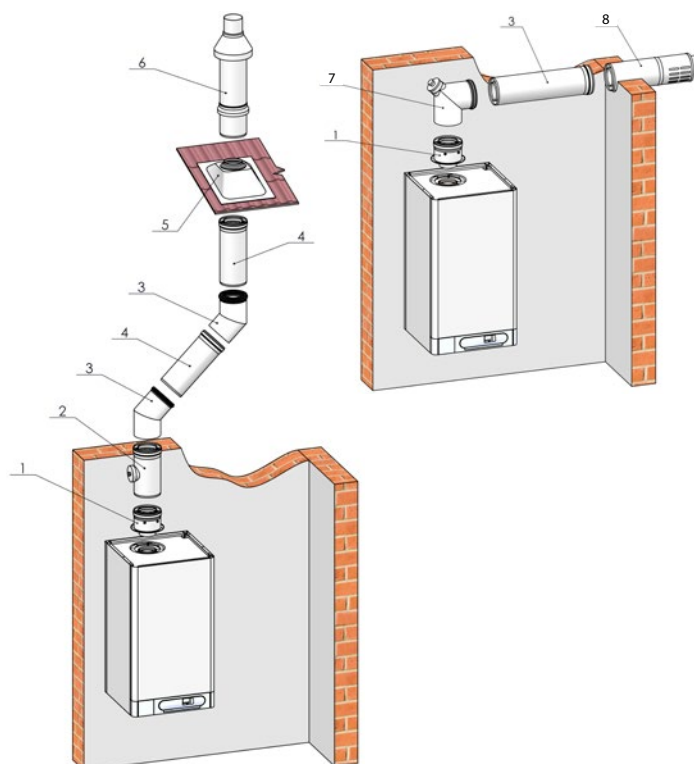
Der Raum für die Zufuhr der Verbrennungsluft muss frei von jeglichen Verunreinigungen (Ruß, Staub) sein.

	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Verteiler von $\varnothing$ 60/100 auf 2x $\varnothing$ 80, für 14, 18, 24, 25 und 35 KD...	212109
	Verteiler von $\varnothing$ 80/125 auf 2x $\varnothing$ 80, für 45 KD.A, 65 KD und 24 KDNS	212110
2	Bogen $\varnothing$ 80, 90° mit Kontrollöffnung	212755
3	Bogen $\varnothing$ 80, 90°	26143
4	Verlängerungsrohr $\varnothing$ 80 - 0,5 m	24666
5	Abgasrohr $\varnothing$ 80 - 1,0 m	26435
6	Variante 1 FLEX - Reduzierbogen 87° mit Verankerung DN80/80	43876
	Variante 1 FLEX - Reduzierbogen 87° mit Verankerung DN80/100	43889
	Variante 2 FLEX - Bogen 87° für Auskleidung DN 80	43878
7	FLEX - Sicherungsmuffe der Verbindung DN80	43881
	FLEX - Sicherungsmuffe der Verbindung DN100	43892
8	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN80 - 15,0m	43873
	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN80 - 30,0m	43874
	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN100 - 15,0m	43886
	FLEX - Rohr schwarz UV-stabil DN100 - 30,0m	43887
9	Distanzschelle DN80	43871
	Distanzschelle DN110	43872
10	FLEX - Sicherungsschelle DN80	43882
	FLEX - Sicherungsschelle DN100	43893
11	FLEX - Ankerschelle DN80	43883
	FLEX - Ankerschelle DN100	43894
12	FLEX - Mündungsstück Kunststoff schwarz DN80 - Set (mit Sicherungsschelle 43882)	43884
	FLEX - Mündungsstück Kunststoff schwarz DN100 - Set (mit Sicherungsschelle 43893)	43895
13	FLEX - Mündungsstück mit Luftlöchern Kunststoff schwarz DN80 - Set (mit Ankerschelle 43883)	43885
	FLEX - Mündungsstück mit Luftlöchern Kunststoff schwarz DN100 - Set (mit Ankerschelle 43894)	43896
	FLEX - Adapter flex/fest DN100/110	43888
	FLEX - Heel Bogen 87° mit Verankerung; reduziert DN110/100	43890
	FLEX - Dichtung DN100	43891



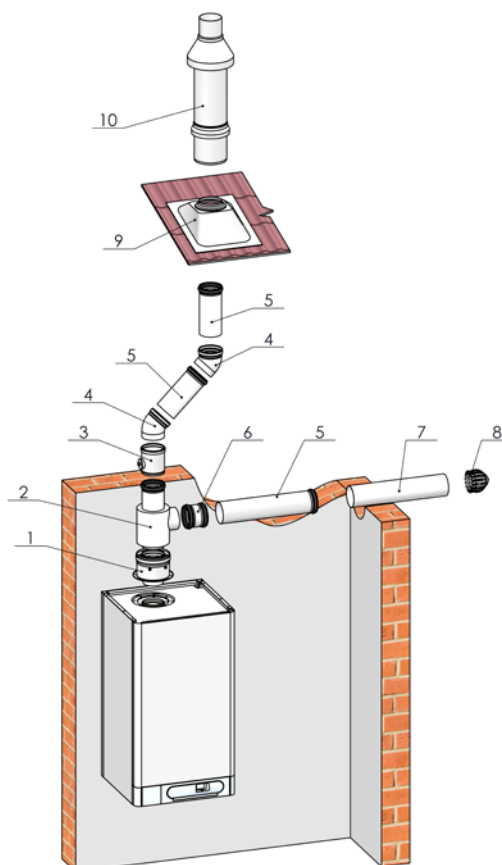
Abgasführung ø 110/160 - THERM 90 KD.A

	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Geräteanschlussstück (-flansch)	43707
2	Revisions-T-Stück ø 110/160 mm mit Kondensatableitung	43710
3	Koaxial-Bogen ø 110/160 mm, 45°	43701
4	Koaxial-Verlängerungsrohr ø 110/160 mm	0,5 m 43713
		1,0 m 43703
5	Schrägdachpfanne 25-45°	43715
6	Dachschornstein vertikal ø 110/160 mm	43714
7	Revisionsbogen ø 110/160 mm, 87°	43709
8	Ableitungsrohr ø 110/160 mm, in die Mauern	43706
	Nippel ø 110/160 mm mit Kondensatableitung	43711
	Koaxial-Bogen ø 110/160 mm, 87°	43704



Abgasführung 2x ø 110 (Frischluf / Abluft) - THERM 90 KD.A

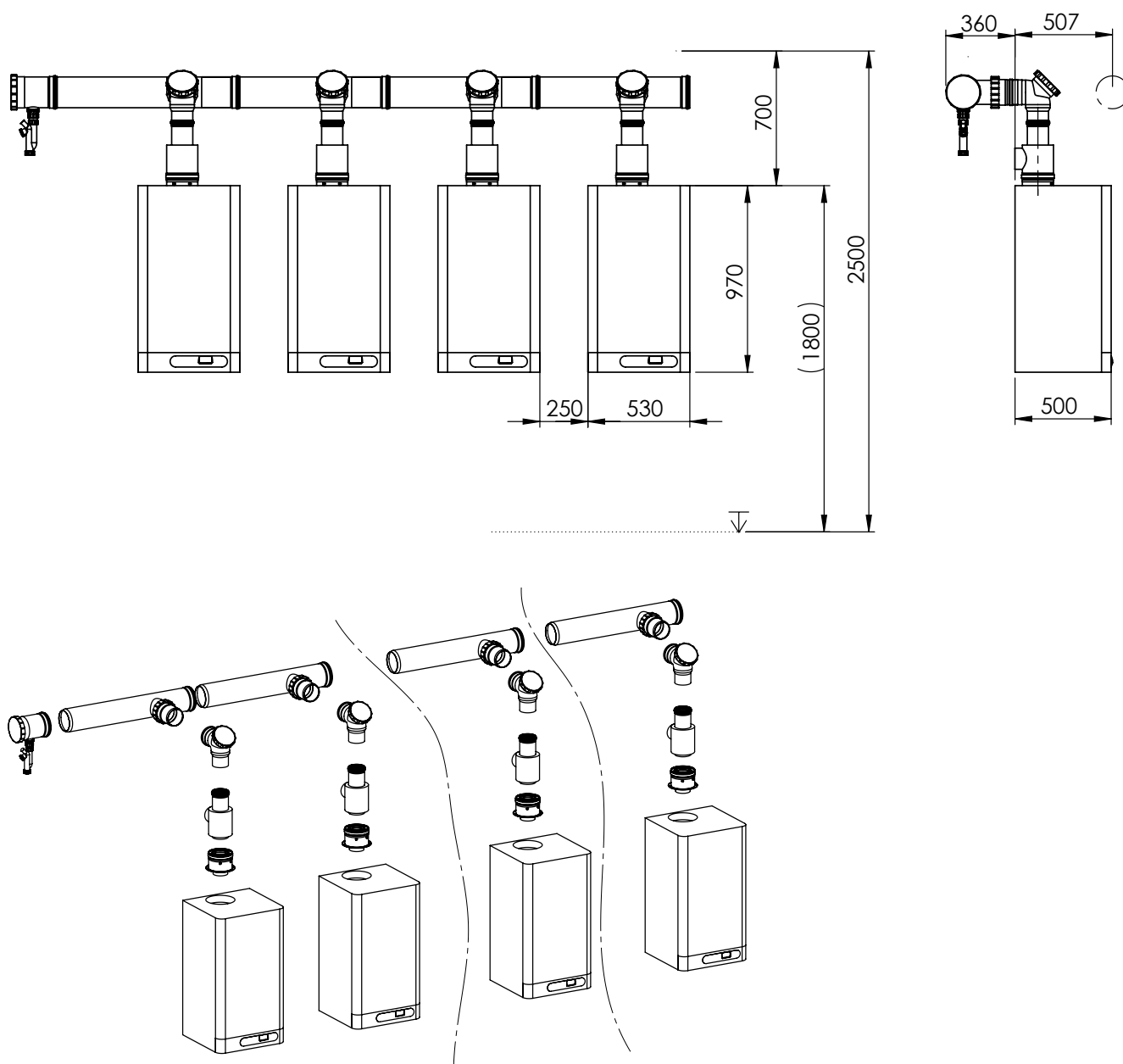
	Artikelbezeichnung	Bestellnr.
1	Geräteanschlussstück (-flansch)	43707
2	Verteiler von ø 110/160 mm auf 2x ø 110 mm	43712
3	Revisions-T-Stück ø 110 mm	43719
4	Bogen ø 110, 45°	43716
5	Verlängerungsrohr ø 110 mm	0,5 m 43722
		1,0 m 43721
6	Reduzierstück ø 110 mm, Stutzen-Stutzen (zum Saugen)	43723
7	Abschlussrohr ohne Stutzen ø 110 mm (Frischluf), 0,5 m	43724
8	Schutzkorb Saugseite	43725
9	Schrägdachpfanne 25-45°	43715
10	Dachschornstein vertikal ø 110/160 mm	43714
	Bogen ø 110, 87°	43717
	Revisionsbogen ø 110 mm, 87°	43718
	Nippel ø 110 mm mit Kondensatableitung	43720
	Ableitungsrohr ø 110/160 mm, in die Mauern	43706



Grundsets zum Rauchabzug für Therme THERM 90 KD.A in Kaskade

Bestellnr.	Artikelbezeichnung
43763.1	Set für 2 Thermen 90 KD.A, ø 160 mm
43764.1	Set für 2 Thermen 90 KD.A, ø 200 mm
43765.1	Erweiterung um eine weitere Therme 90 KD.A, ø 200 mm

Anmerkung: Erweiterung max. um eine weitere Therme, Dmr. 200mm



Schutz- und Reinigungsmittel



Filter mit Magnet für Zentralheizung - TF1 (G3/4" - Best. Nr. 211527; G1" - Best. Nr. 211189) – Der Filter kann direkt am Heizkreis installiert werden und ist für die Verwendung mit Produkten zur Wasseraufbereitung vorgesehen. Der Hydrozyklonfilter und der TF1-Magnetfilter entfernen sowohl magnetische als auch nichtmagnetische Verunreinigungen aus dem Heizsystem. Die Anordnung ist sowohl an vertikalen als auch an horizontalen Rohren möglich. Das Gerät enthält ein Dosierventil für die Reinigungskemikalien.



Schmutzabscheider mit Magnet (G3/4" - Best. Nr. 43566; G1" - Best. Nr. 43567) – Schmutz wird in einer großen Schlammkammer gesammelt, die eine geringe Reinigungsfrequenz erfordert und aus der der Schmutz auch während des Systembetriebs entfernt werden kann. Der Schmutzabscheider ist mit einem abnehmbaren Magnetring zur Trennung von Metallunreinheiten ausgestattet und besteht aus einem haltbaren Verbundwerkstoff. Das Produkt ist äußerst vielseitig, da es sowohl an horizontalen als auch an vertikalen Rohren installiert werden kann.



Schmutzabscheider mit Magnet und Filter (G3/4" - Best. Nr. 43684; G1" - Best. Nr. 43685) – Das Vorhandensein eines Abscheiders und eines Wechselfilters ermöglicht einen umfassenden und kontinuierlichen Schutz der Einrichtung im Heizsystem vor Schmutz, der sich sowohl bei Inbetriebnahme als auch unter normalen Betriebsbedingungen bildet. Feine Verunreinigungen werden zuerst vom Schmutzabscheider getrennt und dann werden grobe Verunreinigungen in der Filterkammer gesammelt. Der Schmutzabscheider ist auch mit einem abnehmbaren Magnetring zur Trennung von Metallunreinheiten ausgestattet. Der Schmutzabscheider besteht aus einem haltbaren Verbundwerkstoff, ist äußerst vielseitig, da er sowohl an horizontalen als auch an vertikalen Rohren installiert werden kann. Die Lieferung umfasst Absperrentile zur einfachen Wartung des Abscheiders.



Schmutzabscheider mit Magnet (G5/4" - Best. Nr. 43697) – Der Hauptunterschied besteht in der Anschlussarmatur in Größe von 5/4" oder 1 1/4". Der Abscheider ist für Heizsysteme mit geringeren Wärmeverlusten ausgelegt. Der Schmutz wird in einer großen Schlammkammer gesammelt, die eine geringe Reinigungsfrequenz erfordert. Die Vielseitigkeit des Abscheiders wird durch die Möglichkeit der vertikalen oder horizontalen Montage unterstrichen.



SLIM-Abscheider mit Magnet - mit Etage (G3/4" - Best. Nr. 43755) – Aufgrund seiner kompakten Abmessungen eignet sich dieser Abscheidertyp für die Installation direkt unter einem Wandthermen. Er ist für den Einsatz in beengten Platzverhältnissen geeignet, wo traditionelle Schmutzabscheider nicht eingesetzt werden können. Die Installation erfolgt mit Hilfe eines Satzes fester Rohre oder mit Hilfe flexibler Rohre.



SLIM-Abscheider mit Magnet - direkt (G3/4" - Best. Nr. 43754) – Aufgrund seiner kompakten Abmessungen eignet sich dieser Abscheidertyp für die Installation direkt unter einem Wandthermen. Er ist für den Einsatz in beengten Platzverhältnissen geeignet, wo traditionelle Schmutzabscheider nicht eingesetzt werden können. Die Installation erfolgt mit Hilfe eines Satzes fester Rohre oder mit Hilfe flexibler Rohre.



Abdeckung für SLIM-Abscheider (Best. Nr. 43756) – Erfüllt eine ästhetische und isolierende Funktion.



XS-Schmutzabscheider mit Magnet für die Installation unter der Therme (3/4" M x 3/4" F - Best. Nr. 43955) – Extra kleiner, kompakter Filter auf dem Markt, schönes Design, das in die häusliche Umgebung passt, großes internes Sieb fängt Schmutz in Heizungsrohren auf und gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb des Systems, der Magnet in der Filterabdeckung trennt und fängt Metallunreinheiten auf, wodurch Pumpen und weitere Komponente der Kessel vor Schäden geschützt werden, geeignet für alle Thermen.



Schutzfüllung für Zentralheizung - C1 (Best. Nr. 43968, 500 ml Packung) – Bietet Langzeitschutz für Haushaltszentralheizungen gegen Korrosion und Kalkbildung. Es verhindert die Korrosion aller Metalle im System – Korrosion von Eisenmetallen, Kupfer und Kupferlegierungen und Aluminium. Geeignet für alle THERM Thermentypen, Heizkörper und Rohrsysteme. Das Mittel ist mit allen Metallen und Werkstoffen kompatibel, die üblicherweise in Zentralheizungssystemen verwendet werden.



Reinigungsfüllung für Zentralheizung - C3 (Best. Nr. 43969, 500 ml Packung) – Schnelles und wirksames neutrales Mittel für Zentralheizungen. Es ist zur Entfernung von Schmutz, Schlamm und Kalkstein von aktuellen Systemen jedes Alters bestimmt. Auf diese Weise wird die Heizleistung wiederhergestellt und Thermengeräusche reduziert oder beseitigt. Besonders effektiv ist das Mittel bei älteren Heizsystemen. C3 ist ein neutrales Mittel, das mit allen Metallen und Werkstoffen kompatibel ist, die üblicherweise in Zentralheizungssystemen verwendet werden.

Automatische Enthärtungsanlagen in Kabinett-Bauweise

Die automatischen Enthärtungsanlagen in Kabinett-Bauweise sind für die Enthärtung von Trinkwasser, energetischem oder technologischem Wasser bestimmt, in dem der Gehalt an Eisen und Mangan nicht die Grenzwerte übersteigt.

Die Anlage wird von einem PE-Drucktank im Innern des Kabinetts, einem Versorgungsbehälter aus Kunststoff mit einem elektronischen Steuerventil gebildet. Das Multifunktions-Steuerventil enthält einen Mikroprozessor, der die automatische Regeneration auf der Grundlage der durchgeführten Betriebsanalyse lenkt. Es misst das Volumen des durchgeflossenen Wassers. Nach Ausschöpfung der Kapazität des Enthärterharzes leitet er in den Nachtstunden die Regeneration des Enthärterharzes so ein, dass über Tag immer enthärtetes Wasser zur Verfügung steht. Der Beginn der Regeneration ist auf 2:00 Uhr nachts eingestellt, der Nutzer kann dies aber leicht auf jede andere Tageszeit ändern. Das Steuerventil ermöglicht ebenfalls die Einstellung einer sogenannten erzwungenen Regeneration in der gewählten Zeit. Für die Zeit der Regeneration, die etwa 80 Minuten dauert, wird die Abnahme von nicht aufbereitetem Wasser durch eine innere Umgehung des Enthärterharzes ermöglicht.

Das Funktionsteil des Ventils ist aus polierten und sehr harten keramischen Scheiben hergestellt, von denen eine fest und die andere beweglich ist. Durch ihre gegenseitige Verdrehung werden Kanäle für fünf verschiedene Durchlaufwege geschaffen, die für die einzelnen Phasen der Tätigkeit des Enthärterharzes nötig sind. Diese neue Lösung stellt einen wesentlichen Fortschritt im Vergleich mit den traditionellen Steuermechanismen dar, die eine große Menge von im Betrieb störanfälligen Ventilen sowie Kunststoff- und Gummidichtungen nutzen.

Im Kunststoffgefäß wird im automatischen Modus die Regenerations-Salzlösung vorbereitet.

Die Beseitigung der Ionen der Härte – Calcium und Magnesium – erfolgt auf einem Filterbett des Enthärterharzes, des stark sauren Kationentauschers in Na⁺ Form. Das aus dem Enthärter kommende Wasser hat eine Resthärte von 1 % der Härte des Eingangswassers. Das Steuerventil besitzt einen Mischhahn, mit dem eine Mischung des enthärteten Wassers mit nicht enthärtetem eingestellt werden kann, wodurch andere Härtegrade erreicht werden können, wenn dies gewünscht ist. Die Lebensdauer des Kationentauschers ist je nach Qualität des Eingangswassers etwa 6 bis 8 Jahre, wobei die Füllung leicht ausgetauscht werden kann.

Für die Installation der automatischen Enthärtungsanlage in Kabinett-Bauweise wird benötigt:

- Wasseranschluss G ¾", Druck 3 - 6 bar, max. Temperatur 40 °C
- Kanalisationsanschluss, Aufnahmefähigkeit ca. 0,7 m³/h
- Elektroanschluss 230 V / 50 Hz, Leistung der Anlage 5W.



Eine wichtige Angabe für die Wahl einer entsprechenden Größe des Enthärterharzes ist in der zweiten Zeile der Tabelle enthalten, nämlich die Kapazität bzw. das Wasservolumen in m³, das von den einzelnen Typen von Enthärterfiltern zwischen zwei Regenerationen aufbereitet wird. Dieser Wert gilt für den Fall, dass das Eingangswasser eine Härte von T=1 mmol/l hat. Teilen Sie diesen Wert durch die tatsächliche Härte des Wassers in mmol/l an der Stelle des Wasseranschlusses und Sie erhalten, welche Größe wie viel m³ Wasser zwischen zwei Regenerationen enthärtet.

Die Härte wird in verschiedenen Einheiten angegeben, für die die folgenden Umrechnungen gelten: 1 mmol/l = 2 mval/l = 5,6 °N.

Technische daten	Maßeinheit	AZK1	AZK2	AZK3	AZK4	AZK5	AZK6
Volumen des enthärteten Wassers bei T=1 mmol/l	m³	2,75	5,50	8,25	11,00	13,75	16,50
Kapazität in m³ x °dH	-	20	40	60	80	100	120
Volumen des Enthärterharzes	li	5	10	15	20	25	30
Durchfluss	m³/h	0,2 – 0,6	0,3 – 1,2	0,3 – 1,5	0,6 – 2,0	0,6 – 2,0	0,6 – 2,0
Salzverbrauch / Regeneration ca.	kg	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50
Wasserverbrauch / Regeneration ca.	li	50	100	150	200	250	300
Grundriss: Breite x Tiefe	mm	220 x 420	350 x 470	350 x 470	350 x 470	350 x 470	350 x 470
Höhe des Filters mit Deckel	mm	ohne Deckel	680	1130	1130	1130	1130
Höhe des Filters ohne Deckel	mm	550	650	1100	1100	1100	1100
Höhe des Eingangs G ¾"	mm	385	485	935	935	935	935
Höhe des Abwasserschlauchs	mm	420	520	970	970	970	970
Gewicht	kg	10	15	25	30	35	40
Bestellnummer	-	72710	72711	72712	72713	72714	72715

Anmerkung

LEGENDE



Verbrauchsgerät mit der höchsten Klasse NOx 6



Thermen, die zur Beheizung bestimmt sind



Thermen mit WW-Durchlauferhitzung



Thermen mit WW-Aufbereitung im externen Speicher
Speicher für indirekte Warmwasser (WW)-Bereitung



Thermen mit WW-Aufbereitung im eingebauten Speicher



Gasthermen



Brennwerttherme



Elektrotherme



Therme mit der Möglichkeit zum Anschluss in eine Kaskade



Äquithermregulierung



Kommunikation zwischen Therme und Regler mithilfe des Protokolls OpenTherm+



Regelung der Gas-, Elektrotherme und Kaskadenheizräumen



Schornsteinsysteme - für Brennwertthermen



Kommunikation über WiFi



Kommunikation über LAN



Kommunikation über GSM

THERMONA, spol. s r.o.

📍 Stará osada 258
664 84 Zastávka u Brna
Tschechische Republik

☎ +420 544 500 511
✉ thermona@thermona.cz
🌐 www.thermona.cz

Version PK DE 2021/03-2

Die Gesellschaft Thermona, spol. s r.o. behält sich das Recht auf Änderungen der angeführten Informationen ohne vorherige Hinweisung vor und haftet nicht für Druckfehler. Dieses Material ist keine technische und Projektdokumentation. Die Abbildungen sind nur zur Illustration.

