



WELCOME

Produktvorstellung

AEROTOP HYBRID

UNIVERSAL

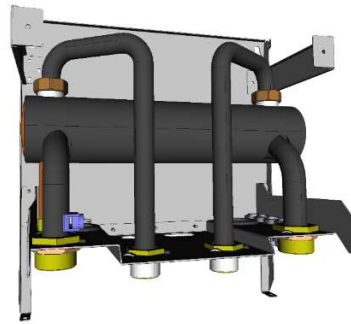


Komponenten



AEROTOP MONO

+



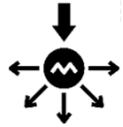
+

HYBRID UNIVERSAL Modul



Spitzenlastkessel

Funktionsumfang



Flexibler Einsatz

- Verbindung von AEROTOP MONO mit beliebigen Spitzenlastkessel *



Leichte Installation

- Die Wärmeerzeuger können unkompliziert miteinander verknüpft werden



Intelligente Regelung

- Automatische Auswahl des günstigeren / umweltfreundlicheren Wärmeerzeugers
- Automatische Wahl des optimalen Bivalenzpunktes



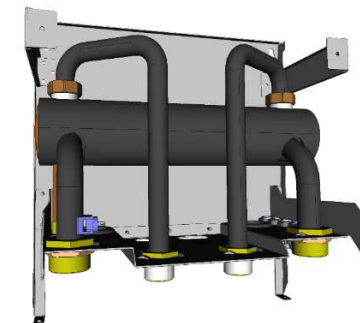
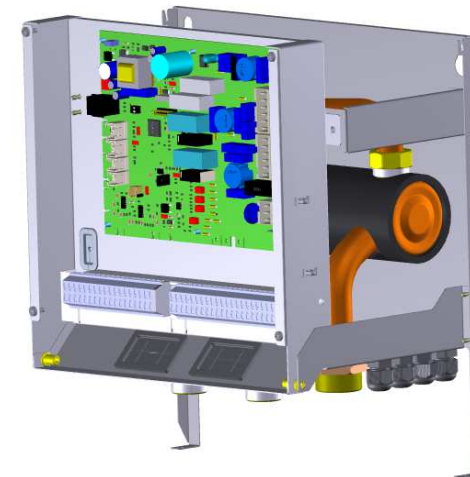
PV Einbindung

- Automatische Vorrangschaltung der Wärmepumpe bei PV-Kontakt

BAFA

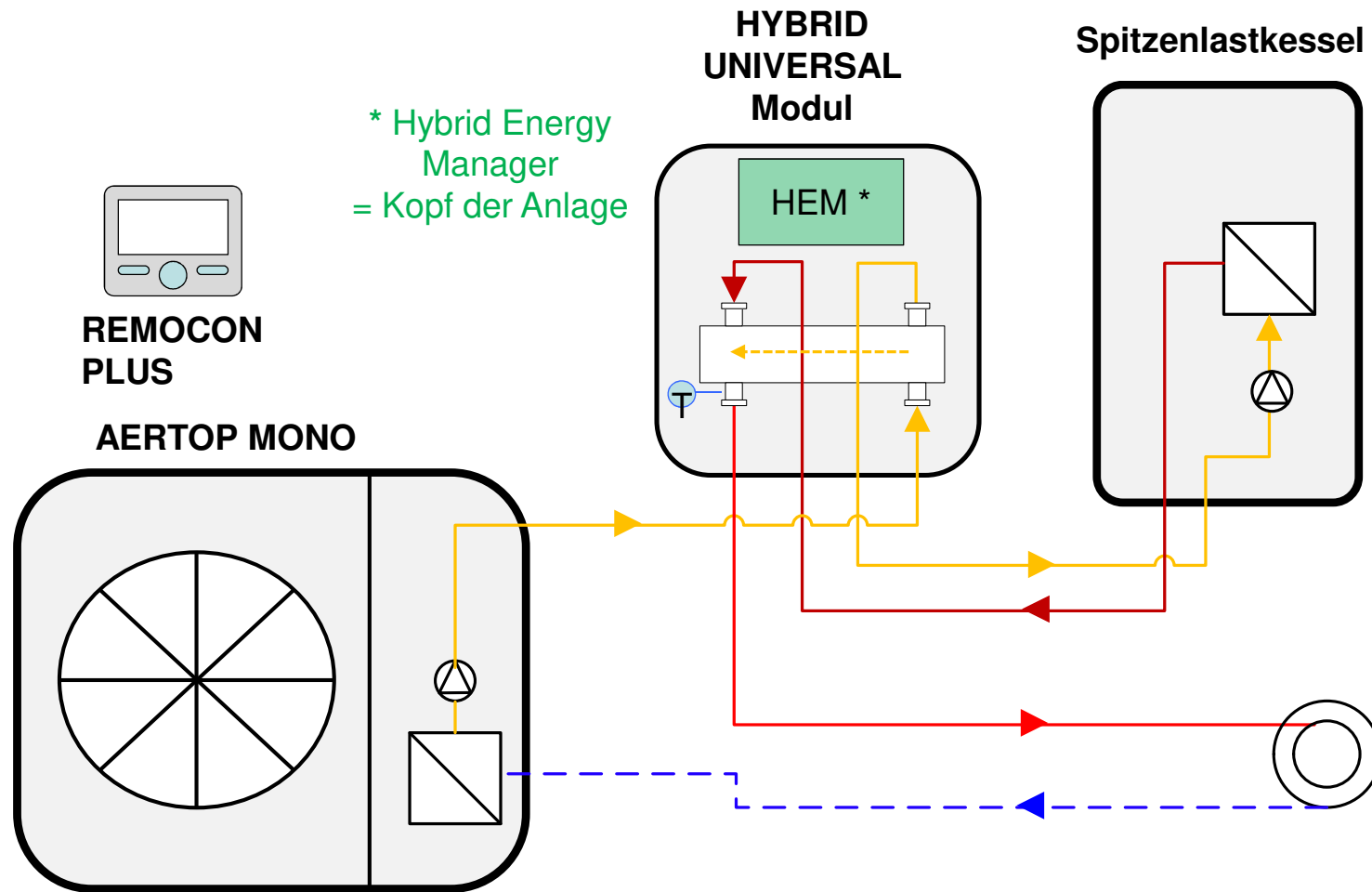
BAFA förderfähig

- Erfüllt alle Anforderungen für BAFA Gas-Hybrid- Heizungen

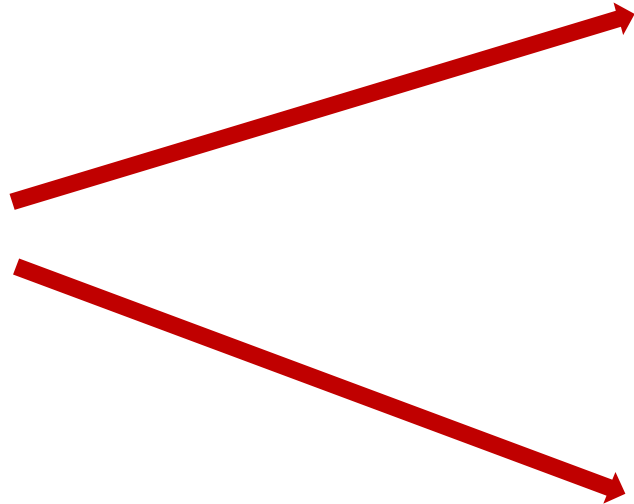
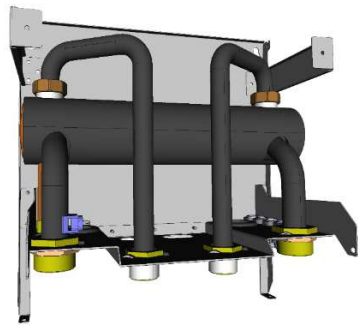


* Entspr. Reglereingänge am Kessel vorausgesetzt

Hydrauliksystem



Kombinationsmöglichkeiten



THISION S PLUS



STRATON S



Lieferumfang

Lieferumfang

Im Hybrid Bundle werden folgende 4 Kartons ausgeliefert:

1. Hybrid-Modul
2. AEROTOP MONO
3. Dreiwegeventil

Im Hybridmodul ist folgendes enthalten (in einem Karton):

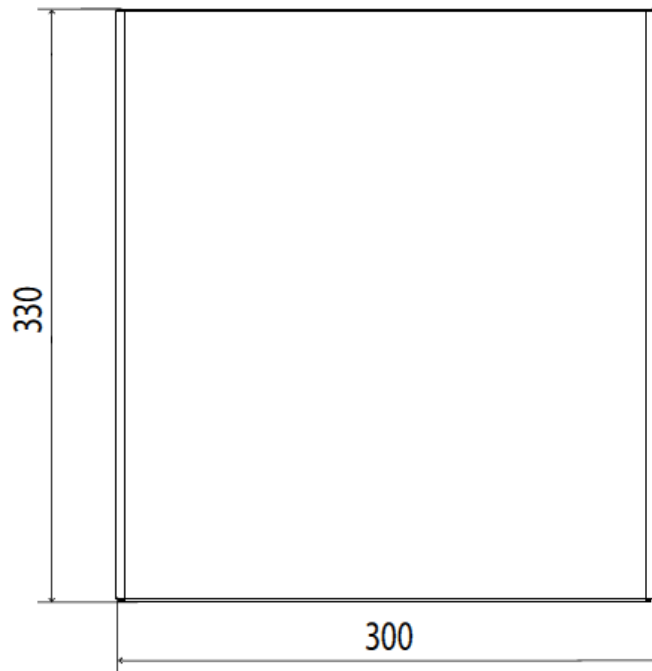
1. REMOCON PLUS Bedieneinheit
 2. Außenfühler (nur Hybrid-Regler)
 3. Anschlusset
 4. Anleitungen Kunde und Fachmann
- Achtung: Anleitung für Hybrid Modul sowie AEROTOP MONO!

Wichtiges Zubehör, separat zu bestellen:

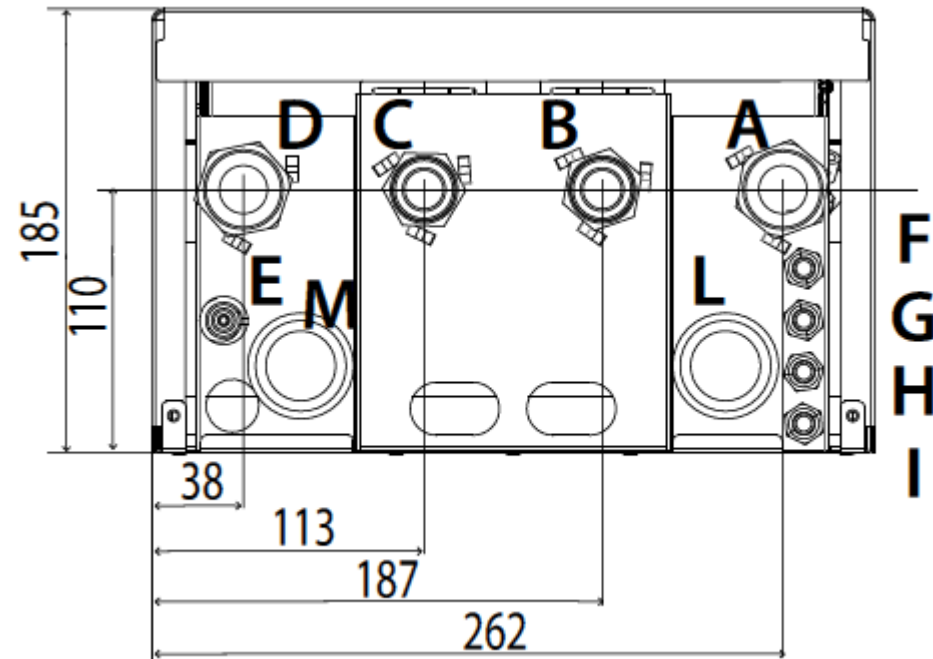
1. Dreiwegeventil, mit Anleitung (wenn Kühlen oder Speicher)



Abmessung



Vorderansicht

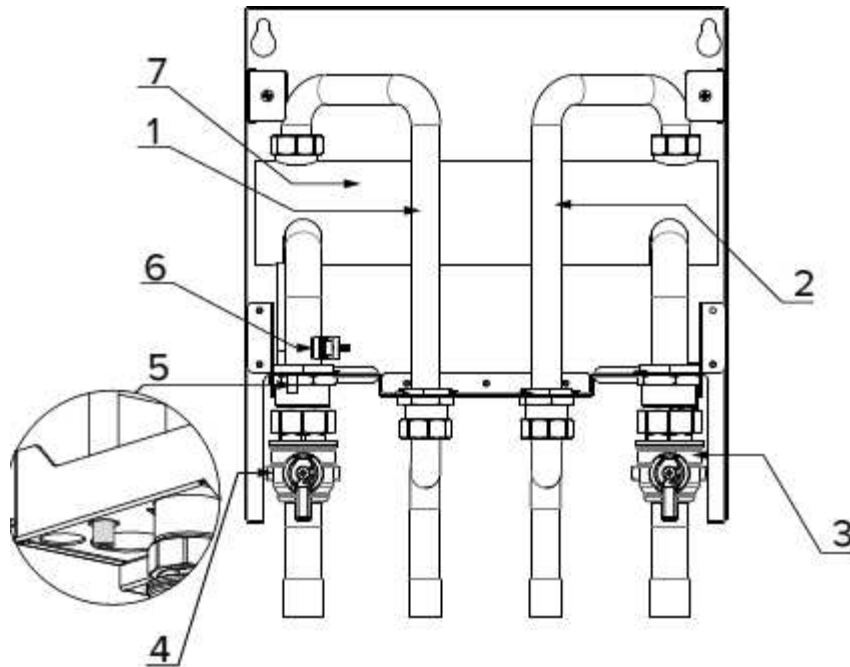


Ansicht von Unten

- A.** Vorlauf Wärmepumpe G 1" M
- C.** Vorlauf des fossilen Wärmeerzeugers
- E.** Ablasshahn
- G.** Kabeldurchführung HV IN 3
- I.** Kabeldurchführung HV IN 2
- M.** Kabeldurchführung Sensoren

- B.** Rücklauf des fossilen Wärmeerzeugers
- D.** Vorlauf zum Heizsystem G 1" M
- F.** Netzanschluss
- H.** Kabeldurchführung HV IN 1
- L.** Kabeldurchführung 230V Signale

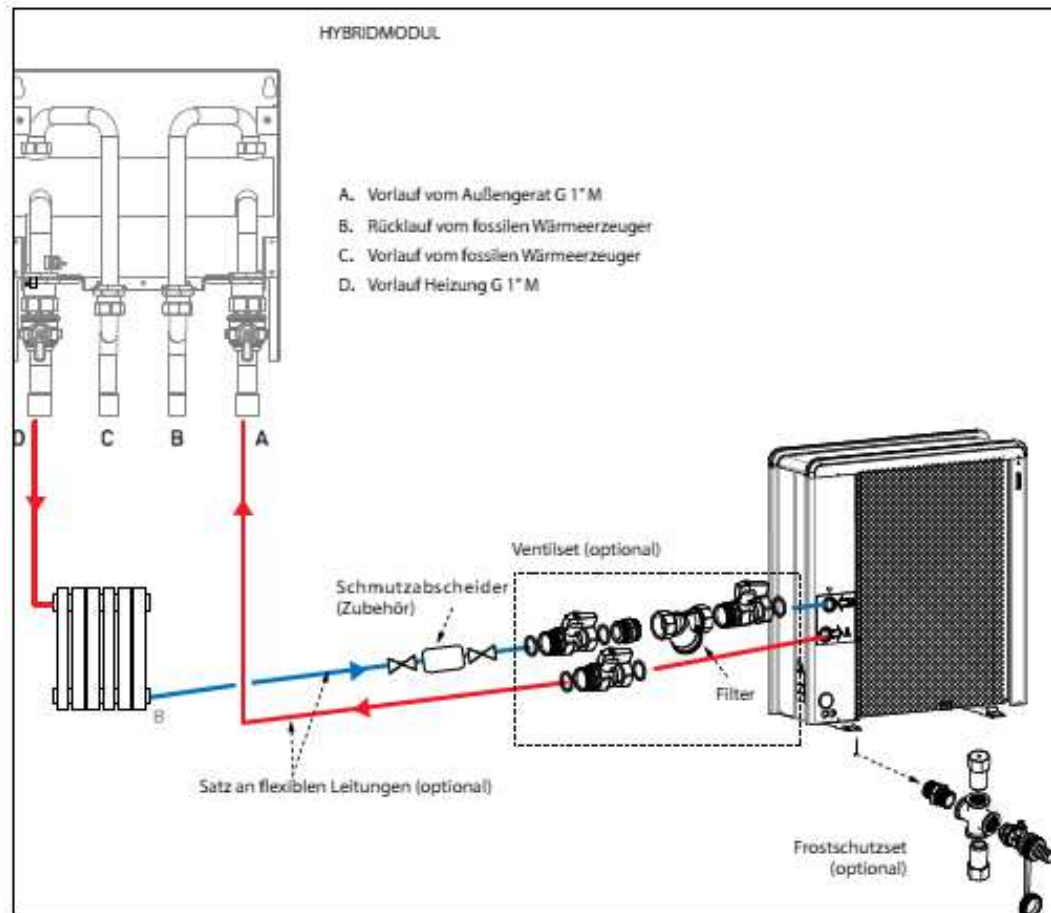
Übersicht Aufbau



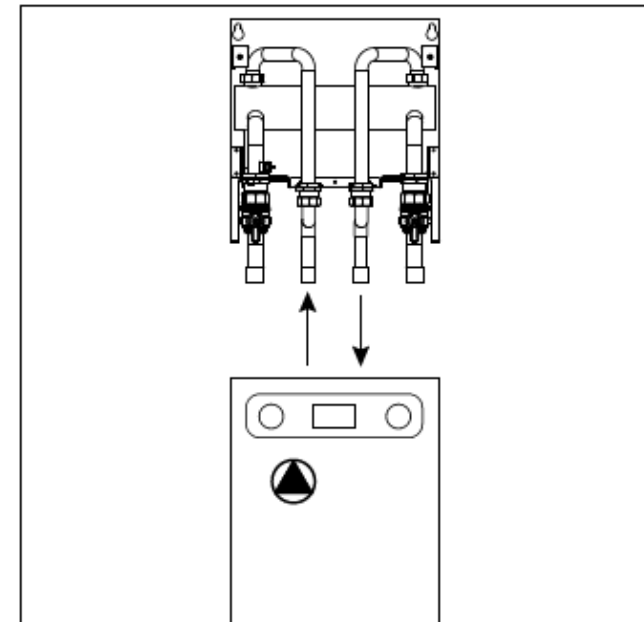
1. Vorlauf des fossilen Wärmeerzeugers
2. Rücklauf des fossilen Wärmeerzeugers
3. Vorlauf vom Außengerät G 1" M
4. Vorlauf Heizsystem G 1" M
5. Ablasshahn
6. Vorlauffühler des Heizsystems
7. Weiche

Anschlüsse

Wärmepumpe

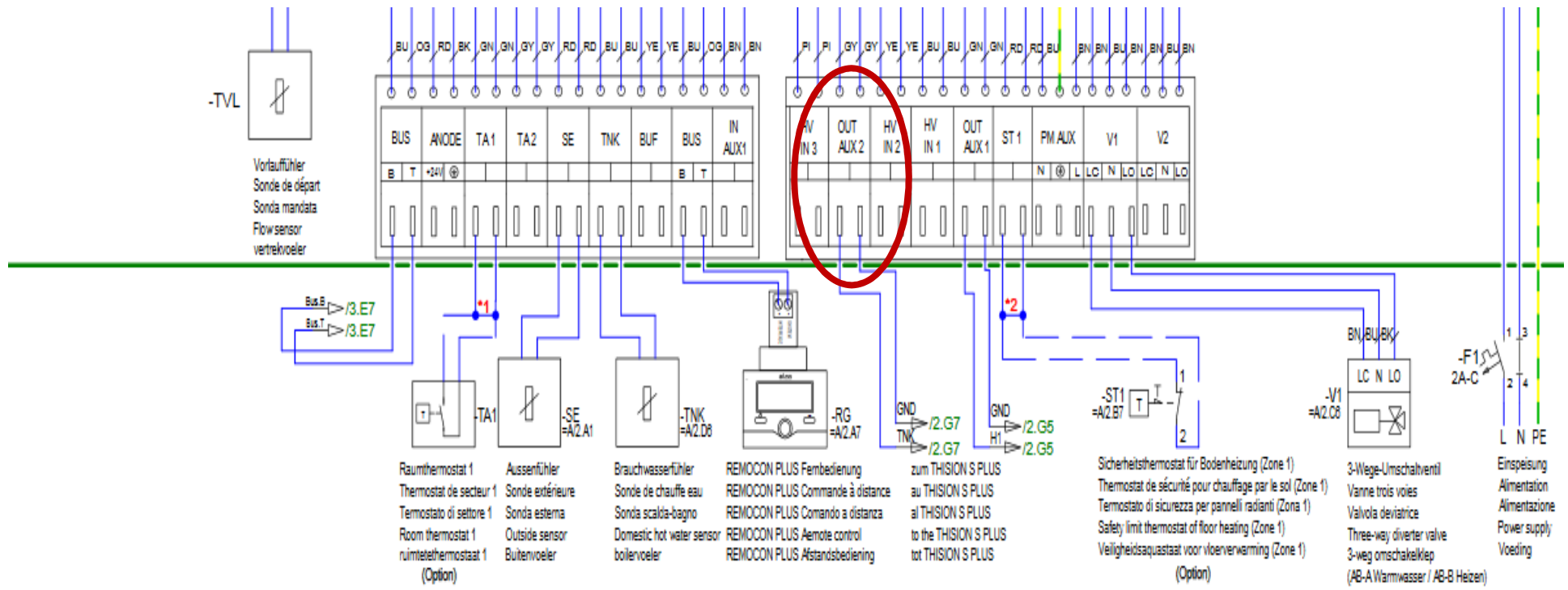


Spitzenlastkessel



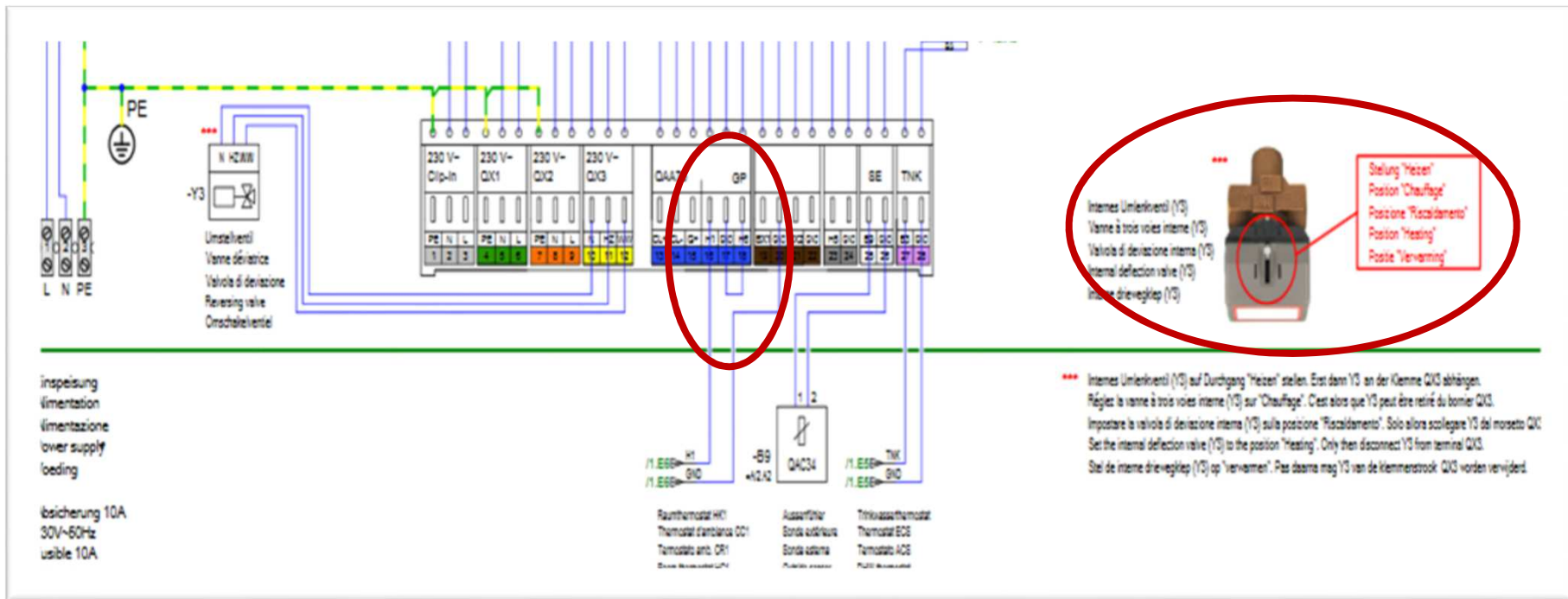
Elektrische-Anschlüsse

HYBRID - Modul

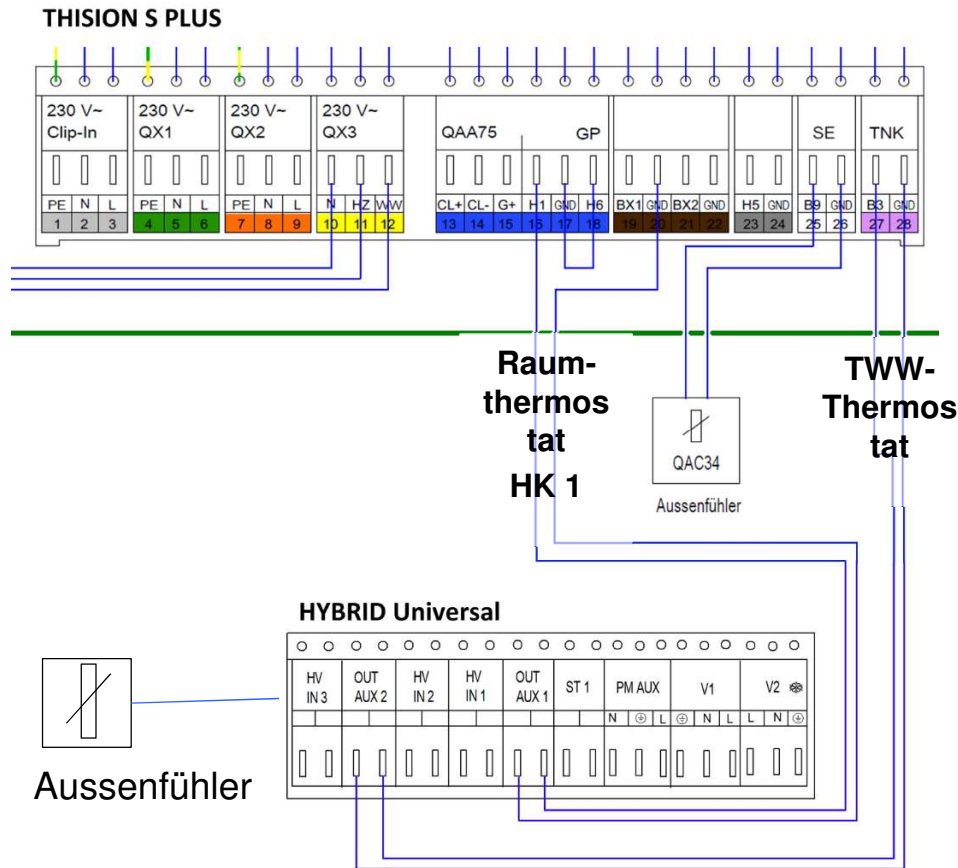


Elektrische-Anschlüsse

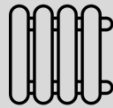





Spitzenlastkessel
z.B. S PLUS



Kommunikation Hybridmodul und Kessel



Schaltlogik Hybridmodul:

	OUT AUX 1	OUT AUX 2
 Heizung	 (geschlossen)	 (offen)
 Warmwasser	 (offen)	 (geschlossen)

- Es ist immer nur ein Kontakt geschaltet: Entweder OUT AUX 1 oder OUT AUX 2.
- OUT AUX 1 ist Heizbetrieb
- OUT AUX 2 ist Warmwasserbetrieb

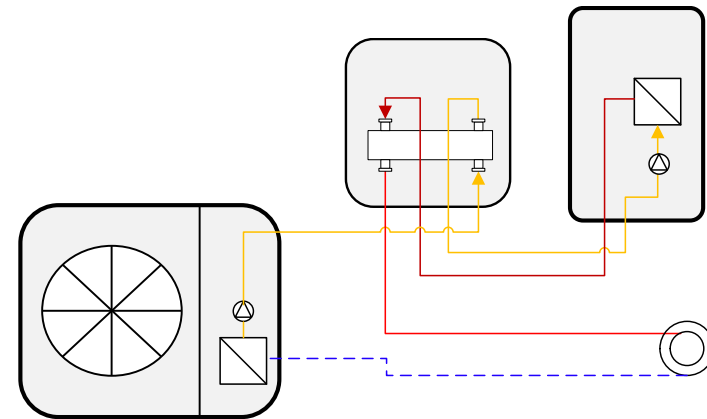
Regelungslogik

Wenn wir bei **ELCO von Hybrid - System** sprechen, ist es heute das Zusammenwirken von **Gasbrennwertkessel** und **Wärmepumpe**.

Ein zentraler **Hybridregler**, welche die Steuerung und Regelung übernimmt entscheidet automatisch, welche Wärmequelle eingeschalten wird, er ist in dem Hydraulik **Hybridmodul** integriert.

Drei Betriebsweisen zur Wärmeerzeugung:

- Nur Wärmepumpe
- Nur Gasbrennwertkessel
- Wärmepumpe und Gasbrennwertkessel gemeinsam (bivalent, alternativ - parallel)



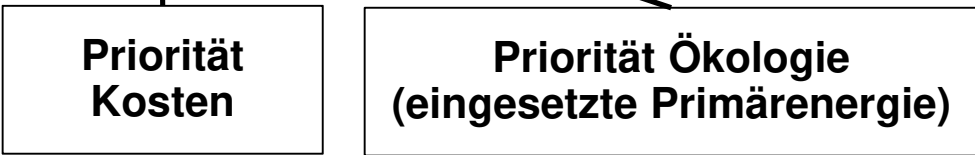
Das ELCO Hybrid - System kann Energiekosten sparen und oder CO² Emissionen, und macht gleichzeitig unabhängiger bei der Wärmeversorgung.

Parameter HYBRID-Modul

12.0.0 Hybrid Modus



12.0.1 Energiemanager Logik



Parameter Kommunikation

Da das HYBRID UNIVERSAL Modul nicht über eine BUS-Kommunikation mit den Spitzlastkessel verfügt, muss hier eine Anpassung der gewünschten Temperaturen sowohl am Hybrid Regler als auch Spitzenlastkessel vorgenommen werden.

Das heißt z.B. :

Parameter Hybrid:

4.0.0 Tag Temp. 22°C

4.0.1 Nacht Temp. 19 °C

4.0.2 Heizkurve 1,3

Parameter S PLUS:

710 Komfortsollwert. 22 °C

712 Reduzierter Sollwert 19°C

720 Kennlinie Steilheit 1,3

Parameter Kommunikation

Parameter Hybrid:

12.1.4 AUX Ausgang 1

„Externe Abschaltung“

12.1.5 AUX Ausgang 2

„Warmwasseranforderung“

12.2.0 Hydraulikschema

„Gasheizkessel und Speicher“

Parameter S PLUS:

5950 Funktions Eingang H1

„Raumthermostat HK1“

5730 Trinkwassersensor

„Thermostat“

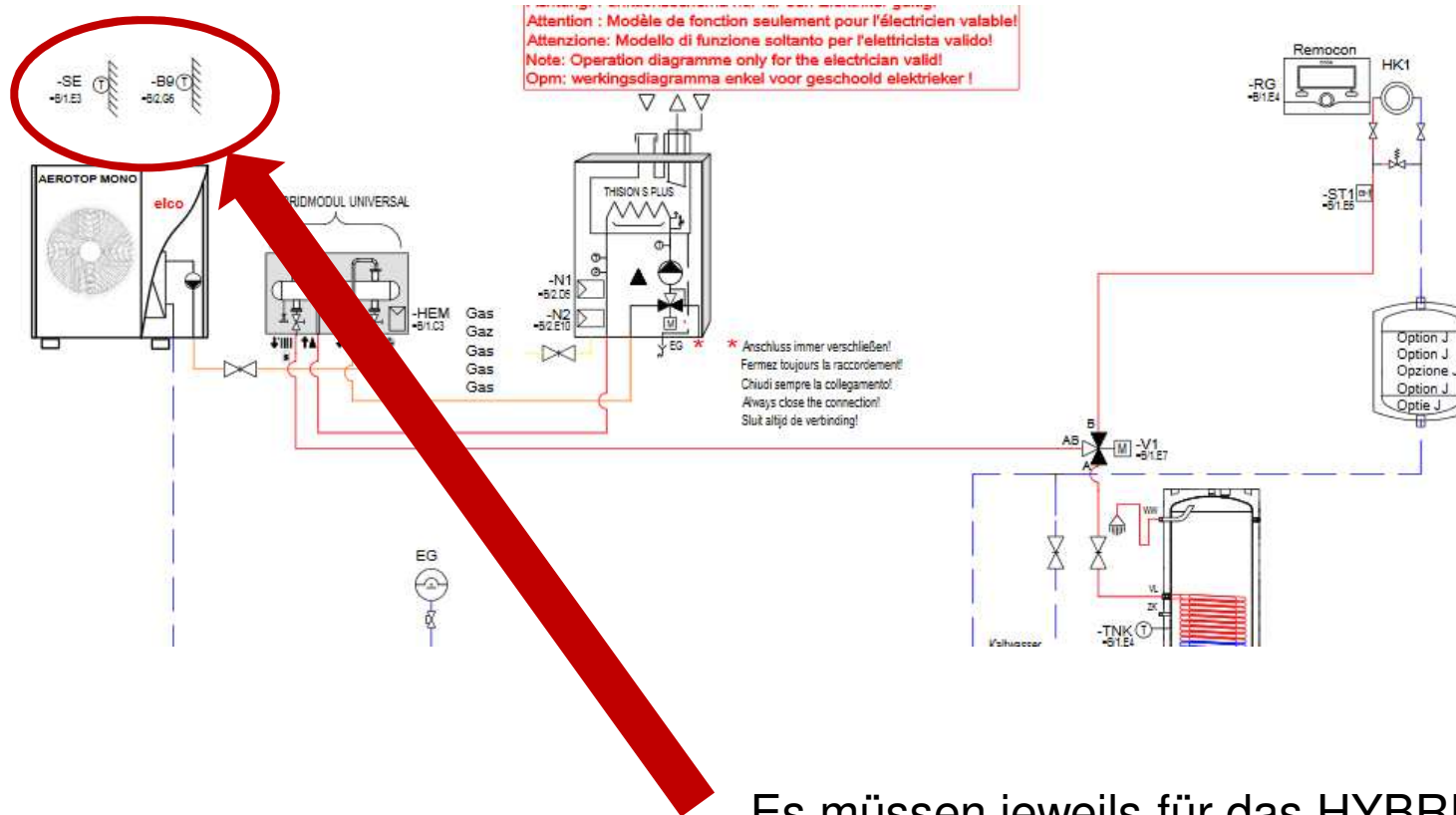
Freigaben Spitzenlastkessel

- Die Zuschaltung des Spitzenlastkessel geschieht nach Ablauf der Einschaltzeit
 $\text{Einschaltzeit} = \text{Einschaltverzögerung} + \text{Freigabeintegral}$
- Die Einschaltverzögerung kommt nur einmal, jeweils zu Beginn einer jeden Wärmeanforderung zum Tragen. Bei der zweiten, dritten,....Zuschaltung des Spitzenlastkessels entfällt die Einschaltverzögerung. **während derselben Wärmeanforderung**
- Das Freigabe integral läuft vor jeder Zuschaltung des Gaskessels ab.
- Das Rücksetzintergral bestimm die Abschaltung des Gaskessel nach Erreichen der Soll-VL-Temperatur.

Werkseinstellung

	ECO PLUS (Par. 12.0.2 = 0)		ECO (Par. 12.0.2 = 1)		AVERAGE (Par. 12.0.2 = 2)		COMFORT (Par. 12.0.2 = 3)		COMFORT PLUS (Par. 12.0.2 = 4)	
	Radiator	FBH	Radiator	FBH	Radiator	FBH	Radiator	FBH	Radiator	FBH
Einschaltverzögerung HK (min)	60	120	45	90	20	45	10	20	5	10
Kessel Freigabeintegral (K*min)	100	200	80	160	60	120	30	60	15	30
Kessel Rücksetzintegral (K*min)	60	60	40	40	20	20	10	10	10	10

Installation Besonderheit – Außenfühler



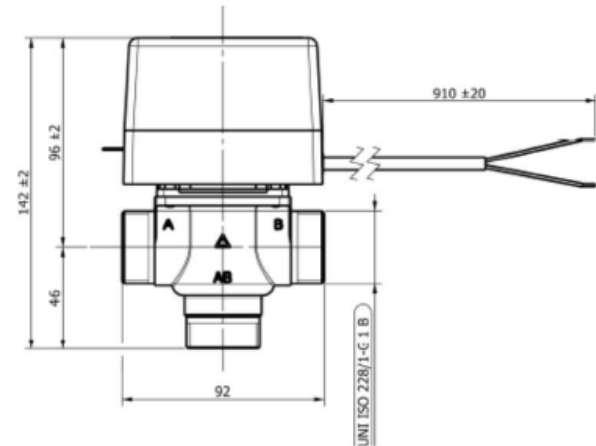
Es müssen jeweils für das HYBRID Modul als auch für den Spitzenlastkessel ein Außenfühler montiert werden.

Installation Besonderheit – Dreiwegeumschaltventil

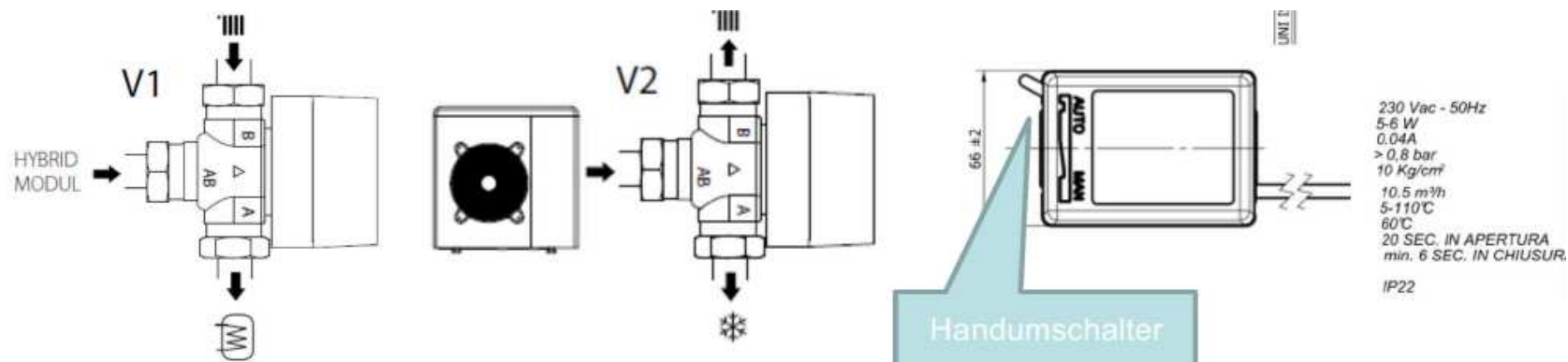
Dreiwegeventil für Warmwasserspeicher und kühlen
 Geliefert mit zwei Anleitungen:

- Einmal für AEROTOP MONO
- Einmal für Hybrid (Montagehinweis)

In dem Montagehinweis sind die möglichen Hybridschemen gezeichnet, und die entsprechenden Anschlüsse. Elektro Klemmenleiste sowie Parameter Einstellungen beschrieben



Stellventil-Positionen:



Einschränkungen

- **Zwischen den Reglern (HEM und Kessel) findet kein Austausch von Sollwerten statt.**
Daher ist die Einstellung gleicher Sollwerte erforderlich (z.B. Wahl der identischen Heizkurven).

- **Es werden zwei Außenfühler benötigt**
Ein Außenfühler am Hybridmodul und einer am fossilen Wärmeerzeuger

- **Es findet kein Austausch von Sonderfunktionen (Schornsteinfeger, Estrich, Entlüftung,...) statt.**

Beispiel Schornsteinfegerfunktion: Vor Aktivierung der Schornsteinfeger-Funktion im Sommerbetrieb muss die Systempumpe, welche in der AEROTOP MONO sitzt, manuell aktiviert werden.

Dauer Handbetrieb AEROTOP MONO: 30 min

- **Es findet kein Austausch von Fehlermeldungen statt.**
Fehler am Gaskessel werden nicht am Hybrid Energy Manager registriert.

- **Die EVU Sperre sperrt das Gesamtsystem**
Sowohl Wärmepumpe, als auch Gaskessel sind während einer EVU-Sperre gesperrt.
Einsatz bei EVU Lastabwurf nicht möglich (kein Frostschutz)

Vielen Danke für Ihrer Aufmerksamkeit



elco

heating
solutions

WELCOME

Produktvorstellung
Markteinführung

THISION MINI 3



INHALT



THISION MINI 3

Was ist neu?

POSITIONIERUNG

THISION MINI 3

PRODUKT INFORMATION

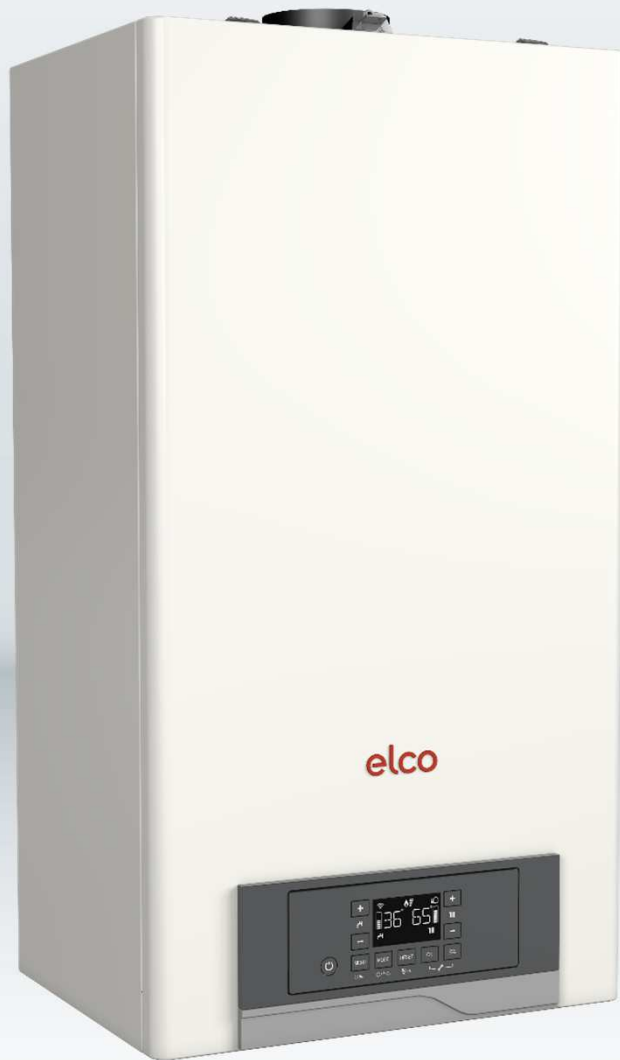
THISION MINI im Vergleich

Vorteilsargumentation

Produktmerkmale

- Der neue Wärmetauscher
- Hydraulik-Gruppe
- Neues HMI
- Neue Funktionen
- Lieferumfang
- Zubehör
- Standards

WAS IST NEU?



Der neue THISION MINI 3 Gas Wand-Brennwertkessel für Harmonie im Haus



WAS IST NEU?

NEUES Design mit
gleichen
Abmessungen

NEU Connectivity
inklusive

NEUES HMI mit
hohem
Bedienungskomfort

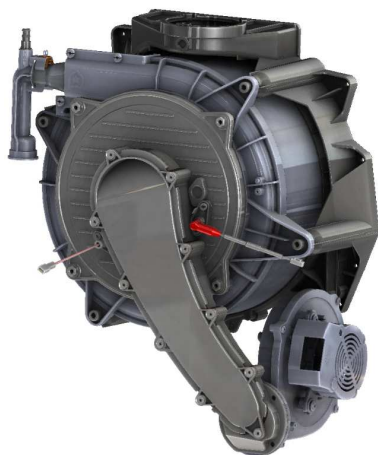


WAS IST NEU?

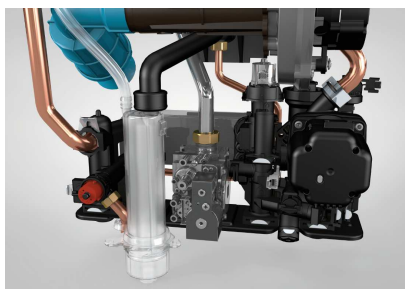
NEUE
Gehäusestruktur



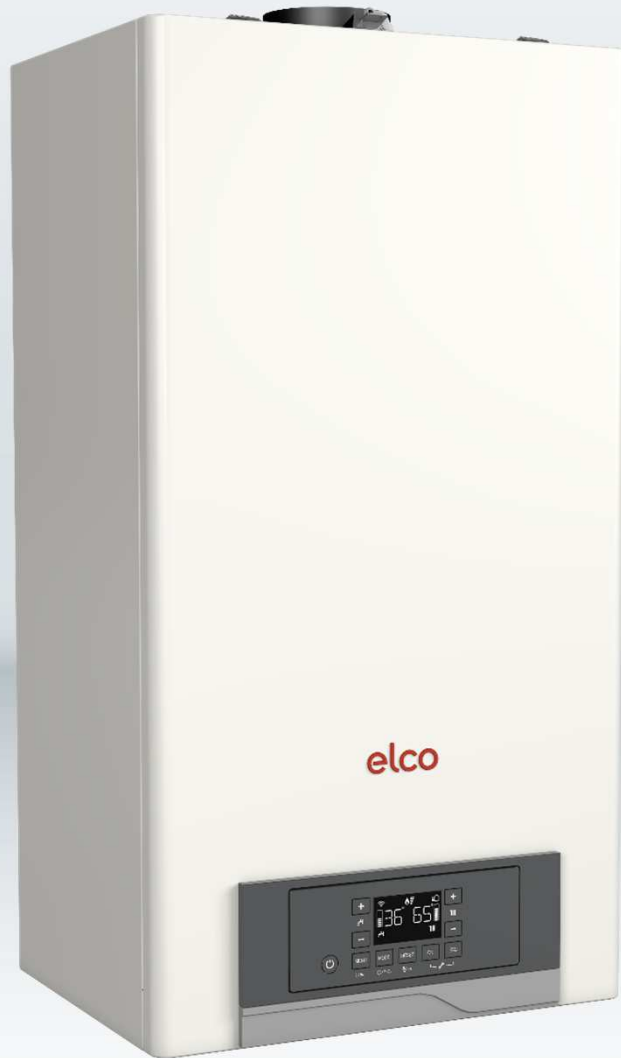
NEUER
ARISTON
Wärmetauscher



NEUER
Hydraulikgruppe für
größeren Volumenstrom



POSITIONIERUNG

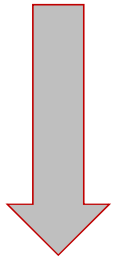


POSITIONIERUNG

THISION MINI 3



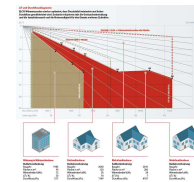
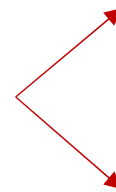
Standard Line



Austausch / Modernisierung



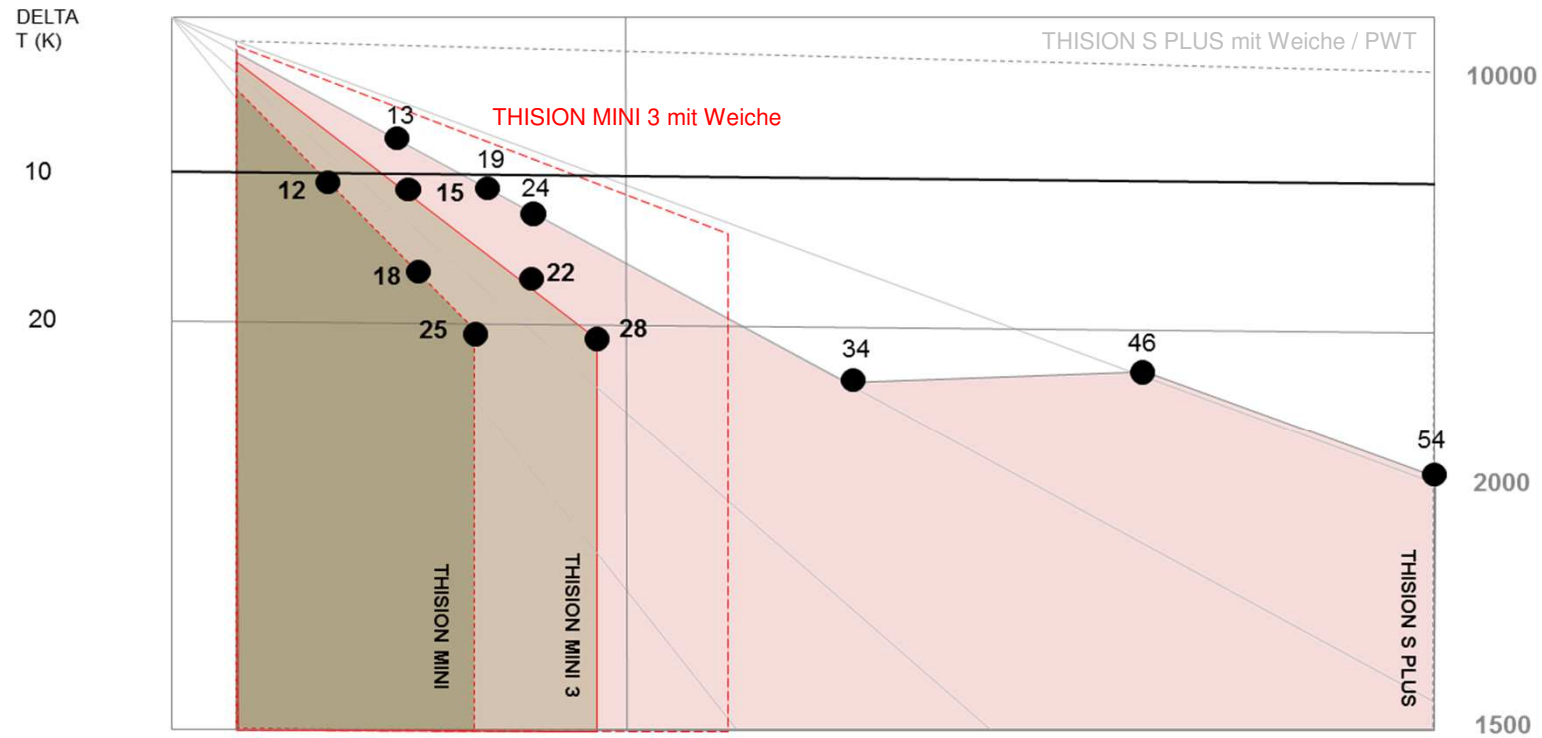
Einfamilienhaus



Wohnung im MFH

1 HK im Fokus
mit
Radiatoren

POSITIONIERUNG MINI / MINI 3 / THISION S PLUS

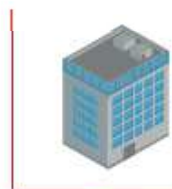


Durchfluss (l/h)

Leistung (kW)

800

1000



Wohnung in Mehrparteienhaus

Radiatorenheizung
 Baujahr: 1985
 Fläche in m²: 90
 Wärmebedarf (kW): 12
 ΔT (°K): 20
 Durchfluss (l/h): 517



30

Einfamilienhaus

Radiatorenheizung
 Baujahr: 2000
 Fläche in m²: 120
 Wärmebedarf (kW): 24
 ΔT (°K): 18
 Durchfluss (l/h): 1149



Mehrfamilienhaus

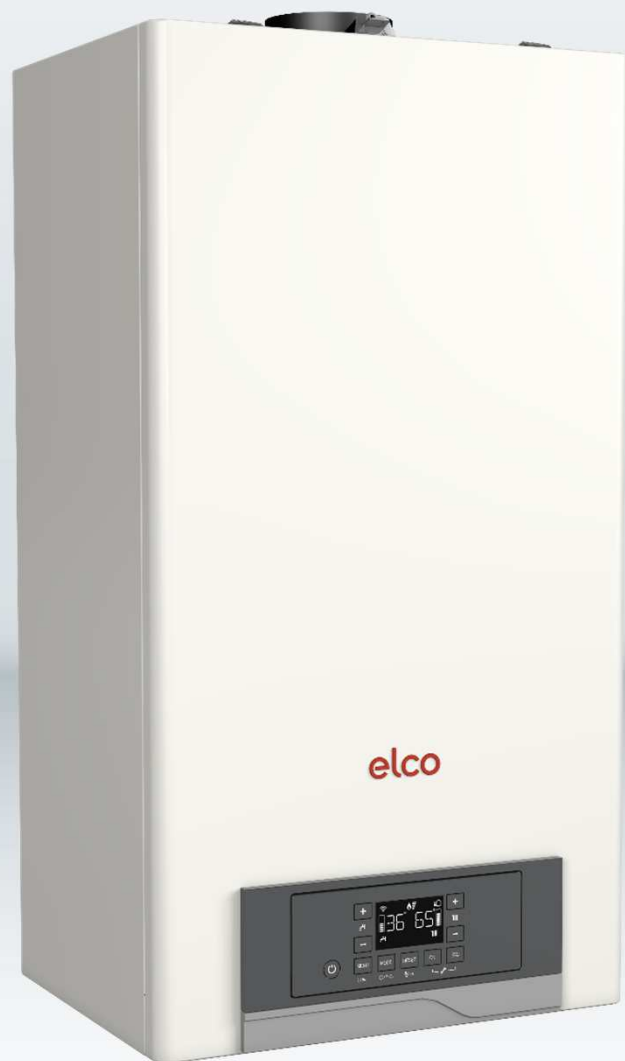
Fußbodenheizung
 Baujahr: 2015
 Fläche in m²: 200
 Wärmebedarf (kW): 34
 ΔT (°K): 7
 Durchfluss (l/h): 4187



Mehrfamilienhaus

Radiatorenheizung
 Baujahr: 1975
 Fläche in m²: 360
 Wärmebedarf (kW): 43
 ΔT (°K): 20
 Durchfluss (l/h): 1853

PRODUKT INFORMATION



VERGLEICH THISION MINI - THISION MINI 3

Leistungsbereiche

3,2 – 12,8 kW

THISION MINI NET 12

THISION MINI NET 15.3

3,9

–

15,8 kW

4,7 – 19,1 kW

THISION MINI NET 18

THISION MINI NET 22.3

4,7

–

23,6 kW

5,7 – 23,3 kW

THISION MINI NET 25

THISION MINI NET 28.3

6,0 – 30,0 kW

5,7 – 23,3 kW

THISION MINI NET 25
Combi

THISION MINI NET 22.3
Combi

4,7 – 23,6 kW

VERGLEICH THISION MINI - THISION MINI 3

		THISION MINI				THISION MINI 3					
		12	18	25	Combi 25	15	22	28	Combi 22		
Nennwärmebelastung	max	kW	12	18	22	22	14.8	22	28	22	
	min	kW	3	4.5	5.5	5.5	3.7	4.4	5.6	4.4	
Leistung	50/30°C	max	kW	12.8	19.1	23.3	23.3	15.8	23.5	30.0	23.5
		min	kW	3.2	4.7	5.7	5.7	4.0	4.7	6.0	4.7
	80/60°C	max	kW	11.7	17.6	21.5	21.5	14.5	21.6	27.4	21.6
		min	kW	2.9	4.4	5.4	5.4	3.6	4.3	5.5	4.3
Modulation			4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	
Wirkungsgrad 50/30°C		%	106.6	106.1	105.8	105.8	106.6	107.3	107.3	107.3	
Schalleistungspegel	LWA	dB	44	52	49	49	51	49	51	49	
Restförderdruck Gebläse		Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	
Emissionen NOx		mg/kWh	<60	<60	<60	<60	<56	<56	<56	<56	
Abmessungen BxHxT			400 / 745 / 305				400 / 745 / 305 (28kW:385)				
Ausdehnungsgefäß		l	8				8				
Pumpenleistung (@2m)		l/h	900				1050				

VERGLEICH THISION MINI - THISION MINI 3

	THISION MINI	THISION MINI 3
Regelung Connectivity	Als Zubehör verfügbar	Ab Werk eingebaut & Internet Zeit und Aussentemperatur
Zeitprogramme	Vorprogrammiert und einstellbar	Vorprogrammiert, nur über App oder Zubehör einstellbar
Anzahl Heizkreise	Limitiert auf 1 Heizkreis	2 Heizkreise freigegeben (1x HK, 1x MK) => Fokus bleibt auf einem HK !
Special-Funktionen		Estrich-Trocknung Schnellabsenkung Option Funk Aussenfühler Option Funk Innenfühler

Flyer

Gas Wand-Brennwertkessel
Leistung 3,9 – 30 kW



THISION® MINI

Der Gas Wand-Brennwertkessel für
Harmonie im Haus



Technische Daten THISION® MINI

THISION® MINI	Leistung (kW) 50/30° C	Energieeffizienzklasse*		Abmessungen (HxBxT)	Gewicht (kg)
		Heizung 🔥	Brauchwasser 💧		
THISION® MINI 15	3,9 - 15,8	A++	-	745 x 400 x 315 mm	30
THISION® MINI 22	4,7 - 23,6	A++	-	745 x 400 x 315 mm	30
THISION® MINI 28	6,0 - 30,0	A++	-	745 x 400 x 385 mm	32
THISION® MINI Combi 22	4,7 - 23,6	A++	A++/A++	745 x 400 x 315 mm	30

* Energieeffizienzklasse: Die Heizung Warmwasserbereitung: Produkt / System entsprechend Richtlinie 2010/63/EU und Verordnung EU 811/2012

Einfach Clever - der neue THISION® MINI. Kompakt, einfach und effizient für dauerhaften Komfort.



EFFIZIENT UND LANGLEBIG
Der neue Edelstahl-Wohnraumkessel im THISION® MINI ist langlebiger und ein Garant für effizientes Heizen. Die integrierte Regelung RIBIMCOON reagiert effizient auf Wetter- und Raumtemperaturveränderungen und ermöglicht so die effiziente Nutzung des ganzen Jahr über.

EINFACH UND INTELLIGENT
Die intelligente Regelung RIBIMCOON verfügt über alle auf einfache und übersichtliche Bedienungsoberfläche. Sie ist lindenlicht zu bedienen, einfach + oder - drücken, Vordefinierte Zeitprogramme und weitere Einstellungsmaßnahmen via App auf Ihre Mobilgeräte bedienbar angeordnet werden.

REMOTE EINSTELLUNG
THISION® MINI mit Integrierter RIBIMCOON NBT Wohnraumbereitungsgeräten auf einfache und intuitive Weise den Zugang zum Heizsystem aus der Ferne. Durch die App zum Download auf Smartphones und Tablets können die Betriebsparameter des Systems eingeregelt werden. Das garantiert Effizienz und Komfort nach Maß.

KOMPAKTES DESIGN
Mit seiner platzsparenden Abmessung von 400 mm Breite und 745 mm Höhe lässt sich THISION® MINI überall leicht einbauen. Das elegante Design fügt sich harmonisch in jede Umgebung ein. Der THISION® MINI COMBI gehört außerdem zu den besten Warmwasserbereitern seiner Klasse.

Flyer

Gas Wand-Brennwertkessel
Leistung 3,9 – 30 kW



THISION® MINI

Der Gas Wand-Brennwertkessel für
Harmonie im Haus



Technische Daten THISION® MINI

THISION® MINI	Leistung (kW) 50/30° C	Energieeffizienzklasse*		Abmessungen (HxBxT)	Gewicht (kg)
		Heizung 🔥	Brauchwasser 💧		
THISION® MINI 15	3,9 - 15,8	A++	-	745 x 400 x 315 mm	30
THISION® MINI 22	4,7 - 23,6	A++	-	745 x 400 x 315 mm	30
THISION® MINI 28	6,0 - 30,0	A++	-	745 x 400 x 385 mm	32
THISION® MINI Combi 22	4,7 - 23,6	A++	A++/A++	745 x 400 x 315 mm	30

* Energieeffizienzklasse: Die Heizung Warmwasserbereitung: Produkt / System entsprechend Richtlinie 2010/67/EU und Verordnung EU 812/2012

Einfach Clever - der neue THISION® MINI. Kompakt, einfach und effizient für dauerhaften Komfort.



EFFIZIENT UND LANGLEBIG
Der neue Edelstahl-Wärmestauer im THISION® MINI ist langlebiger und ein Garant für effizientes Heizen. Die integrierte Regelung RIBACON reagiert effizient auf Wetter- und Raumtemperaturveränderungen und ermöglicht so die effiziente Nutzung des ganzen Jahr über.

EINFACH UND INTELLIGENT
Die intelligente Regelung RIBACON verfügt über alle auf einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche. Sie ist lindenfähig zu bedienen, einfach + oder - drücken, voreinstellbare Zeitprogramme und weitere Einstellmöglichkeiten via App auf Ihre Mobilgeräte bedienbar angeordnet werden.

REMOTE EINSTELLUNG
THISION® MINI mit Integrierter RIBACON NBT Wärmestauer ermöglicht Ihnen auf einfache und intuitive Weise den Zugang zum Heizsystem aus der Ferne. Durch die App zum Download auf Smartphones und Tablets können die Betriebsparameter des Systems eingesehen werden. Das garantiert Effizienz und Komfort nach Maß.

KOMPAKTES DESIGN
Mit seiner platzsparenden Abmessung von 400 mm Breite und 745 mm Höhe lässt sich THISION® MINI überall leicht einbauen. Das elegante Design fügt sich harmonisch in jede Umgebung ein. Der THISION® MINI COMBI gehört außerdem zu den besten Warmwasserbereitern seiner Klasse.



Flyer



EFFIZIENT UND LANGLEBIG

Der neue Edelstahl Wärmetauscher im THISION® MINI ist langlebig und ein Garant für effizienten Betrieb. Die integrierte Regelung REMOCON reagiert effektiv auf Wetter- und Raumtemperaturschwankungen und ermöglicht so die effiziente Nutzung das ganze Jahr über.



EINFACH UND INTELLIGENT

Die intelligente Regelung REMOCON verfügt über eine sehr einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche. Sie ist kinderleicht zu bedienen, einfach + oder - drücken. Vordefinierte Zeitprogramme und weitere Einstellungen können via App auf Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.



REMOTE EINSTELLUNG

THISION® MINI mit integrierter REMOCON NET WiFi Schnittstelle ermöglicht Ihnen auf einfache und intuitive Weise den Zugang zum Heizsystem aus der Ferne. Durch die App zum Download auf Smartphones und Tablets können die Betriebsparameter des Systems eingerichtet werden. Das garantiert Effizienz und Komfort nach Mass.



KOMPAKTES DESIGN

Mit seinen platzsparenden Abmessungen von 400 mm Breite und 745 mm Höhe lässt sich THISION® MINI überall flexibel einbauen. Das elegante Design fügt sich harmonisch in jede Umgebung ein. Der THISION® MINI COMBI gehört außerdem zu den besten Warmwasserbereitern seiner Klasse.



Argumentationskarte


THISION® MINI



EFFIZIENZ UND LANGLEBIG

- durch Edelstahlwärmetauscher langlebig und effizient
- Raum- und witterungsgeführte Regelung

EINFACH UND INTELLIGENT

- Wifi inclusive, Fernzugriff über REMOCON Net App

- kinderleicht zu bedienen
- Bedienung mit +/- Tasten
- vorprogrammierte Zeitprogramme, anpassbar über Raumgerät oder App

KOMPAKTES DESIGN

- durch seine platzsparenden Abmessungen (400mm Breite und 745 mm Höhe) ist er flexibel einzubauen
- elegantes Design
- Bester Warmwasserbereiter seiner Klasse



Rundum Sorglos Service von ELCO

PROFESSIONELLE INBETRIEBNAHME

- Auf Wunsch kostenlose Inbetriebnahme durch den ELCO Servicetechniker
- Geräte-Einweisung Ihres Kunden

KOMFORT 24/7/365 SERVICE

- Schnelle Hilfe an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr
- Professioneller Service durch über 300 bestens geschulte Servicemitarbeiter

VOLLABDECKUNG BIS ZU 5 JAHRE

- Eine kostenlose Wartung bei 2 Jahre Vollabdeckung
- Drei kostenlose Wartungen bei 5 Jahre Vollabdeckung
- Kostenloser Austausch aller Ersatz- und Verschleißteile
- Kostenlose Störungsbehebung
- Garantieverlängerung auf bis zu 2 oder bis zu 5 Jahre

Vorteile für den Fachpartner

- Kein Mehraufwand und keine Zusatzkosten
- Keine zusätzlichen Mitarbeiterschulungen
- Keine zusätzliche Ersatzteilbevorratung
- Keine Fristen bei Mängelanzeigen
- Keine Prüfung der Beweispflicht bei Mängeln nach Ablauf der Gewährleistung

VORTEILS-ARGUMENTATION

THISION® MINI



EFFIZIENZ UND LANGLEBIG

- durch Edelstahlwärmetauscher langlebig und effizient
- Raum- und witterungsgeführte Regelung

EINFACH UND INTELLIGENT

- Wifi inclusive, Fernzugriff über REMOCON Net App
- kinderleicht zu bedienen
- Bedienung mit +/- Tasten
- vorprogrammierte Zeitprogramme, anpassbar über Raumgerät oder App

KOMPAKTES DESIGN

- durch seine platzsparenden Abmessungen (400mm Breite und 745 mm Höhe) ist er flexibel einzubauen
- elegantes Design
- Bester Warmwasserbereiter seiner Klasse

VORTEILS-ARGUMENTATION

RUNDUM SORGLOS	Professionelle IBN
KOMFORT 24/07/365 Service	Bis 5 Jahre Vollabdeckung

Rundum Sorglos Service von ELCO

PROFESSIONELLE INBETRIEBNAHME

- Auf Wunsch kostenlose Inbetriebnahme durch den ELCO Servicetechniker
- Geräte-Einweisung Ihres Kunden

KOMFORT 24/7/365 SERVICE

- Schnelle Hilfe an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr
- Professioneller Service durch über 300 bestens geschulte Servicemitarbeiter

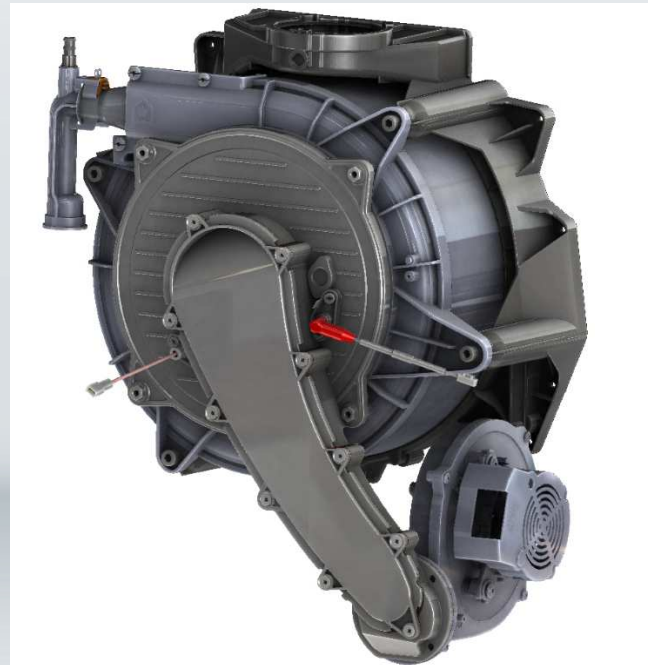
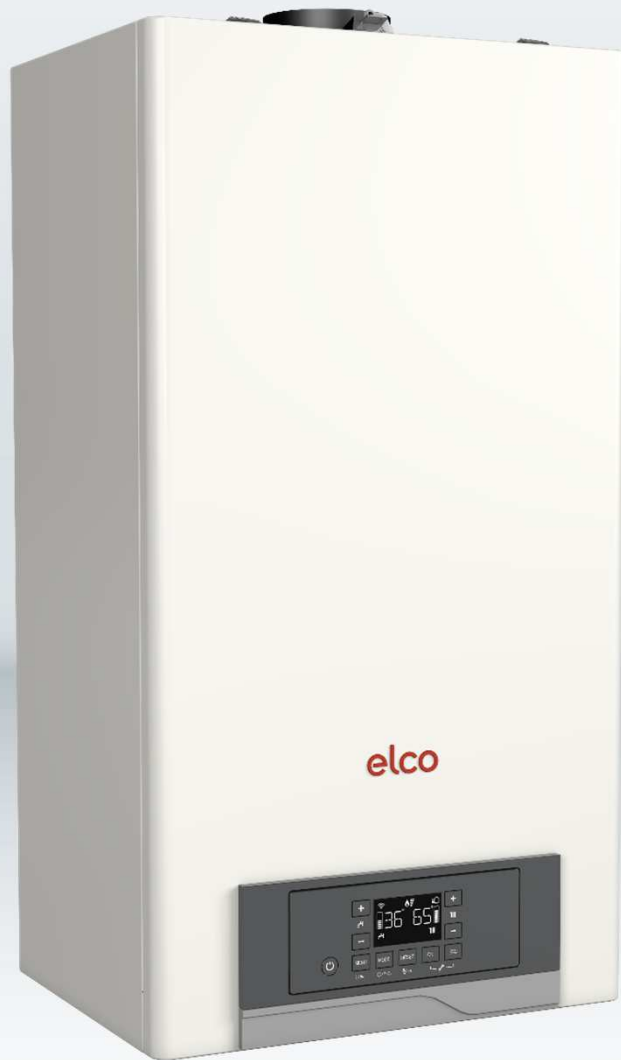
VOLLABDECKUNG BIS ZU 5 JAHRE

- Eine kostenlose Wartung bei 2 Jahre Vollabdeckung
- Drei kostenlose Wartungen bei 5 Jahre Vollabdeckung
- Kostenloser Austausch aller Ersatz- und Verschleißteile
- Kostenlose Störungsbehebung
- Garantieverlängerung auf bis zu 2 oder bis zu 5 Jahre

Vorteile für den Fachpartner

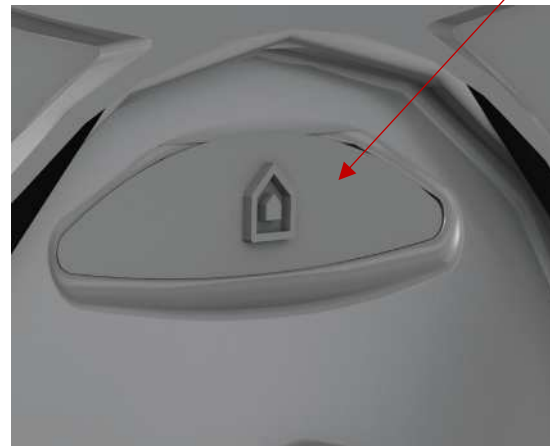
- Kein Mehraufwand und keine Zusatzkosten
- Keine zusätzlichen Mitarbeiterschulungen
- Keine zusätzliche Ersatzteilbevorratung
- Keine Fristen bei Mängelanzeigen
- Keine Prüfung der Beweispflicht bei Mängeln nach Ablauf der Gewährleistung

DER NEUE WÄRMETAUSCHER



DER NEUE WÄRMETAUSCHER

- **Edelstahlwärmetauscher - Eigenfertigung ARISTON**
- **Optimierte Kesseltemperaturfühler-Position**
- **Geringerer Druckverlust**
- **Verbesserte Effizienz**



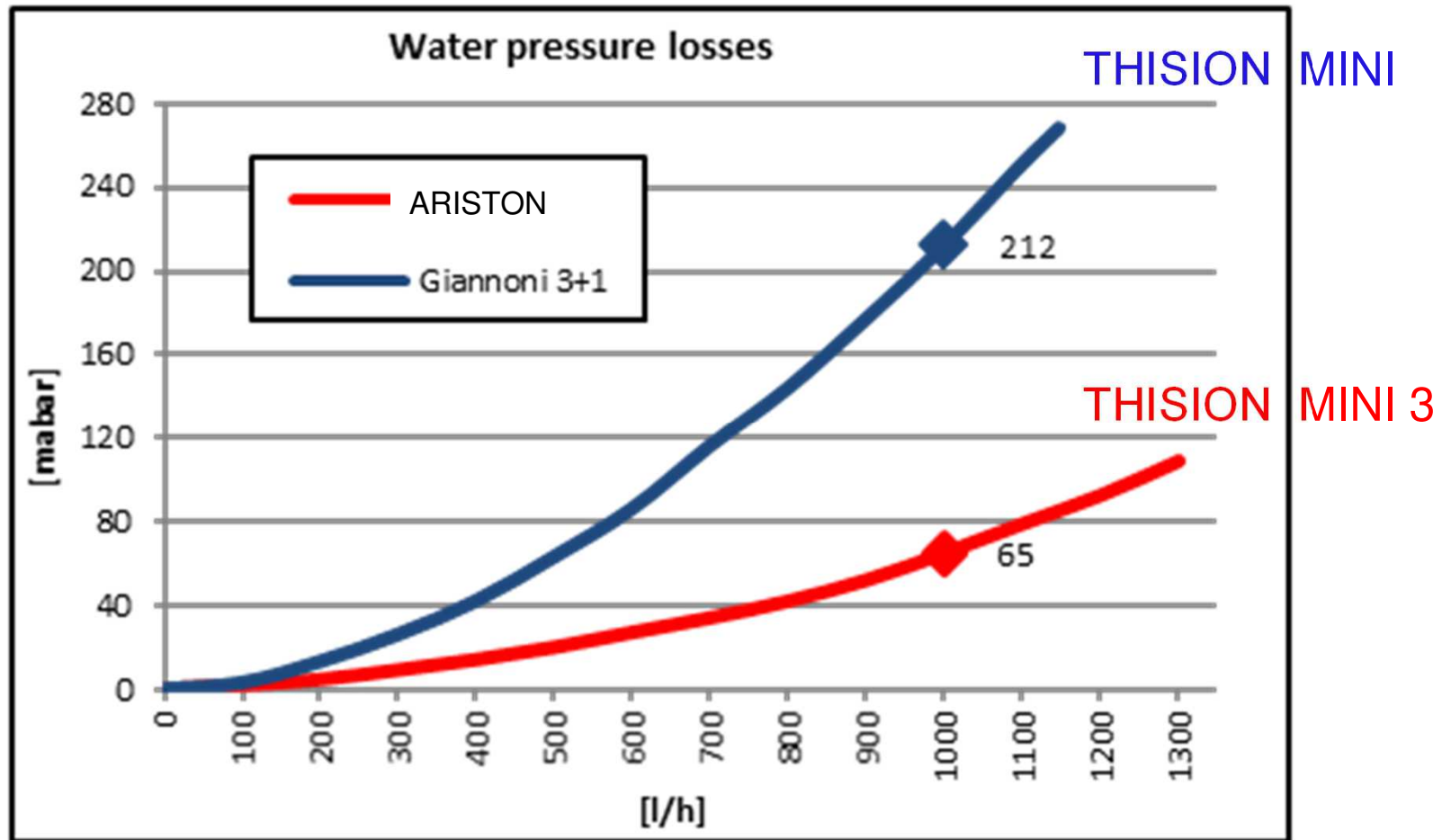
DER NEUE WÄRMETAUSCHER



<i>THISION MINI 25 vs THISION MINI 22.3</i>	Aktueller Wärmetauscher	Neuer Wärmetauscher
Rohr Querschnitt ^a	254,47 mm ²	615,75 mm²
η_s	93%	94%
Normnutzungsgrad (30/50°C) (condensation) Hi	105,8%	107,3%

(a) Rohr Total Querschnittsfläche – Frontaler Schnitt

DER NEUE WÄRMETAUSCHER

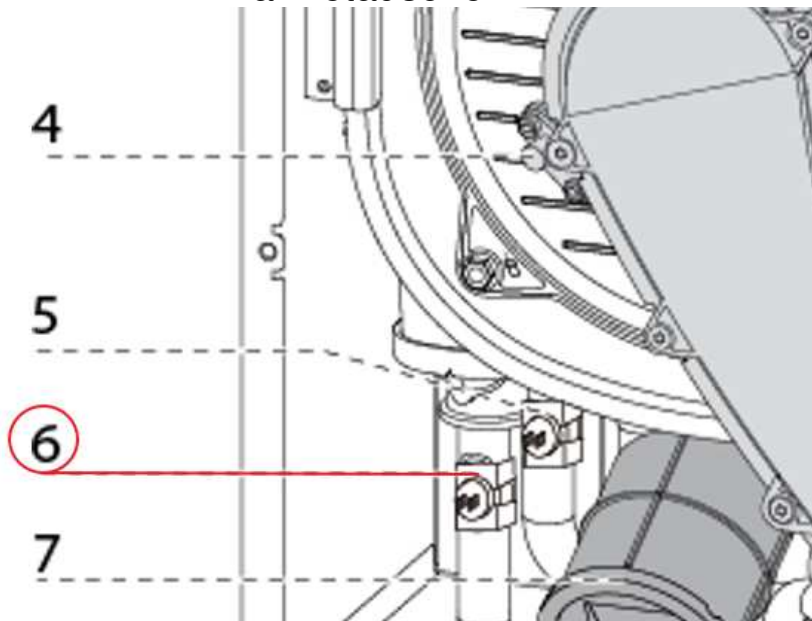


Deutlich geringerer Druckverlust bei gleichem Volumenstrom

DER NEUE WÄRMETAUSCHER

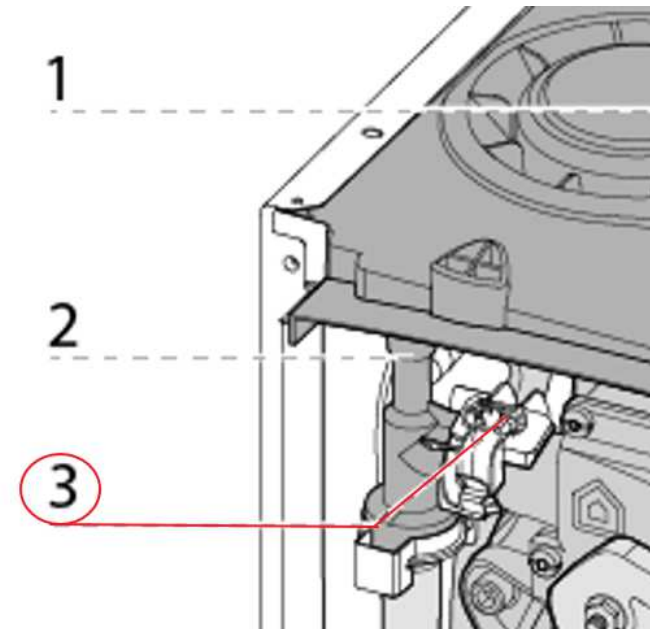
THISION MINI

Alte Position des Vorlauffühlers
unter und entfernt vom
Wärmetauscher.



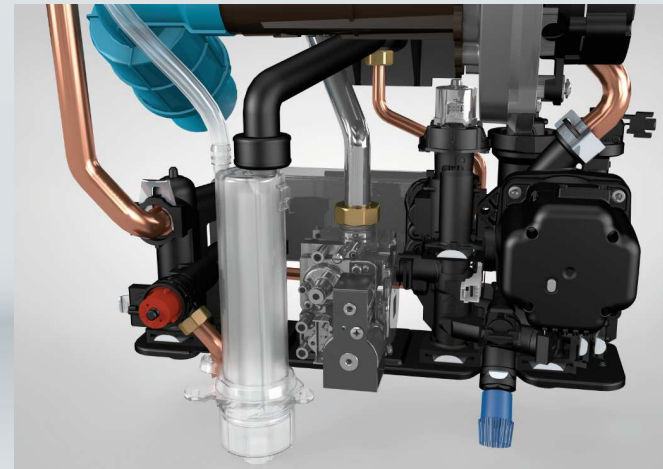
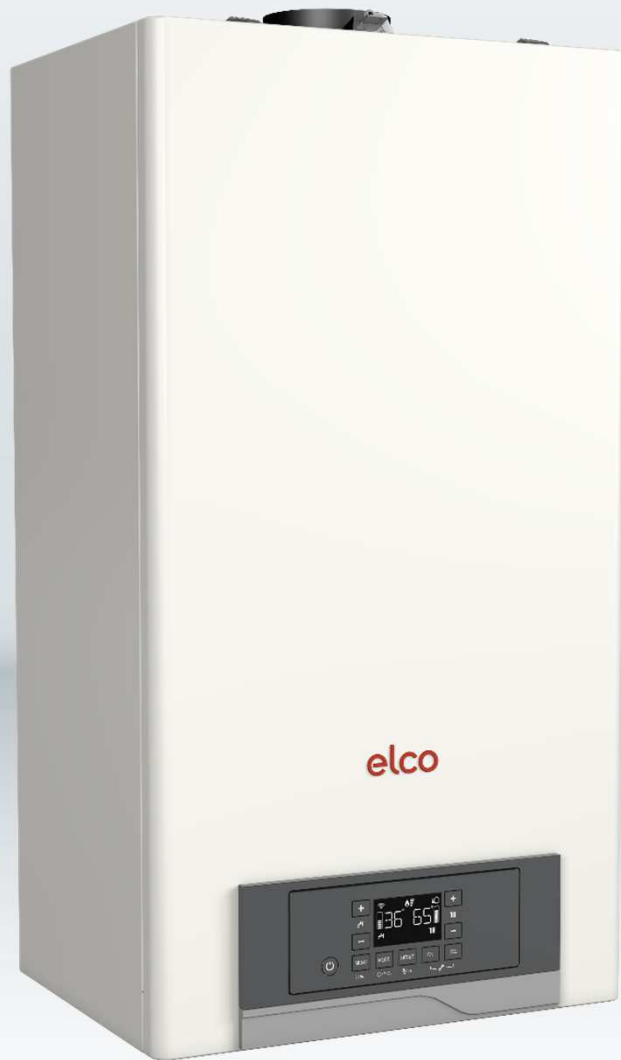
THISION MINI 3

Neue Position des Vorlauffühlers
direkt oben und am Wärmetauscher.



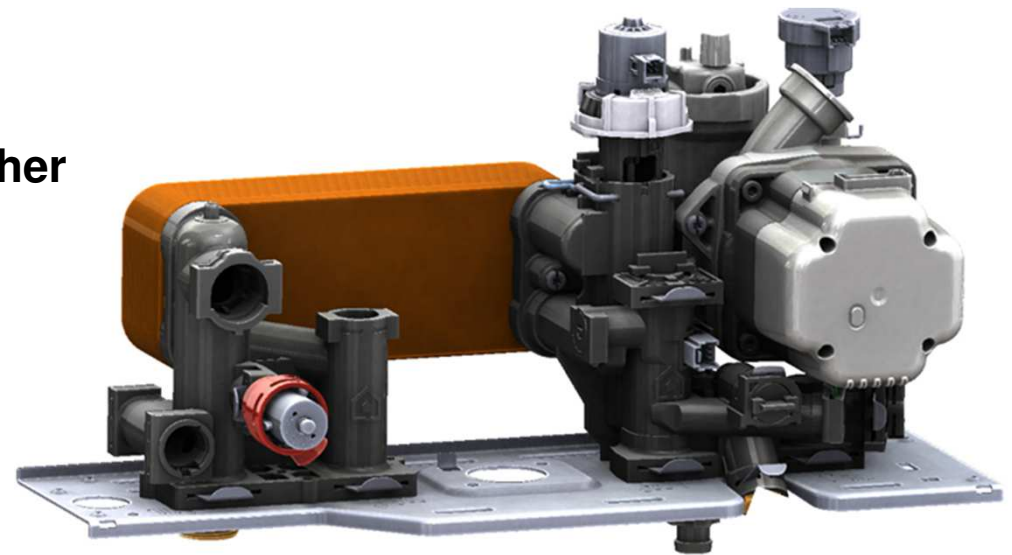
Deutlich verbessertes
Ansprechverhalten
auch bei kleinen Volumenströmen

HYDRAULIK GRUPPE



HYDRAULIK GRUPPE

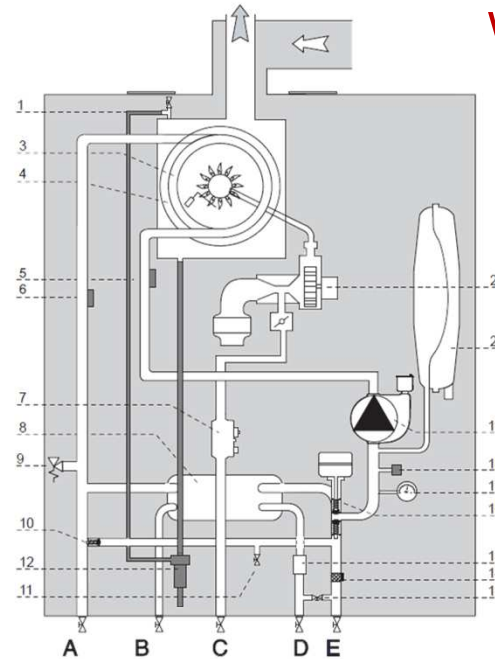
- **Kompakte Bauweise**
- **Verbesserte Restförderhöhe**
- **Optimierte Positionierung des Überströmventiles**
- **Einfache Siphon Befüllung**
- **Gleiche Plug & Play Handhabung wie früher**



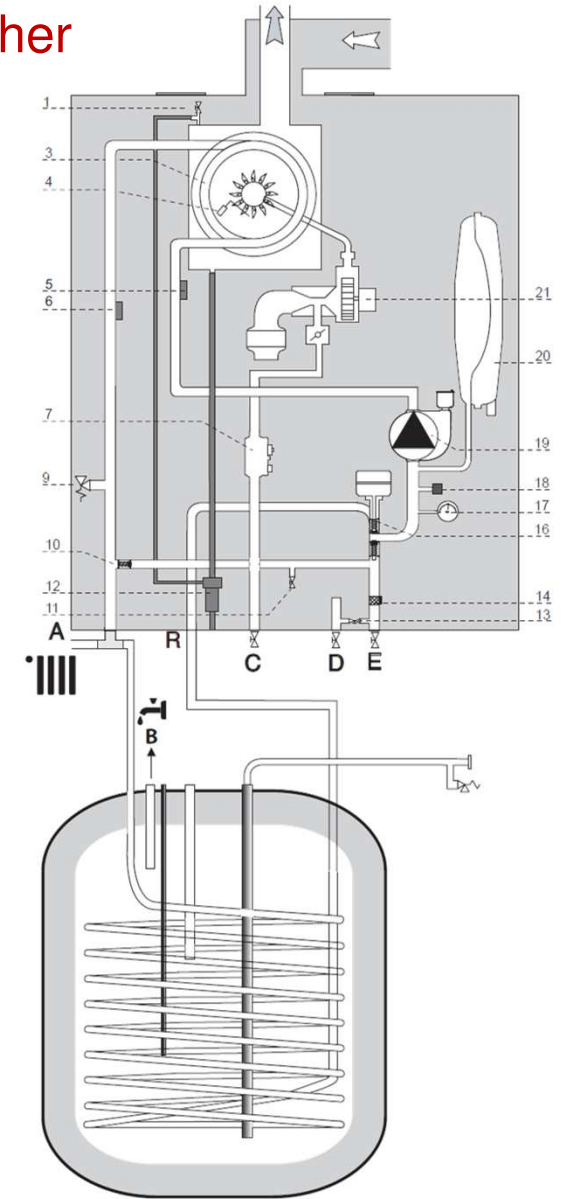
HYDRAULIK GRUPPE

Bildlegende:

1. Handentlüftung
3. Primär-Wärmetauscher
4. Zünd / Ionisationselektrode
5. Rücklauftemperaturfühler Hz
6. Vorwärmtemperaturfühler Hz
7. Gasventil
8. Sekundärtauscher (TWW)
9. Sicherheitsventil
10. Automatischer Bypass
11. Entleerhahn
12. Siphon
13. Bypass Befüllung (nur Italien)
14. Schmutzfänger Heizen
15. Wasserdruckschalter Heizung
16. 3-Wege Umstellventil
17. Manometer
18. Ein- / Aus-Schalter
19. Modulierende Umwälzpumpe mit Entlüftungsventil
20. Ausdehnungsgefäß
21. Modulierendes Gebläse



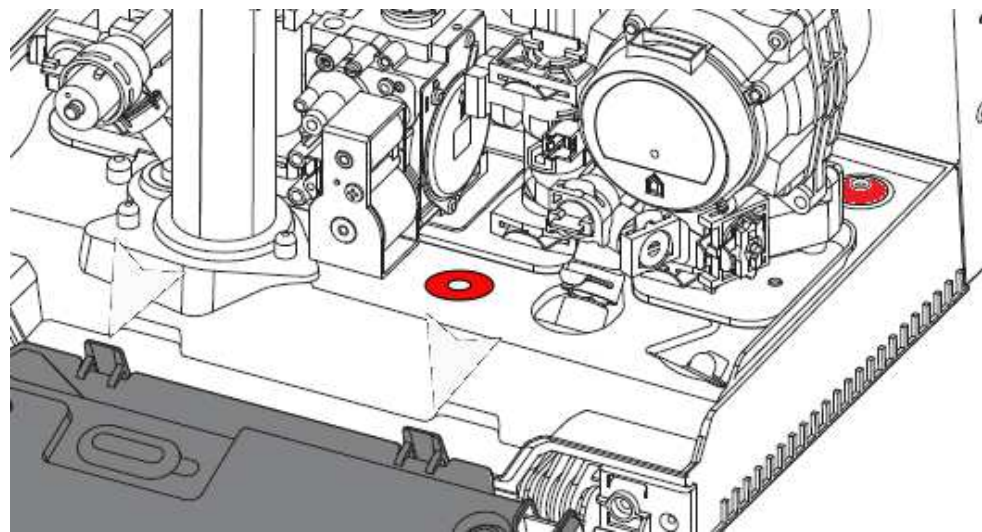
wie bisher



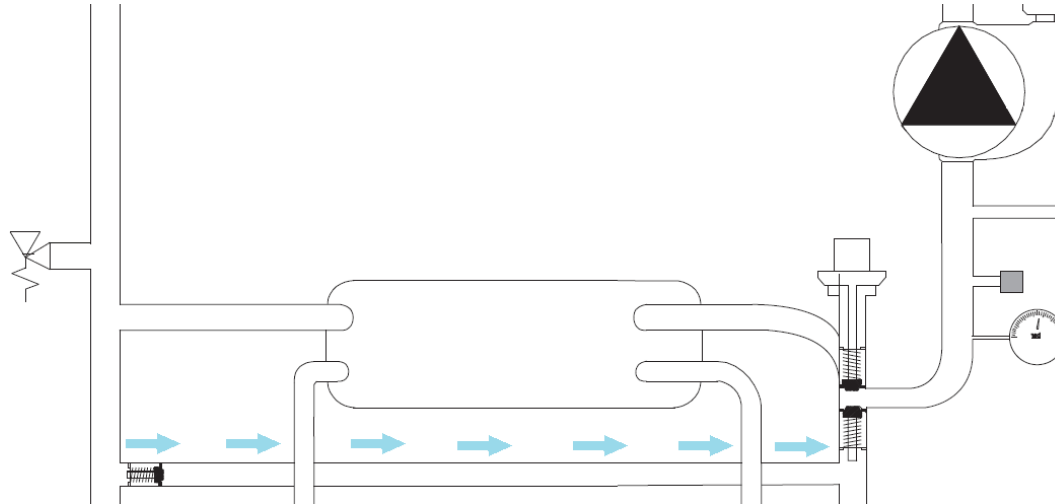
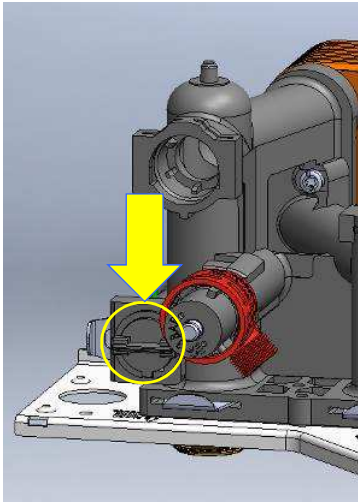
Legende			
A	Vorlauf Heizung (und Speicher)	D	Kaltwasser-Einlass
B	WW Vorlauf	E	Heizungs-Rücklauf
C	Gas	R	Speicher-Rücklauf

HYDRAULIK GRUPPE

Neuer Ablass-Stopfen für Tropfwasser



HYDRAULIK GRUPPE Integriertes Überströmventil

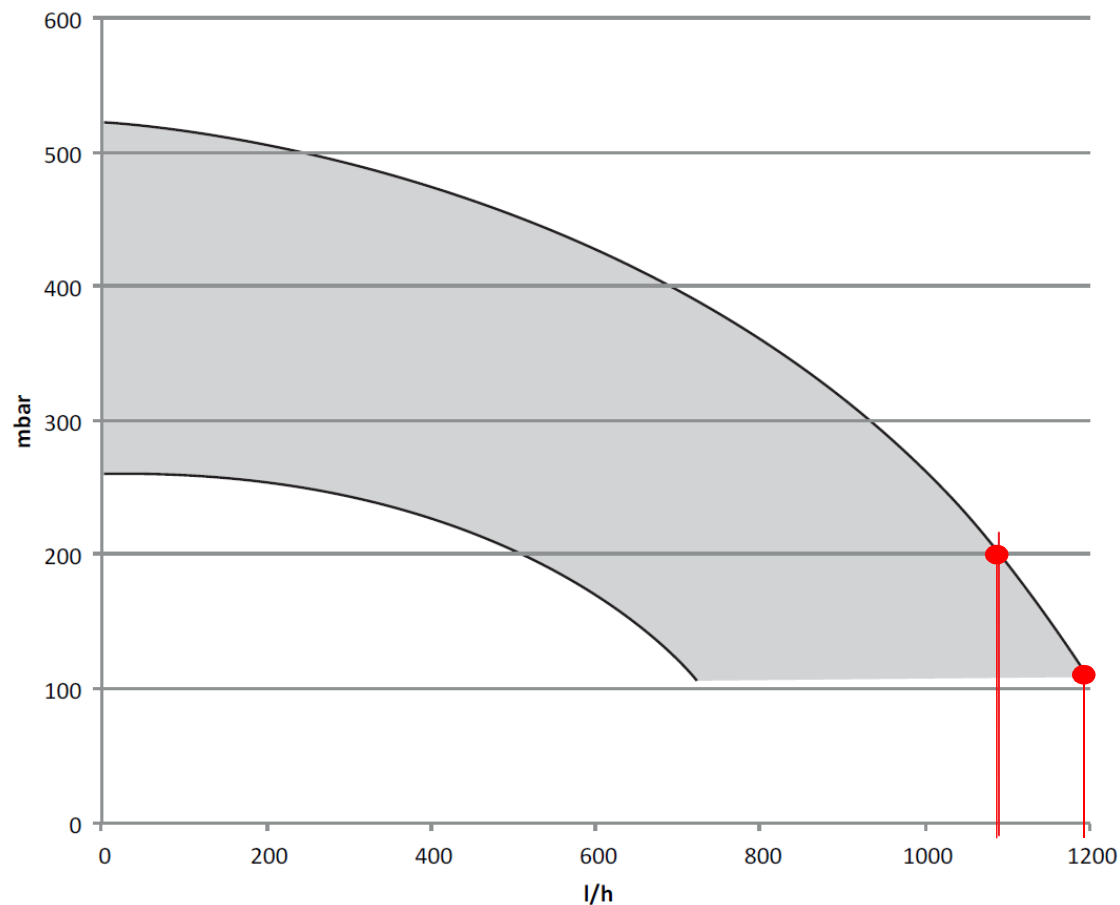


Neue eigene Gehäuse Einbau-Position.

Aktuell sind die gleichen Überströmventile eingesetzt..
Aber durch die optimierte Position des Vorlauffühlers reagiert der Kessel **viel schneller** auf Temperaturschwankungen und geht nicht mehr auf Störung.

Außerdem sind **verschiedene Versionen** des Überströmventils verfügbar!

HYDRAULIK GRUPPE verbesserter Restförderdruck



Bei THISION MINI 3 werden **zwei verschiedene Pumpen** eingesetzt, welche **gleiche** Eigenschaften haben.

Die Restförderdruck-Kurve wird maßgeblich durch die Hydraulik-Unit beeinflusst.

Durchfluss:

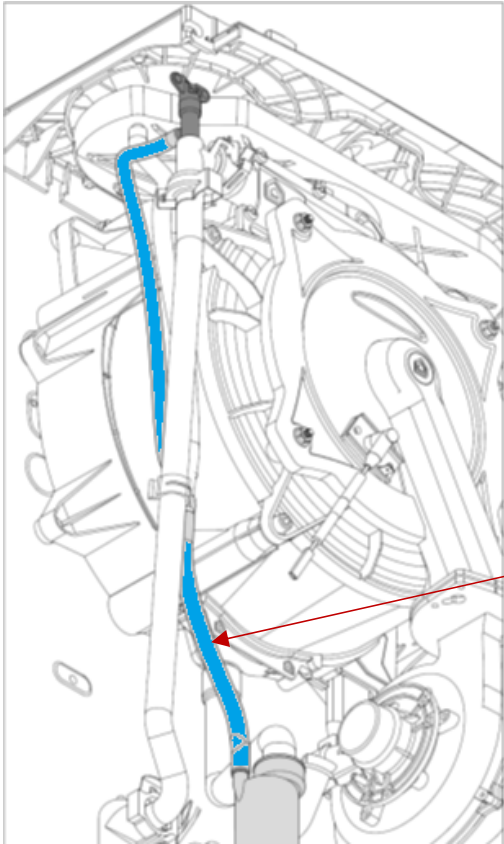
2m (200mbar)

1050 l/h

1m (100mbar)

1200 l/h

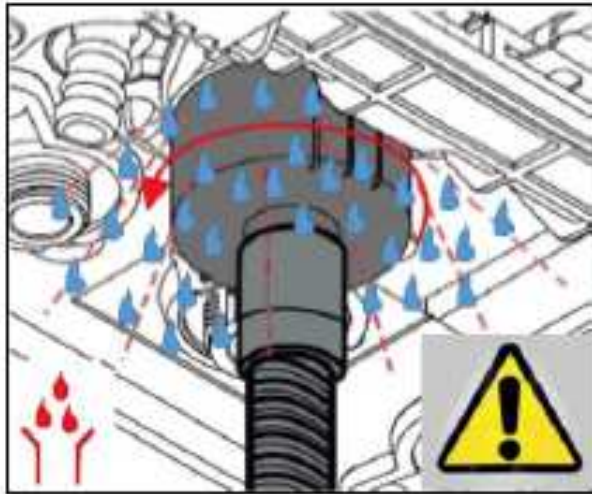
HYDRAULIK GRUPPE Siphon



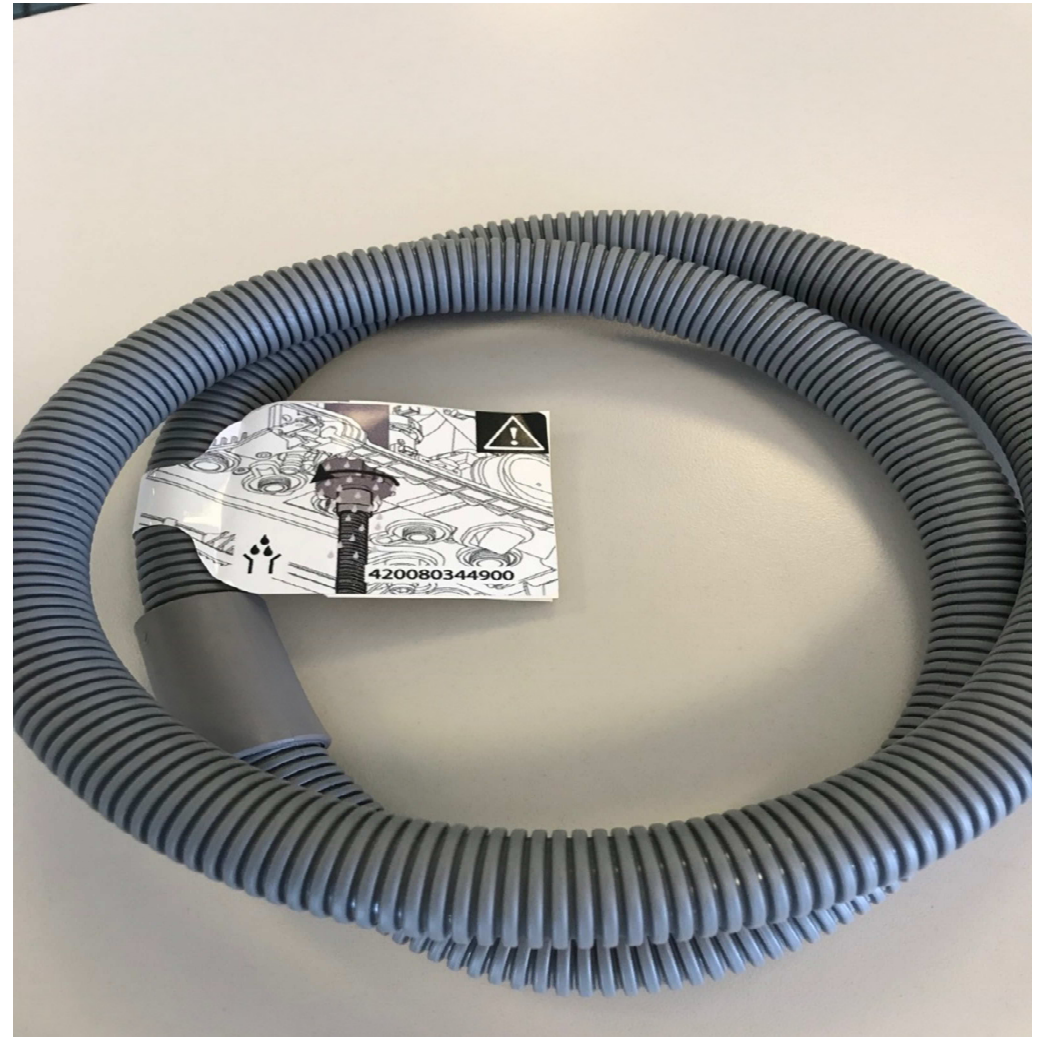
Das Befüllen des Siphons muss mittels Entlüftungshahn erfolgen. Langsam öffnen, nach dem Füllen wieder verschließen.



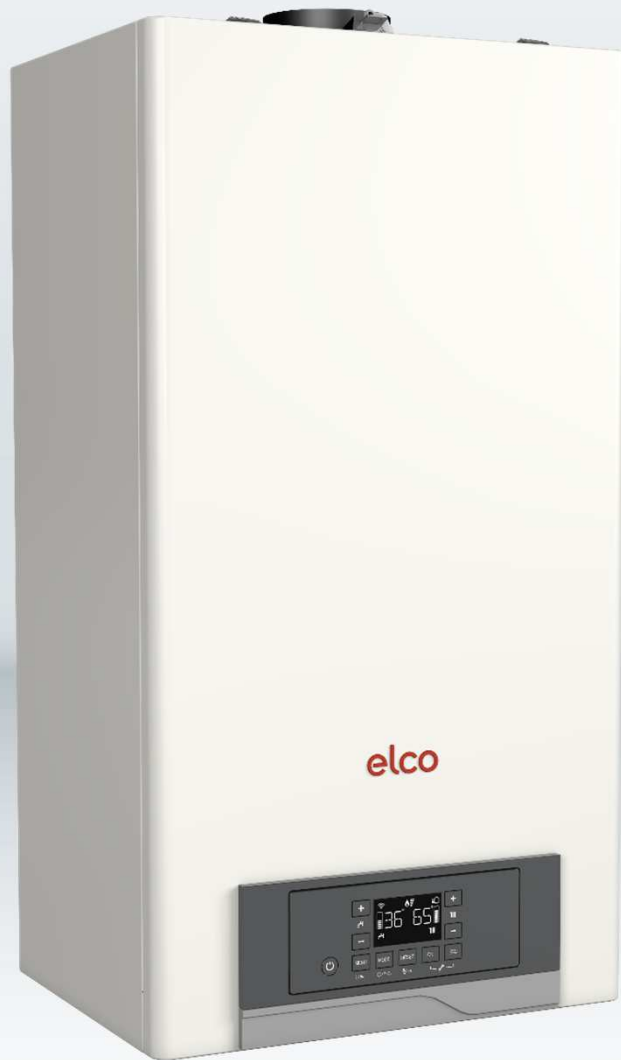
HYDRAULIK GRUPPE Siphon



Achtung:
beim Öffnen des Siphons
kann Spritzwasser austreten



DAS NEUE HMI

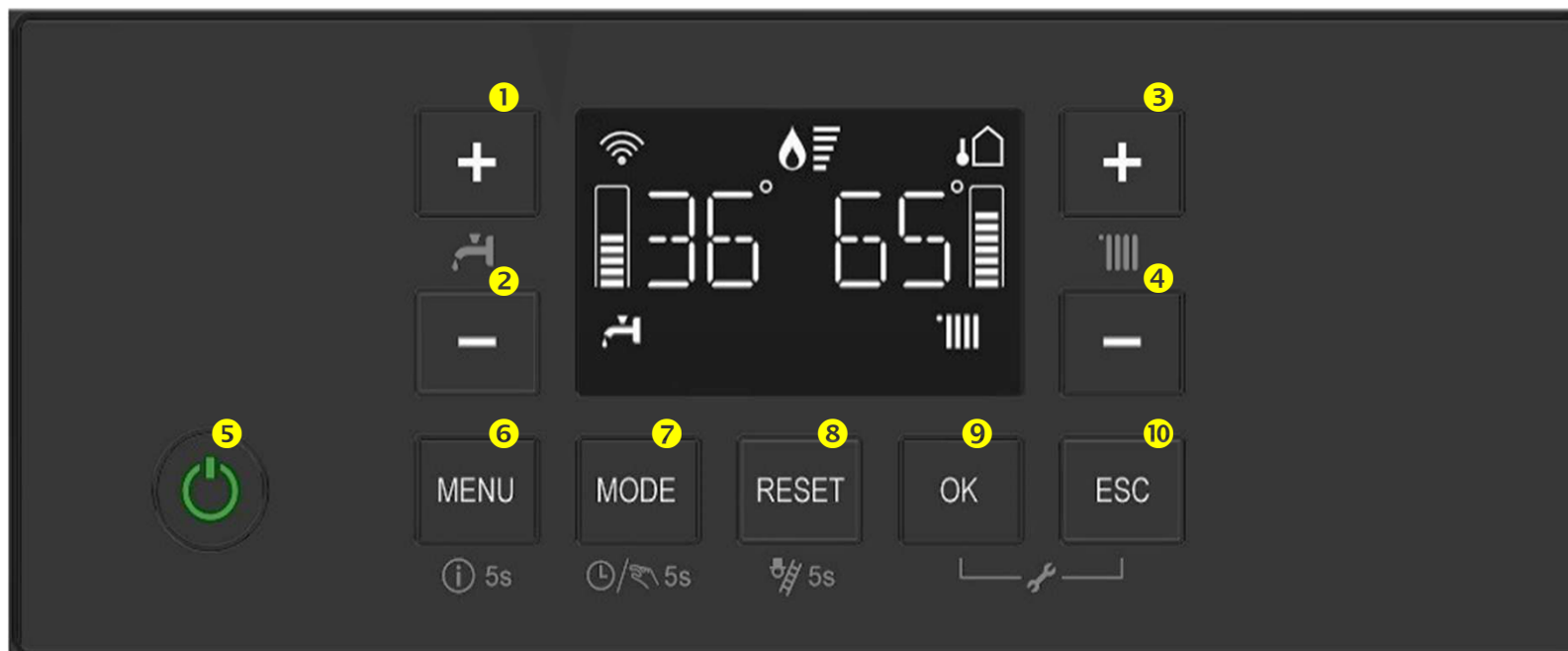


DAS NEUE HMI

- Einfache Bedienweise
- Optimierte Regelungsfunktionen
- Übersichtliche Displayanzeige
- Selbsterklärender Aufbau
- Vorkonfigurierte Heizzeitprogramme



DAS NEUE HMI



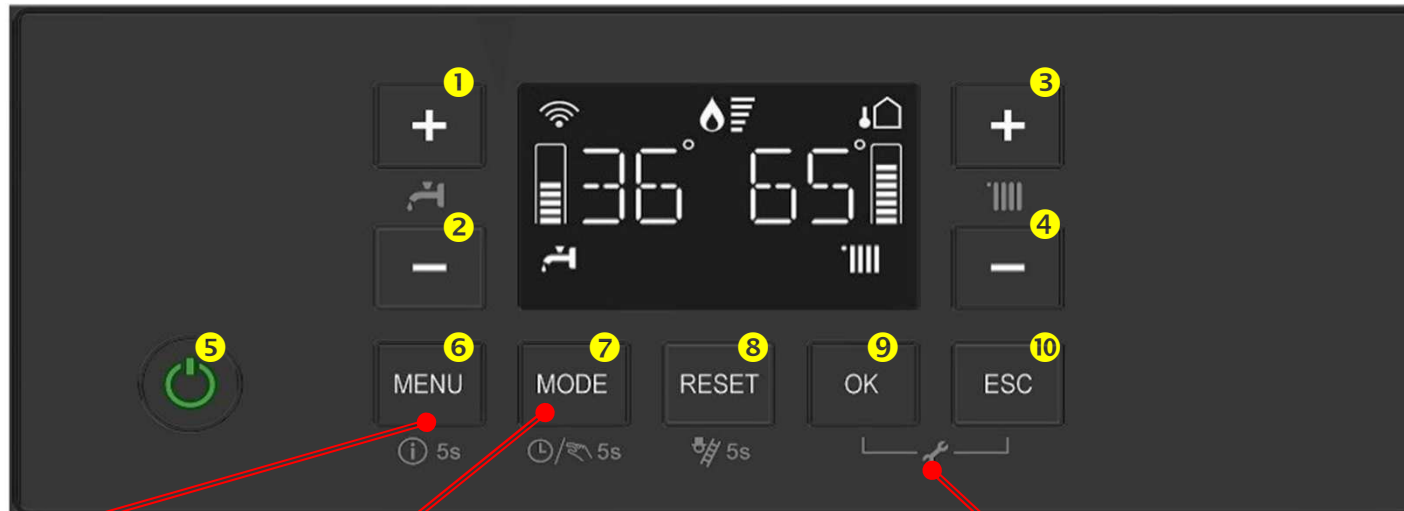
Tasten:

1. TWW Temperatur + (dauerhaft)
2. TWW Temperatur - (dauerhaft)
3. HZ Temperatur + (dauerhaft / Komfort)
4. HZ Temperatur - (dauerhaft / Komfort)
5. ON / OFF (Frostschutz)
6. MENU Endkunde
5 Sek: INFO
7. MODE (Sommer/Winter)
5 Sek (Manuell / Automatisch)

Tasten:

- 8 RESET
5 Sek: Schornsteinfegerfunktion
- 9 OK
- 10 ESC
5 Sek: Start Entlüftungsfunktion
ESC & OK → Fachmann Bereich

DAS NEUE HMI

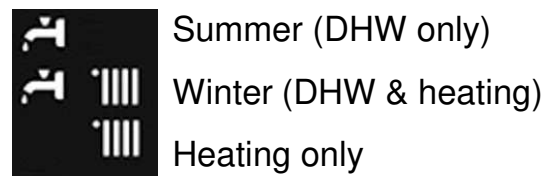


- ⑥ Benutzer - MENU
- ⑥ 5S => INFO Menu

Die Navigation in beiden Menüs erfolgt mit + / -, Umschalten zwischen den Heizkreisen 1 und 2 mit Taste MODE.

⑦ MODE

Umschalten zwischen den Betriebsarten:



⑦ 5S → Manuell / Automatisch

Umschalten zwischen Manuell und Automatisch:

⑨ + ⑩ Fachmann
















Passwort geschützter Bereich (234).

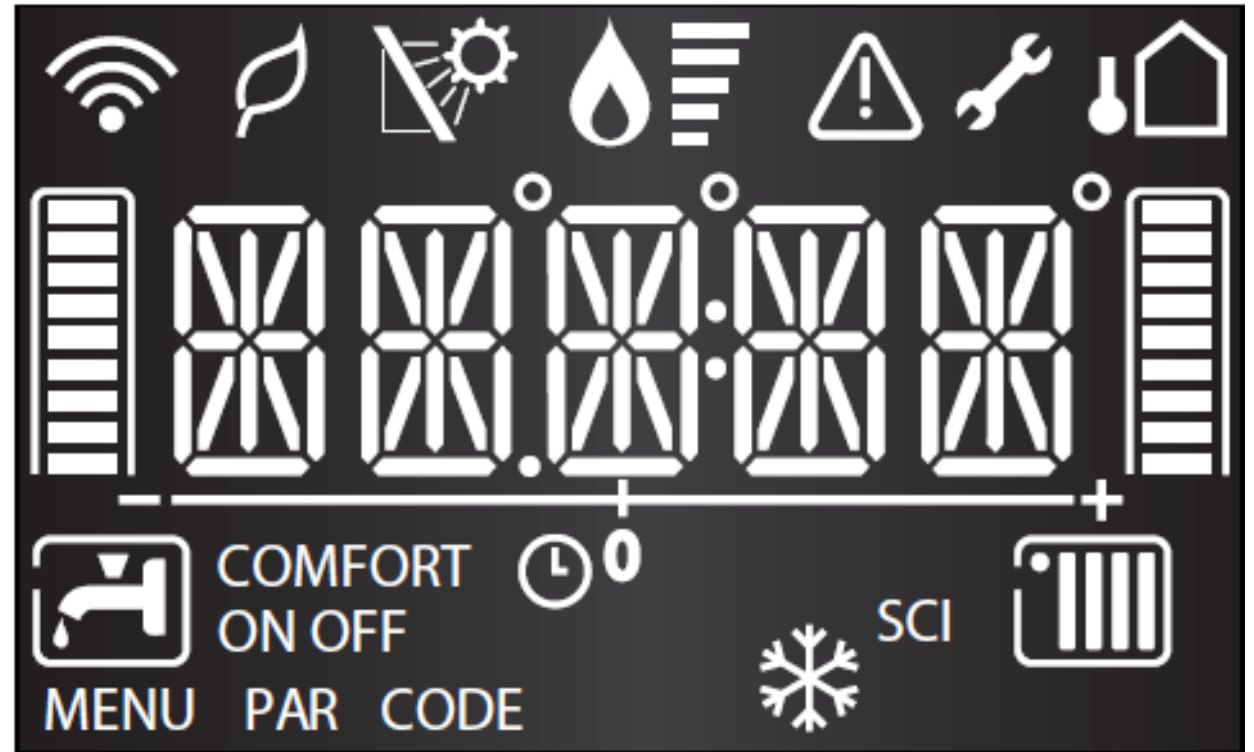
Zur Navigation können beide + / - genutzt werden (①②③④)

Alternativ kann der Fachmann ein REMOCON PLUS anschließen und die bisherige Bedienungsfläche nutzen.








DAS NEUE HMI

	Zahlenblock für Anzeige von: - Kesselstatus - Fehlercodeanzeige (ERROR) - Aufforderung zur RESET-Taste anfordern - MENÜ-Einstellung
	- Temperaturanzeige
	Technische Unterstützung angefordert
	Flammenanzeige mit Anzeige der aktuellen Kesselleistung
	Heizbetrieb eingestellt
	Heizungsanforderung aktiv
	Trinkwarmwasserbetrieb aktiviert
	Trinkwasseranforderung aktiv
COMFORT	Komfortfunktion aktiviert
OFF	Kessel ausgeschaltet
	Zeitprogramm aktiv
	Frostschutzfunktion aktiv
SCI	SCI Thermoregulierung aktiv
	Betrieb mit hohem Wirkungsgrad (niedrige Systemtemperatur)
	Solarfühler angeschlossen (optional)
	Fehlerbericht
	Aussenfühler angeschlossen
	Zustandssymbol der WLAN-Verbindung

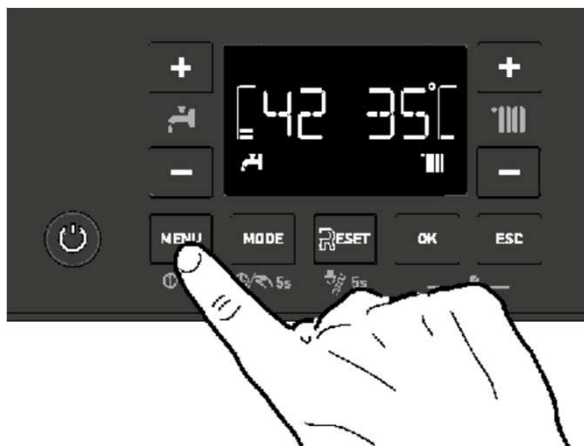


Endkundenmenu (1/2)



für Änderung Parameter mit OK aktivieren + / - Wert verändern OK für Bestätigung, ESC für Zurück ohne Änderung		
1.	R-NET (Wi-Fi)	
	WIFI	Ein-/Ausschalten von Wi-Fi
	AP	Access Point öffnen für 10 Minuten
	SN	Zeigt Wi-Fi Seriennummer (Nicht Kessel!)
	RESET	Wi-Fi Einstellungen löschen Benutzerkonto trennen
	ITEMP	Internet Wetter einstellen (nur wenn kein Aussenfühler)
2.	Datum und Zeit	
	In einer Abfolge werden folgende Werte angezeigt. Für Einstellung OK und +/- wählen. Tag (1-31) Monat (1-12) Jahr (Jahr) Zeit (hh:mm) Taste +/-  für Einstellung Stunden Taste +/-  für Einstellung der Minuten Drücken Sie OK, um die eingegebenen Daten zu bestätigen.	
3.	Warmwasser Vorwärmung (Komfortfunktion )	
	OFF	- THISION MINI Combi: Komfort Funktion aus - THISION MINI (Wassererwärmer deaktiviert)
	TIME	- THISION MINI Combi Funktion ist 30 Minuten nach dem letzten Zapfen aktiv. - THISION MINI (mit Wassererwärmer) Komfortfunktion mit Zeitprogrammierung (gehen Sie zur nächsten Ebene, um den Zeitplan auszuwählen)
	ON	Komfort Funktion aktiviert
4.	Zeitplan Komfortfunktion Trinkwarmwasser  	
	0+24 h	Immer aktiv
	P1	Familienprogramm
	P2	Programm kein Mittagessen
	P3	Programm mit Mittagessen
	06-22 h	Heizung aktiv von 06:00 bis 22:00 Uhr



Endkundenmenu (2/2)



5.	Automatische Heiztemperatur-Regelung / Funktion SCI '	
	OFF	SCI-Funktion deaktiviert
	ON	Aktive SCI-Funktion (SCI erscheint auf dem Display)
6.	Komfort-Temperatur Heizen (Tag) ' ¹ / ' ₂	
7.	Reduziert-Temperatur (Nacht) ' ¹ / ' ₂	
8.	Zeitplan Heizen ' ¹ / ' ₂ ⌚	
	0+24 h	Immer aktiv
	P1	Familienprogramm
	P2	Programm kein Mittagessen
	P3	Programm mit Mittagessen
	06-22 h	Heizung aktiv von 06:00 bis 22:00 Uhr
	P EXT	Zeitprogramm definiert durch REMOCON Raumgerät oder REMOCON NET App.
9.	↘ Heizkurven Steilheit (nur wirksam bei aktivierter SCI-Funktion) ' ¹ / ' ₂	
10.	↔ Heizkurve Parallelverschiebung (nur wirksam bei aktivierter SCI-Funktion) ' ¹ / ' ₂ Einstellbereich +-7K bei Niedertemperatur und +-14K bei Hochtemperatur Bereich	
11.	SO-WI Automatische Sommer/Winter Umschaltung ' ¹ / ' ₂	
	ON	Aktiviert
		Funktion deaktiviert
12.	SWC Umschaltemperatur automatischer Sommer/Winterbetrieb ' ¹ / ' ₂	

Menu INFO (1/2)



Hier finden sich die wichtigsten Betriebs-Informationen des Kessels. Drücken Sie die MENU-Taste (3) 5 Sek. lang, um auf das **INFO-Menu** zuzugreifen, Navigation innerhalb des INFO-Menu mit + und - (beide möglich,  oder ).

	Menu INFO	Par:
INFO	Wird für 1s angezeigt wenn das INFO Menu aktiviert wird.	
ON	Status Funktion SCI (Automatische Kesseltemperatur-Regelung) ON/OFF	-
42 3	Temperaturregelungsart (Parameter 421) Zone 1 0: feste Vorlauftemperatur des Kessels 1: Erhöhung / Verringerung der Vorlauftemperatur des Kessels in 4 ° C-Schritten (max. 12 ° C insgesamt) von 58 ° C auf 70 ° C für hohe Temperaturen und feste Vorlauftemperatur von 35 ° C für niedrige Temperaturen - 2: Temperaturregelung nur mit Raumfühler - 3: Temperaturregelung nur mit Außensensor - 4: Temperaturregelung mit Raum- und Außensensor Für die Temperaturregelungen 1 bis 4 muss die automatische Kesseltemperatur-Regelung SCI aktiviert sein. Die Aktivierung ist nur im Fachmann Bereich möglich.	421
52 3	Temperaturregelungsart (Parameter 521) Zone 2 Beschreibung der Einstellungen wie in Zone 1	521
P 10	Heizkreisdruck [bar] falls der Parameter 247 ≠ 2 dann wird P.-. angezeigt	-
580°C	Heizungs-Vorlauf-Temperatur [°C] statische Anzeige, zur Aktualisierung ESC und neu einsteigen	831
430°C	Heizungs-Rücklauf-Temperatur [°C] statische Anzeige, zur Aktualisierung ESC und neu einsteigen	832

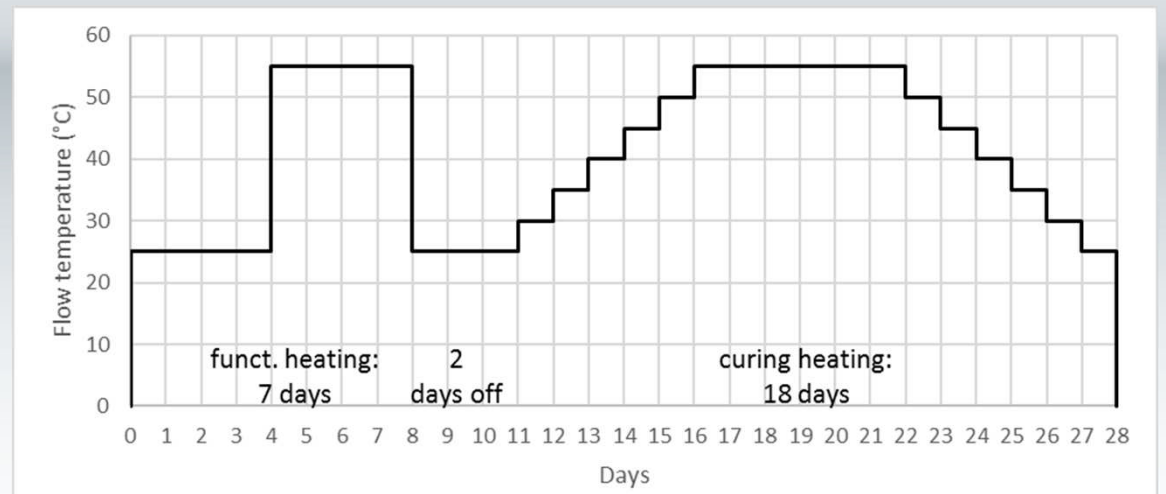
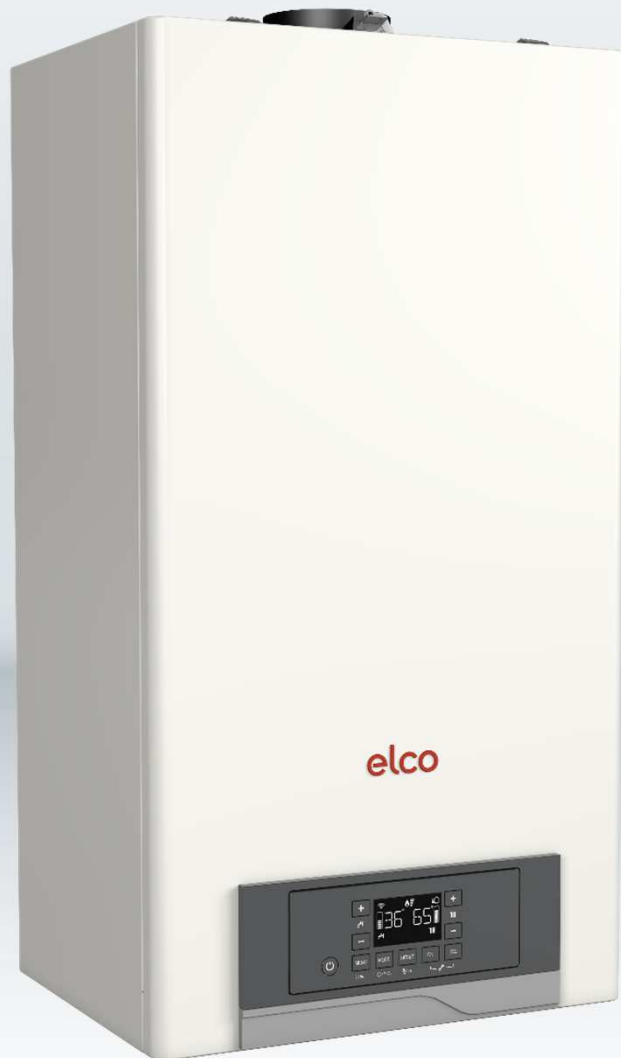
Menu INFO (2/2)



Hier finden sich die wichtigsten Betriebs-Informationen des Kessels. Drücken Sie die MENU-Taste **(3)** 5 Sek. lang, um auf das **INFO-Menu** zuzugreifen, Navigation innerhalb des INFO-Menu mit + und - (beide möglich, oder).

	Menu INFO	Par:
	Trinkwasser-Temperatur [°C] (bei Kessel die an einen externen Wassererwärmer mit NTC-Fühler angeschlossen sind)	840
	Außentemperatur (nur bei angeschlossener Aussenfühler) [°C] statische Anzeige, zur Aktualisierung ESC und neu einsteigen	835
	Innentemperatur (nur bei angeschlossenem Raumfühler) [°C] (Zone1/2) statische Anzeige, zur Aktualisierung ESC und neu einsteigen	430/ 530
	Solareingangstemperatur (nur bei angeschlossenem Solarsensor) [°C]	-
	Betriebsstunden Brenner Heizen (Wert x10 = Stunden)	810
	Betriebsstunden Brenner Trinkwasserbereitung (Wert x10 = Stunden)	811
	Anzahl der Startzyklen (Wert x10 = Startzyklen)	813
	Letzter Fehlercode	
	Ventilatorgeschwindigkeit (%)	822
	Pumpengeschwindigkeit PWM (%) (berechneter Wert)	827

NEUE FUNKTIONEN - REGELUNGSTECHNIK

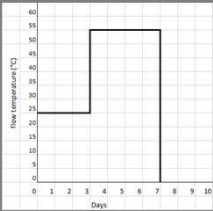
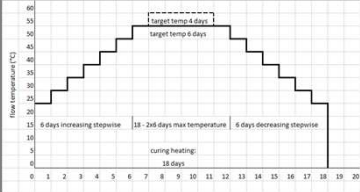
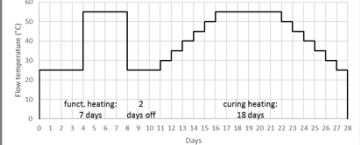
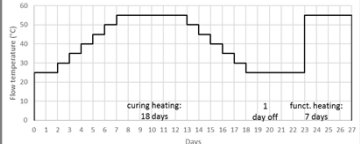
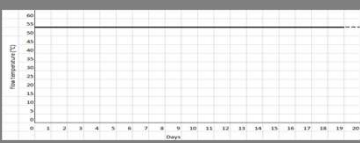


NEUE FUNKTIONEN

- Automatische **Sommer- / Winterumschaltung**
gleich wie bisher, neu jedoch direkt auf Kessel-Regler.
- **Schnellabsenkung** (Energiesparfunktion)
ähnlich der SIEMENS Funktion.
- **Connectivity inklusive**
- **Internet Außentemperatur**
(wird die Internet Außentemperatur aktiviert so wird auf REMOCON PLUS die Zeit-Einstellmöglichkeit nicht mehr angezeigt).
- **Estrich - Trocknungsfunktion**
wie bisher bei den Wärmepumpen
- Management von **zwei Heizkreisen** (1x direkt, 1x gemischt mit Zonenmodul)

Estrich - Trocknungsfunktion

Es stehen folgende Programme zur Verfügung:

	Beschreibung
	<p>Funktionsheizung: Die Vorlaufsolltemperatur wird während 3 Tagen auf 25 ° C gehalten, dann auf die Zieltemperatur erhöht (definiert durch Parameter 275 - Standard = 55 ° C) und während 4 Tagen auf dieser Temperatur gehalten.</p>
	<p>Aushärtung Heizen: Die Vorlaufsolltemperatur wird von 25 ° C auf die Zieltemperatur (definiert durch Parameter 275) um 5 ° / Tag erhöht, für "x" Tage auf der Zieltemperatur gehalten und von der Zieltemperatur um 5 ° / Tag auf 25 ° C verringert für einen festen Gesamtbetrag von 18 Tagen.</p>
	<p>Funktion Heizen + Aushärtung Heizen: Zwei Betriebsmodi werden nacheinander mit einer Stopzeit von 2 Tagen dazwischen ausgeführt.</p>
	<p>Aushärtung Heizen + Funktion Heizen: Zwei Betriebsmodi werden nacheinander mit einer Stopzeit von 1 Tag dazwischen ausgeführt.</p>
	<p>Manuelles Heizen: Die Vorlaufsolltemperatur wird auf den Wert eingestellt, der im Parameter 2.7.5 "Bodentrocknung Vorlaufsollwert Temperatur" definiert ist.</p>

Schnellabsenkung

Bei Wechsel von Tages- auf Nacht-Niveau wird die Pumpe für eine berechnete Zeitdauer ausgeschaltet, in Abhängigkeit von der Außentemperatur und von dT (Tag-Nacht-Sollwert).

Die Ausschaltdauer beträgt:

Außentemperatur °C	Differenz Tag- / Nacht-Sollwert [K]					
	1 K	2 K	3 K	4 K	5 K	6 K
≥ 5 – 9,9	1,0 h	2,0 h	3,0 h	5,0 h	6,0 h	8,0 h
10 – 14,9	2,0 h	3,0 h	5,0 h	8,0 h	11,0 h	14,0 h
≥ 15,0	6,0 h	8,0 h	16,0 h	24,0 h	36,0 h	48,0 h

Ist Serienmäßig nicht aktiv

Schnellabsenkung

Einschaltbedingungen (alle müssen erfüllt sein):

- 1) Raumthermostat geschlossen (REMOCON PLUS als Bedienteil: 030 = 0)
- 2) Zeitprogramm aktiv
- 3) Schnellabsenkung aktiv (Parameter 4.2.8 bzw. 5.2.8 für Zone 1 bzw. 2)
- 4) Nachtabsenkung aktiv (Parameter 4.2.9 bzw. 5.2.9 für Zone 1 bzw. 2)
- 5) Keine kurzzeitige Heizanforderung aktiv
- 6) Außenfühler nicht defekt

Wenn alle erfüllt: Wärmeanforderung wird gesperrt und Kesselkreispumpe schaltet aus (Kessel in Stand-By)

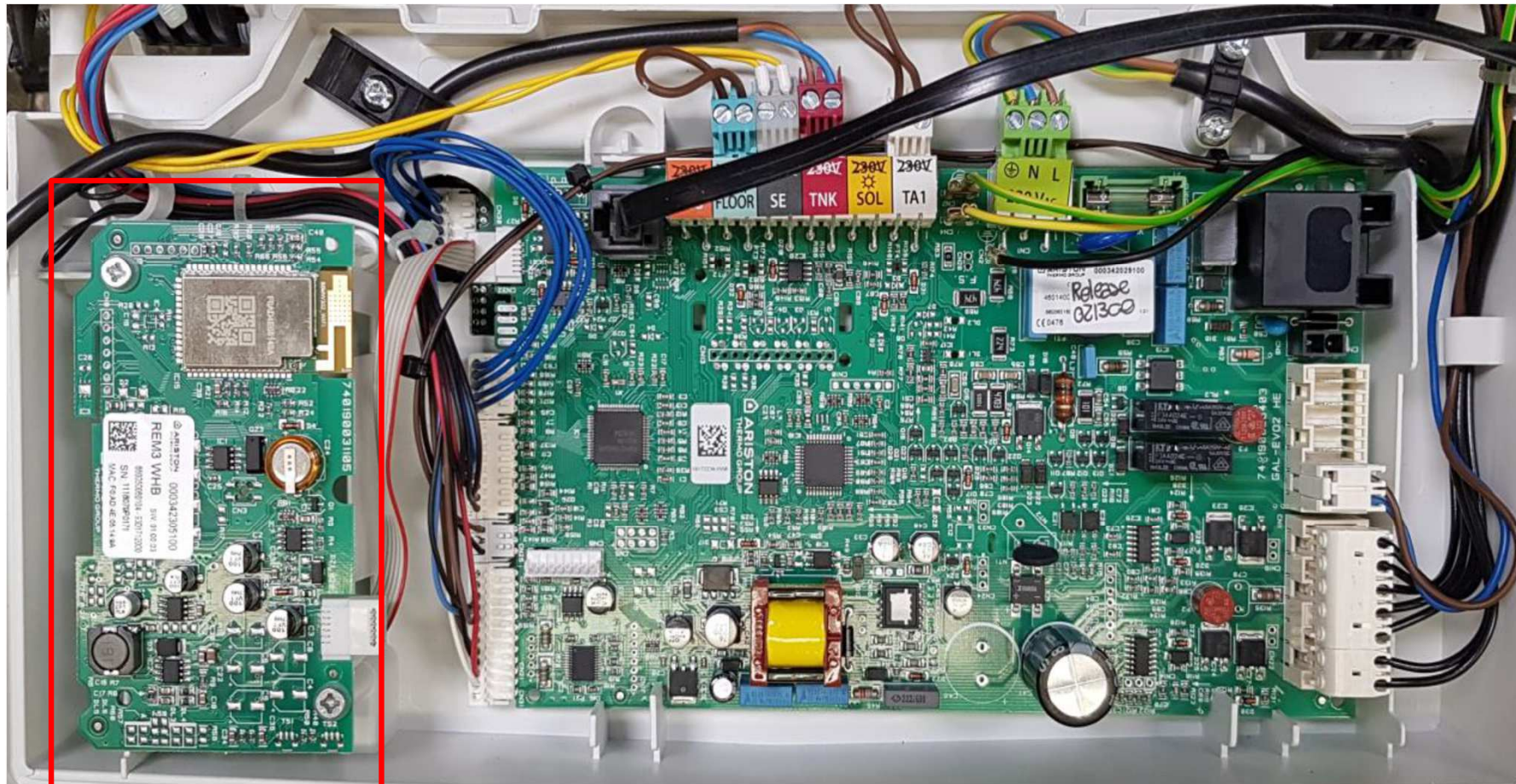
Ausschaltbedingungen (mindestens eine muss erfüllt sein):

- 1) Ausschaltdauer abgelaufen
- 2) Nachtprogramm beendet
- 3) Außentemperatur $< 5^{\circ}\text{C}$
- 4) Kurzzeitige Heizanforderung aktiv
- 5) Außenfühler defekt

Wenn mindestens eine erfüllt: Wärmeanforderung wird zugelassen und Kesselkreispumpe läuft (Kessel in Heiz- oder Warmwasserbetrieb)

Connectivity inklusive

Platine für die Connectivity ist bereits im Schaltfeld integriert.



Connectivity inklusive

Einfache Inbetriebnahme in 4 Schritten. Sticker auf Kessel Front:

1. App Download
2. Registrieren über App Intro
3. WiFi am THISION MINI 3 aktivieren



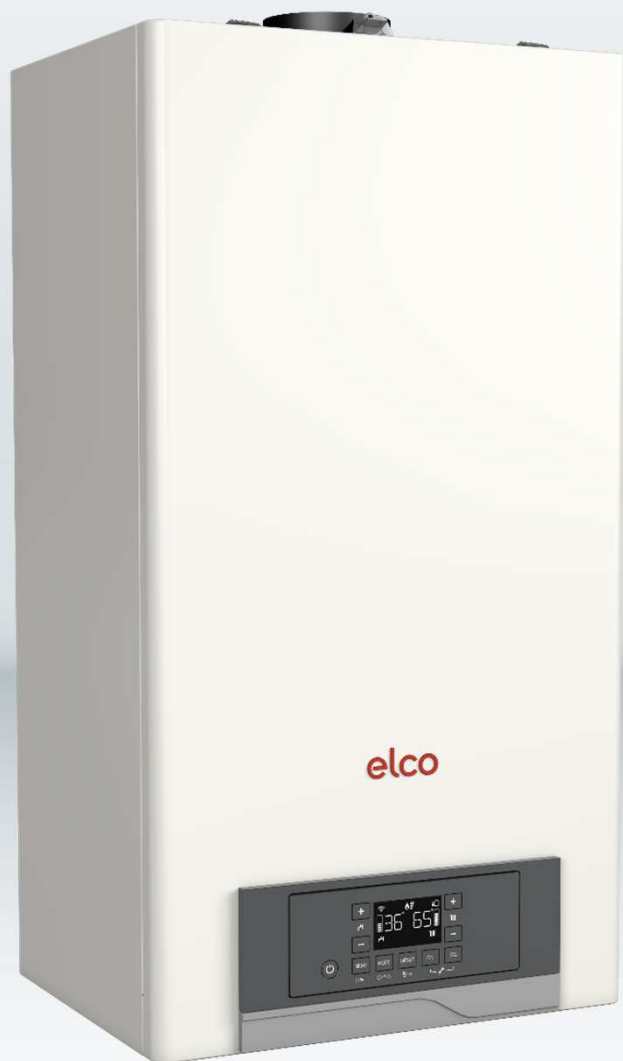
für Änderung Parameter mit OK aktivieren + / - Wert verändern OK für Bestätigung, ESC für Zurück ohne Änderung		
1.	R-NET (Wi-Fi)	
	WIFI	Ein-/Ausschalten von Wi-Fi
	AP	Access Point öffnen für 10 Minuten
	SN	Zeigt Wi-Fi Seriennummer (Nicht Kessel!)
	RESET	Wi-Fi Einstellungen löschen Benutzerkonto trennen
	ITEMP	Internet Wetter einstellen (nur wenn kein Aussenfühler)

4. Login mit Benutzername und Passwort

NEU: ELCO APP mit Amazon **alexa** kompatibel!



LIEFERUMFANG



LIEFERUMFANG

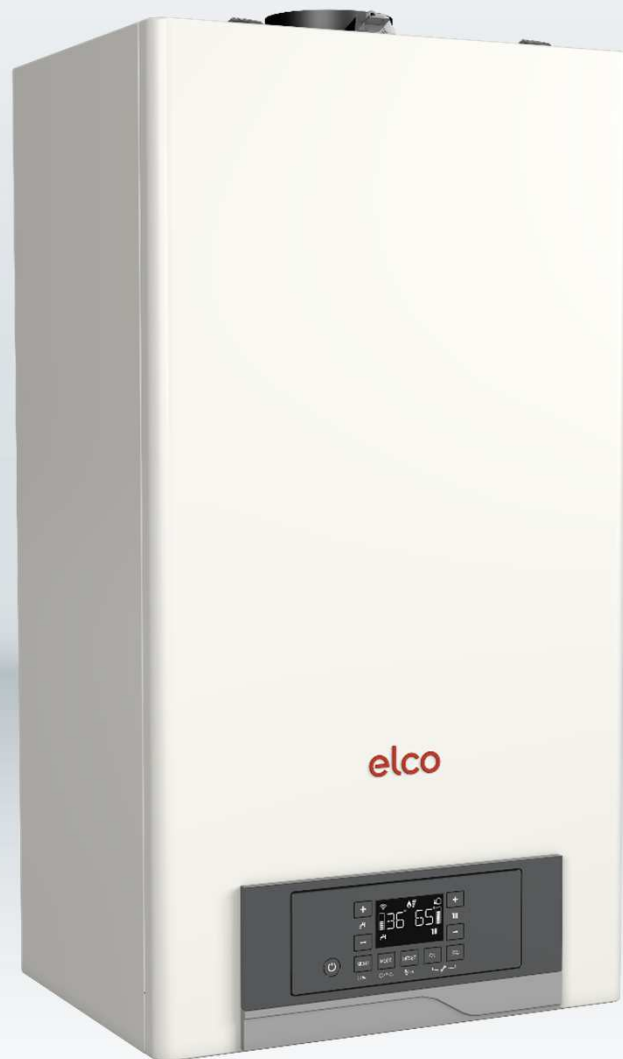
Mitgeliefert:

- Speicherfühler **1,5 m**
- Außenfühler (mit Montageanleitung)
- Kondensatschlauch **1m**
- Montagekonsole mit Schrauben & Dübel
- Betriebsanleitung Fachmann
- Bedienungsanleitung Endkunde
- Bohrschablone
- ERP Etikette

Eingebaut:

- REMOCON NET Schnittstelle
- Ausdehnungsgefäß 8 Liter
- 3-Wege Umstellventil
- Drucksensor digitale Anzeige (Display und auf App)
- Manometer (analoge Anzeige Fülldruck)

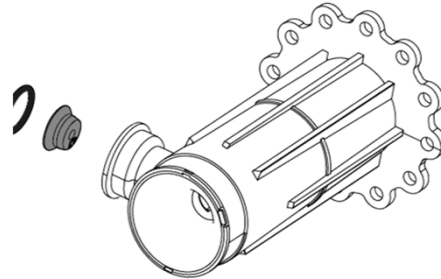
ZUBEHÖR



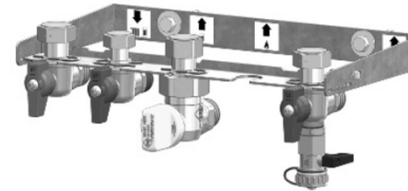
ZUBEHÖR



Regelungszubehör



Gas Umbausatz



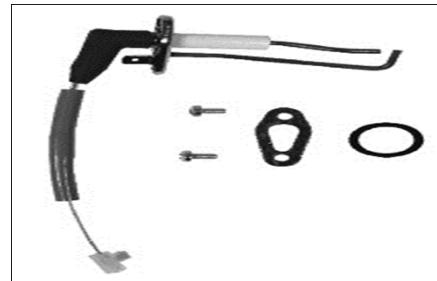
Anschlussets



Zonensets



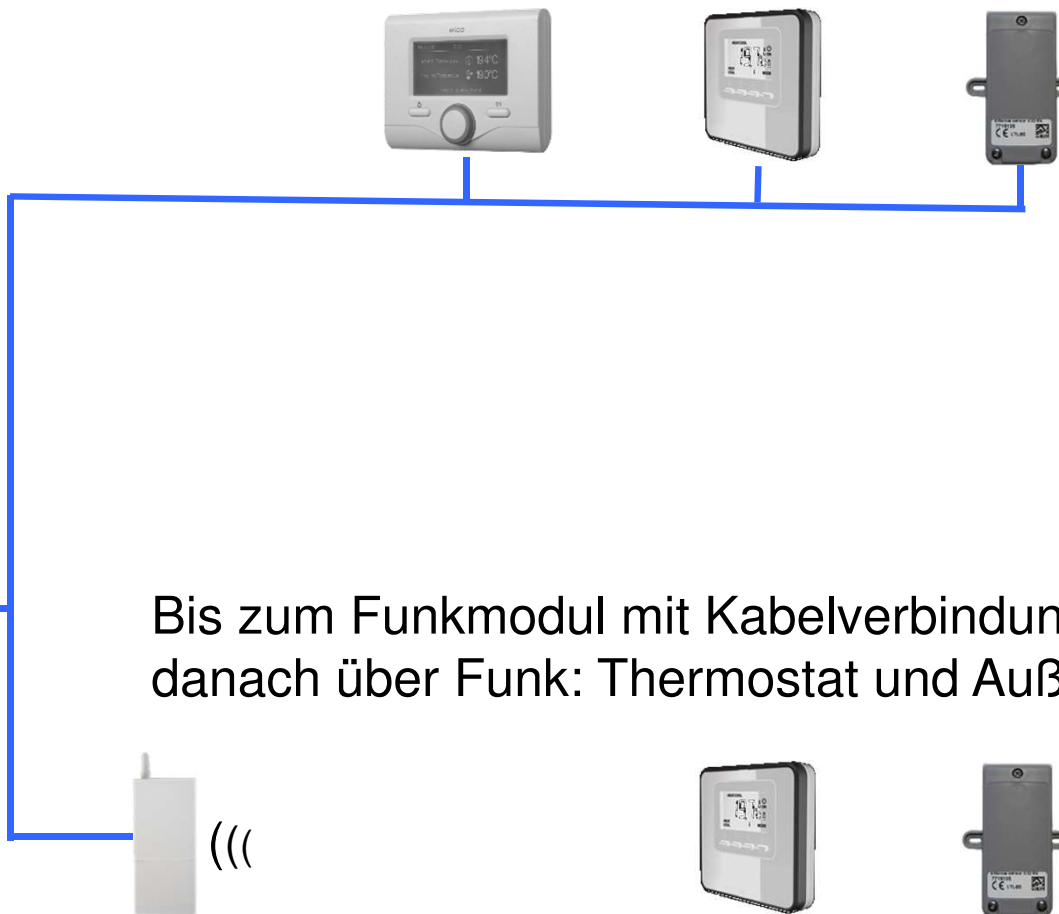
Abgas



Wartungsset

THISION MINI 3

Über Kabelverbindung:
REMOCON PLUS, oder Thermostat und Außenfühler



Bis zum Funkmodul mit Kabelverbindung,
danach über Funk: Thermostat und Außenfühler

ZUBEHÖR



REMOCON RS 100



REMOCON RSW 100



REMOCON PLUS
(wie bisher)

Ab 1. Oktober



EBUS2 Funk Receiver



Funk Außenfühler

ZUBEHÖR



Umbausatz auf andere Gasarten
 Blendenset für Flüssiggas
 Mischer für G25 15-18 kW
 Mischer für G25 28 kW

THISION® MINI

331 9188
 331 9195
 331 9204

ARISTON **Chaffoteaux** **elco**

LPG CONVERSION KIT 3319188

	G31
18/24/25	ø 3,6
30	ø 4,0
35	ø 4,7

Utilizzare le guarnizioni preinstallate di serie
 Utilisez les joints installés d'origine.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gaz type: Gaz pour gaz.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 G31 37 mbar

GAS FACTORY SETTINGS

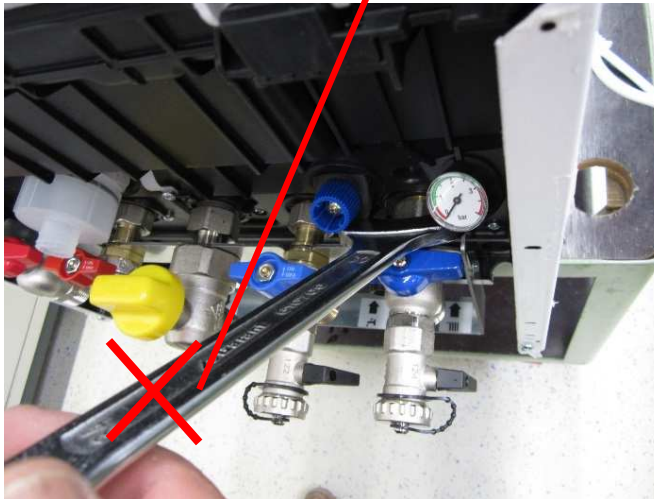
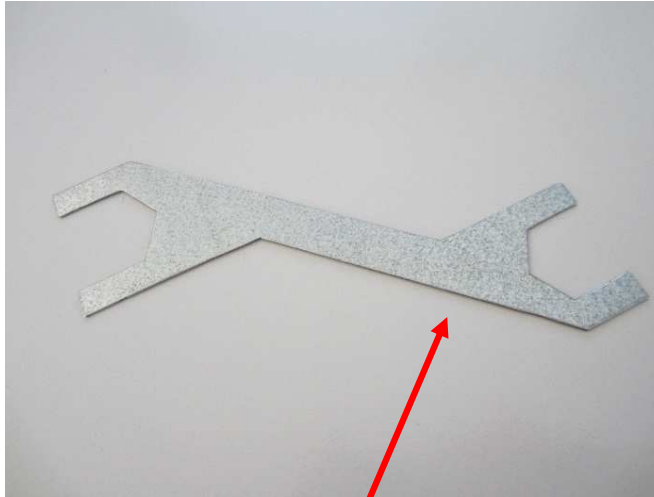
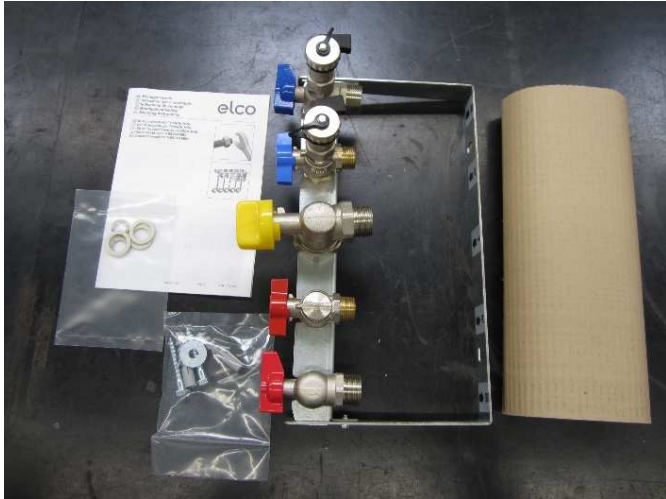
ARISTON **Chaffoteaux** **elco**

LPG CONVERSION KIT 3319188

	G31
18/24/25	ø 3,6
30	ø 4,0
35	ø 4,7

Utilizzare le guarnizioni preinstallate di serie
 Utilisez les joints installés d'origine.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gaz type: Gaz pour gaz.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 Gas type: Flüssig gas.
 G31 37 mbar

ZUBEHÖR



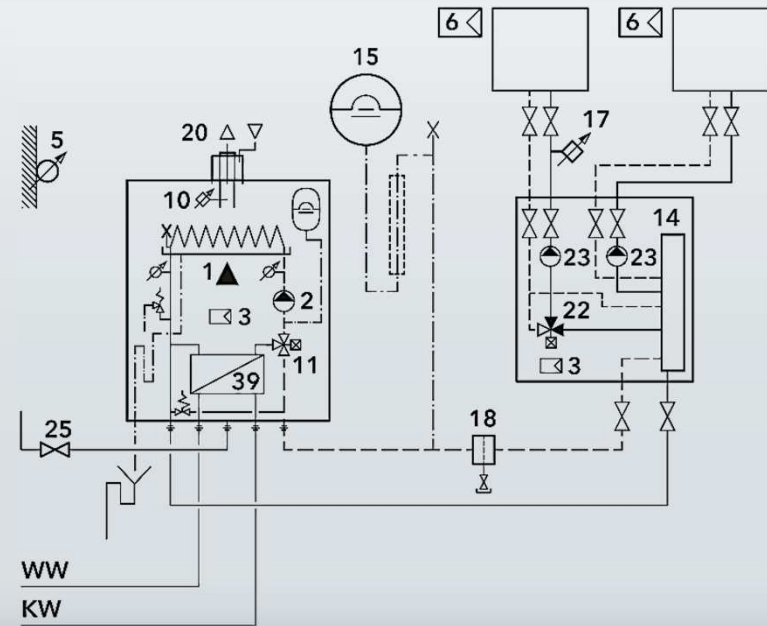
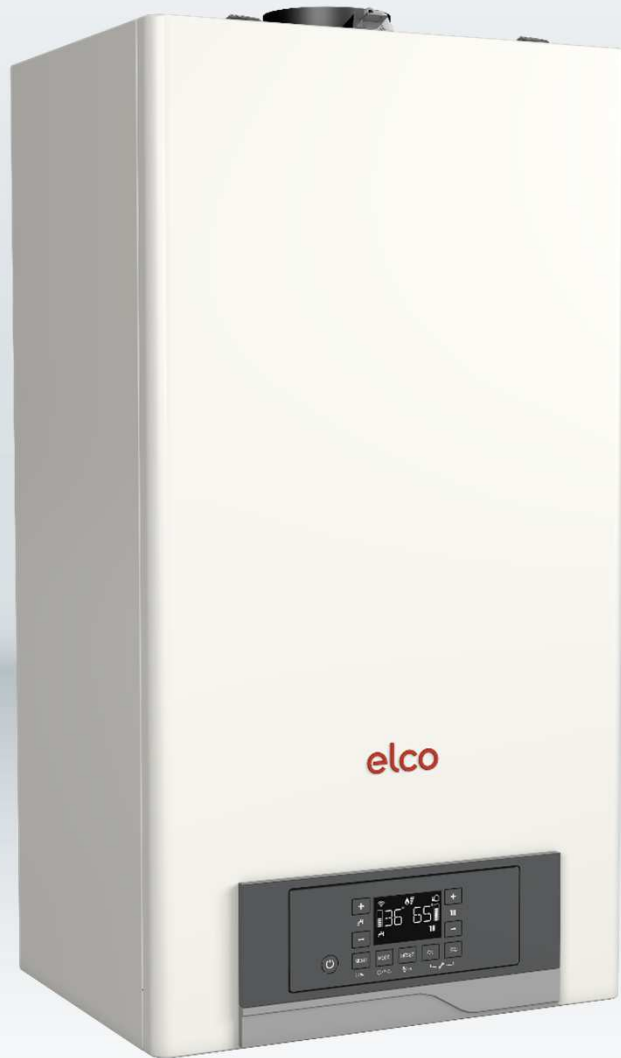
Aktuelle Anschlusssets können auch für THISION MINI 3 eingesetzt werden.

Bestellnummer der Sets bleiben gleich.

Um eine einfache Installation zu gewährleisten wird in Zukunft ein spezielles Montagewerkzeug für das Anschlussset mitgeliefert.

Die Wandhalterung ist variabel und kann entsprechend dem beigefügten Zubehör angebracht werden.

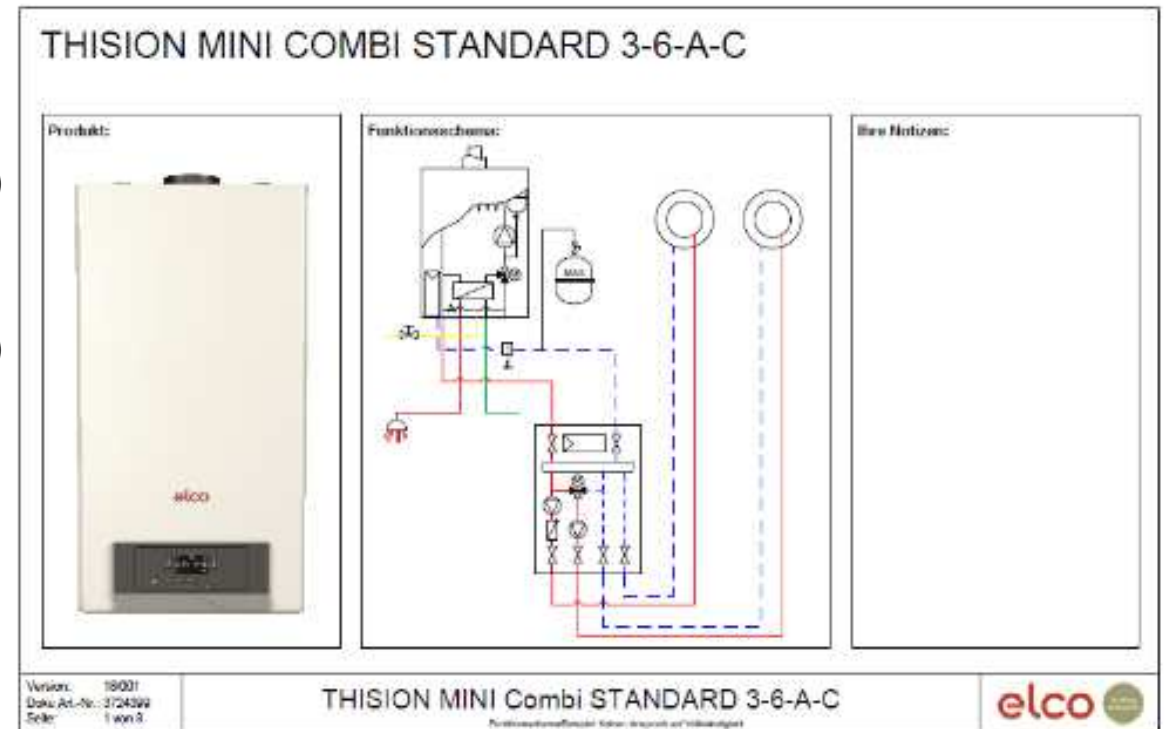
STANDARDS



STANDARDS

Zum THISION MINI 3 werden im Preisbuch folgende Standards abgebildet:

- STDRD THISION MINI 1-C
- STDRD THISION MINI 1-6-C
- STDRD THISION MINI 1-A-C
- STDRD THISION MINI 1-6-A-C
- STDRD THISION MINI 1-6-C (COMBI)
- STDRD THISION MINI 1-6-A-C (COMBI)
- STDRD THISION MINI 3-A-C
- STDRD THISION MINI 3-6-A-C
- STDRD THISION MINI 3-6-A-C (COMBI)



Standards wie gewohnt bebildet

THISION MINI COMBI STANDARD 3-6-A-C

Produkt: Funktionsweise: Bitte beachten:

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 2 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

ANSCHLÜSSE THISION MINI

Bei Anschluss-Raumthermostat 2 von Thermostat für Fußbodenheizung (Zone 1) **BRUCCE** an TAJ anschließen
Parameter 223 = 0 für Fußbodenheizung
1 für Raumthermostat

Bei ION TWIN Speicher installieren, ist der Speicher für an INK anzuschließen
Parameter 201 = 2

Bei Anschluss-Raumthermostat **BRUCCE** an TAJ anschließen

Die Elektroinstallation und Anschlüsse sollten gemäß den Vorschriften der Elektroinstallationsverordnung ausgeführt werden. Die GFK, KVC, CAV, TAJ und andere spezifische Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten.

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 4 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

PARAMETRIERUNG FACHMANNEBENE 1/2

1. In Fachmannebene einstellen: Drücken der Taste OK und ESC gleichzeitig für 5 Sekunden; Code 234 wählen und OK
2. ESC für OK bestätigen
3. Funktionsparameter gemäß nachfolgender Tabelle einstellen

Menü	Parameter	Einheit	Standardwert	Min	Max	Skala	Erklärungen nach Bedarf anpassen
Grundparameter	0.0.0	Modellnummer	1600	-	-	-	-
	0.0.1	Modellfunktion	0000	-	-	-	-
	0.0.2	Tag	00	00	23	24	-
	0.0.3	Tag	00	00	23	24	-
	0.0.4	Tag	00	00	23	24	-
Zone 1 Parameter	0.1.0	Zone Fußbodenheizung	0000	0	1	1	-
	0.1.1	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
	0.1.2	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
	0.1.3	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
Zone 2 Parameter	0.2.0	Temperaturbereich Zone	Heizung: Temperatur 22-25°C (0) / Kühlung: Temperatur 18-21°C (0)	16	30	0.1	-
	0.2.1	Art der Temperaturregung	Heizung: Temperatur (0) / Kühlung: Temperatur (0)	00	01	01	-
	0.2.2	Modellname	Modellname (0) / Modellname (0)	00	01	01	Bei L3: 1600/16
	0.2.3	Schreibfunktion	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert
	0.2.4	Wärmepumpe/Boiler	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert
	0.2.5	Wärmepumpe/Boiler	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 6 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

DOKUMENTATION UND SYSTEMBESCHREIBUNG

Dokumentation bzgl. ...
... Wärmepumpe/Kessel ist dem THISION MINI beigelegt. Beachten Sie die weiterführende Produktdokumentation.
... Hydraulikmodell ist dem MGM2 cool beigelegt.

System THISION MINI Combi mit 1. gleichem, 1. gemischtem Heizkreis und Hydraulikmodell
Der abschließende, modulare Gas-Straßenkessel THISION MINI besteht über das Hydraulikmodell 2 Heizkreise (1. gleichender und 1. gemischter Betriebs) über dem internen Plattenwärmeübertrager Trinkwassererwärmer bei Bedarf bereitgestellt wird.

Merkmale:
Einfaches und robustes System zur Raumheizung und Trinkwassererzeugung;
Systemsteuerung über hydraulische Ventile;
Optionen mit Fernbedienung REMOCON PLUS und Raumthermostat
Mit nachfolgenden Speicher als non-wandlungsfähige, sehr kompakte Version.

Geeignet für:
Große Fußbodenheizung bzw. Anlagen mit hohem Volumenstrom
- Neubau, Sanierung und Erweiterung.

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 2 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

ANSCHLÜSSE MGM2 EVO

Bei Anschluss Thermostat für Fußbodenheizung (Zone 2) **BRUCCE** an RT2 anschließen

Bei ION TWIN Speicher installieren, ist der Speicher für an INK anzuschließen
Parameter 201 = 2

Bei Anschluss-Raumthermostat **BRUCCE** an TAJ anschließen

Die Elektroinstallation und Anschlüsse sollten gemäß den Vorschriften der Elektroinstallationsverordnung ausgeführt werden. Die GFK, KVC, CAV, TAJ und andere spezifische Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten.

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 4 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

PARAMETRIERUNG FACHMANNEBENE 2/2

Menü	Parameter	Einheit	Standardwert	Min	Max	Skala	Erklärungen nach Bedarf anpassen
Grundparameter	0.0.0	Tag	00	00	23	24	-
	0.0.1	Tag	00	00	23	24	-
	0.0.2	Tag	00	00	23	24	-
	0.0.3	Tag	00	00	23	24	-
Zone 1 Parameter	0.1.0	Zone Fußbodenheizung	0000	0	1	1	-
	0.1.1	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
	0.1.2	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
	0.1.3	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
	0.1.4	Zone Wärmepumpe/Boiler	0000	0	1	1	-
Zone 2 Parameter	0.2.0	Temperaturbereich Zone	Heizung: Temperatur 22-25°C (0) / Kühlung: Temperatur 18-21°C (0)	16	30	0.1	-
	0.2.1	Art der Temperaturregung	Heizung: Temperatur (0) / Kühlung: Temperatur (0)	00	01	01	-
	0.2.2	Modellname	Modellname (0) / Modellname (0)	00	01	01	Bei L3: 1600/16
	0.2.3	Schreibfunktion	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert
	0.2.4	Wärmepumpe/Boiler	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert
	0.2.5	Wärmepumpe/Boiler	aktiviert (0) / deaktiviert (1)	00	01	01	aktiviert
ZonenModul	7.0.0	Hydraulikmodell	0000	0	6	00	M301
	7.0.1	Hydraulikmodell	0000	0	6	00	M301

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 8 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

HYDRAULIKSCHEMA

Bei Fußbodenheizung (Zone 1) **BRUCCE** an TAJ anschließen
Parameter 223 = 0 für Fußbodenheizung
1 für Raumthermostat

Bei ION TWIN Speicher installieren, ist der Speicher für an INK anzuschließen
Parameter 201 = 2

Bei Anschluss-Raumthermostat **BRUCCE** an TAJ anschließen

Die Elektroinstallation und Anschlüsse sollten gemäß den Vorschriften der Elektroinstallationsverordnung ausgeführt werden. Die GFK, KVC, CAV, TAJ und andere spezifische Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten.

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 3 von 8

THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

PARAMETRIERUNG ENDBENUTZEREBENE

- Drück abbrechen über Taste ERGAÜS (1)
- Wahle die Definition über Taste Mode (1)
- Einstellung der Heizwasser-Temperatur bzw. der Heizkreislauftemperatur über Taste H1-Einstellen Heiztemperatur (0)
- Einstellung der Trinkwasser-Temperatur über Taste W1-Einstellen (0)
- Einstellung des Betriebsmodus (0)
 - Drücken Sie die Taste MENU (1), um den Betriebsmodus zu öffnen. Um eine neue Modus-Wahl vor der Parameter zu ermöglichen, drücken Sie die Taste = oder > (2) oder < (3).
 - Um den Parameter zu Modus wählen Sie diesen mit drücken der Taste (0).
 - Um den gewünschten Wert zu ändern, drücken Sie die Taste + oder > (4) oder < (3) oder - (5).
 - Drücken Sie zum Speichern die OK Taste (6).
 - Zum Verlassen oder ohne die Änderungen zu speichern, drücken Sie die ESC Taste (7).

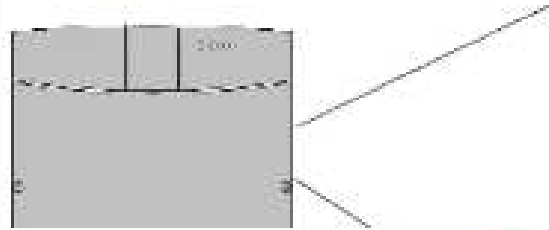
Die weitere Darstellung der ersten Einstellungsparameter finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Benutzer (Zusatz).

Versions: 1600
Datei-Nr.: 22494
Seite: 8 von 8

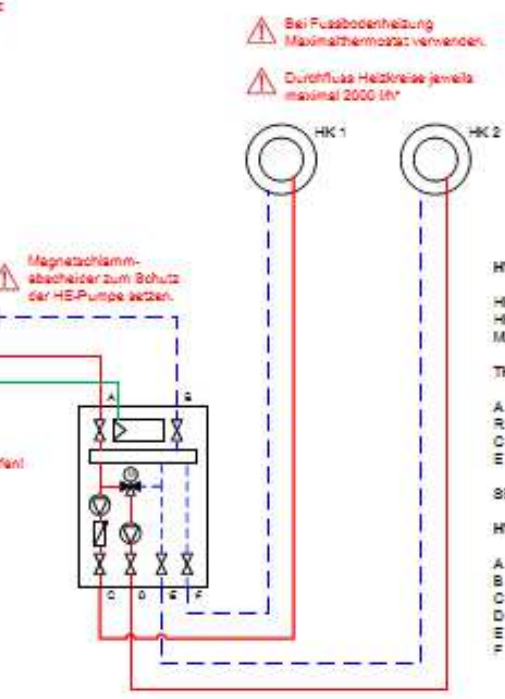
THISION MINI Combi STANDARD 3-6-A-C

Standards

ANSCHLÜSSE MGM2 EVO



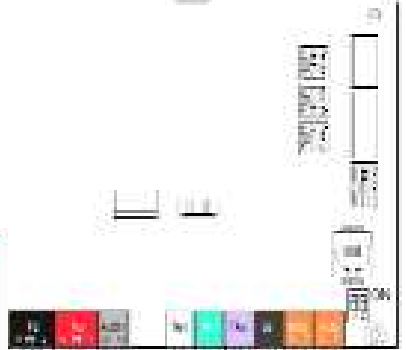
HYDRAULIKSCHEMA



* bei Anlagendruckverl. 200mbar / 2mWS

Ausdehnungsgefäß SL im Gerät eingebaut! Bitte prüfen, ob auf Grund der Anlagengröße ein weiteres MAG nötig ist!
 Bei Fußbodenheizung Maximalthermostat verwenden.
 Durchfluss Heizkreise jeweils maximal 2000 l/h
 Magnetschlamm- abscheider zum Schutz der HE-Pumpe setzen.
 Wird KEIN TWW Speicher installiert:
 1. Anschluss R (Rücklauf Speicher) verschließen/abzotopen!
 2. TWW-Fehler abklemmen!
 3. Parameter 205 = 2 setzen.


HYDRAULIK	
HK1	Heizkreis 1 (gleichf.)
HK2	Heizkreis 2 (gemischt)
MAG	Membranausdehnungsgefäß
THISION MINI	
A	Kesselvorlauf
R	Rücklauf Speicher
C	Gaseingang
E	Kesselrücklauf
SE	Außenzähler
HYDRAULIKMODUL MGM2 Evo cool	
A	Kesselvorlauf
B	Kesselrücklauf
C	Vorlauf HK 1
D	Vorlauf HK 2
E	Rücklauf HK 1
F	Rücklauf HK 2



BUS THISION MINI

BRÜCKE an TA2 setzen oder optional Raumthermostat (Zone 2) anschließen!


ANDARD 3-6-A-C



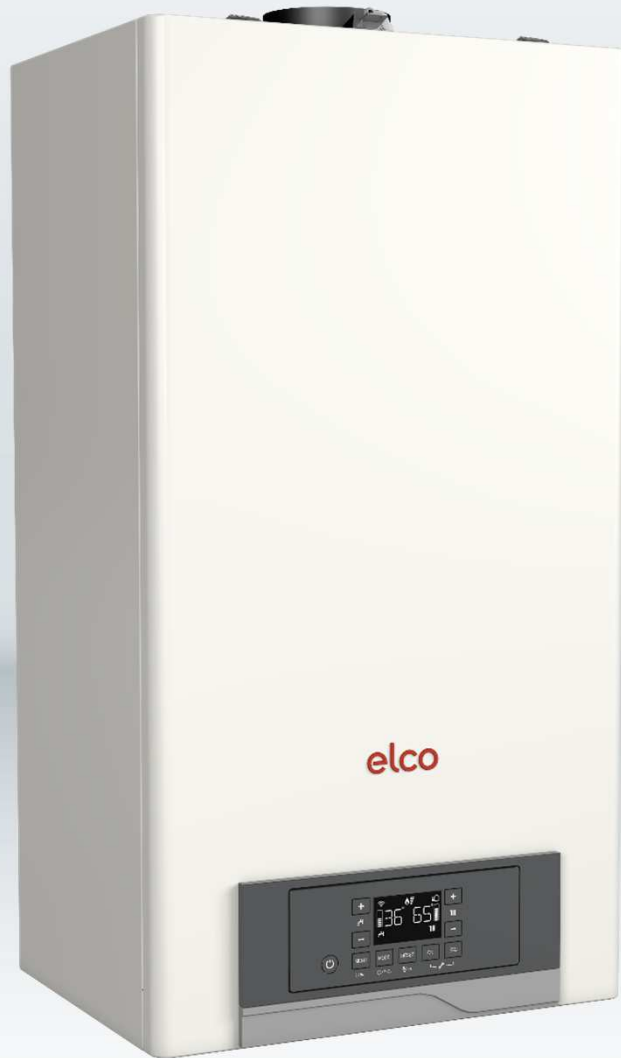
Version: 18/001
 Dok. Art.-Nr.: 3724397
 Blatt: 3 von 8

THISION MINI STANDARD 3-A-C






Funktionsschema/Beispiel. Keiner Anspruch auf Vollständigkeit.



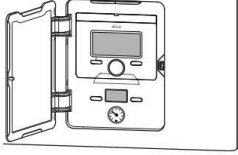


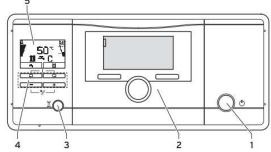

WETTBEWERB



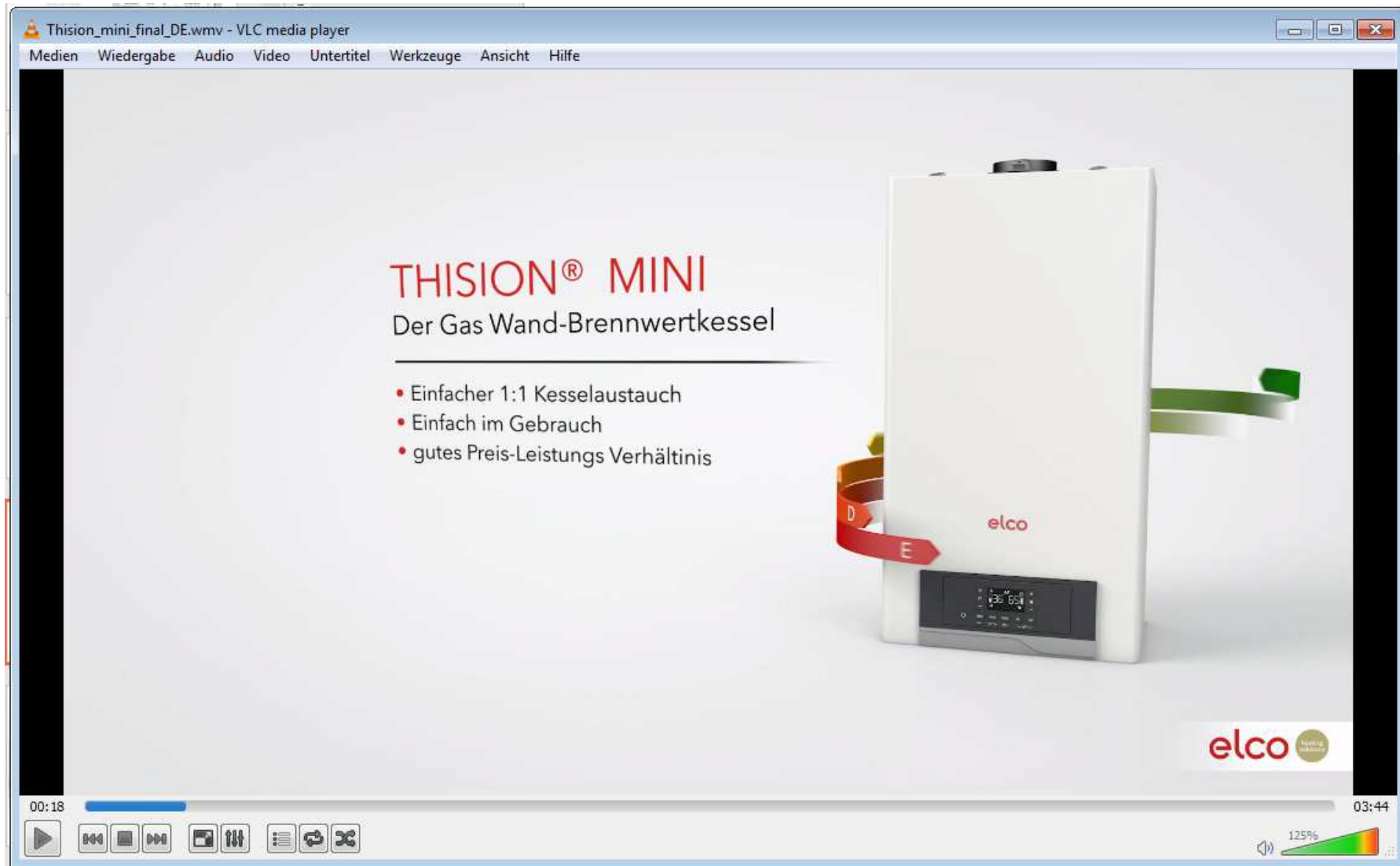
Wettbewerb I

						
Typ		ELCO	ELCO	Viessmann	Vaillant	Junkers
Leistungsbereich		THISION MINI 12, 18, 25 25	THISION MINI 3 15, 22, 28 22	VITODENS 100 W 19, 26 26	ecoTEC plus VC 14-20-26-31 20-26	Cerapur ZSB 14-24 24-28
System Kombi						
Kesselkreispumpe		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
H x B x T		400 x 745 x 305	400 x 745 x 305/385	400 x 700 x 350	440 x 720 x 338/372	44 x 850 x 355
Gewicht kg		32 - 33	30 - 32	35 - 36	33 - 37	46 - 47
Anschluss Gas		G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	D20 mm	R 3/4"
Anschluss Sanitär		1/2"	1/2"	D15 mm	G 3/4"	R 1/2"
Anschluss RL/VL		3/4"	3/4"	D22 mm	G 3/4"	R 3/4"
Anschluss Zuluft/Abluft		96 / 60	96 / 60	100 / 60	100 / 60	125 / 80
Modulation		1 : 4	1 : 5	1 : 3	1:5	1:8
Effizienzklasse Hz		A	A	A	A	A
Schalleistungspegel dBA		45 - 52	49 - 51	44 - 48	43 - 46	47 - 50
Regelung		TW	TW	Vitotronic 100		Heatronic 4i
3-Wege-Ventil		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausdehnungsgefäß		8l	8l	8l	10l	12l
Verbrennungsüberwachung		Nein	Nein	Nein	multi sensorik	Nein
Wärmetauscher Material		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Al-Si
Mehrfachbelegung		Optional	Optional		ja	

Wettbewerb II

Typ		ELCO	ELCO	Viessmann	Vaillant	Junkers
		THISION MINI	THISION MINI 3	VITODENS 100 W	ecoTEC plus VC	Cerapur ZSB
Leistungsbereich	System Kombi	12, 18, 25 25	15, 22, 28 22	19, 26 26	14-20-26-31 20-26	14-24 24-28
Regelungstechnik:						
Feste Kesseltemperatur		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
gleitende Kesseltemperatur		Ja	Ja	Ja	optional	optional
Raumtemperatur-geführt					255€	
gleitende Kesseltemperatur		Ja	Ja	optional	optional	optional
Witterungs-geführt				79€	586€	
Zeitprogramm Heizen Tag/Woche		Ja	Ja	optional	optional	optional
				ab 150€	ab 180€	
Zeitprogramm Warmwasser		Ja	Ja	optional	Nein	optional
Automatische Sommer-Winter-Umstellung		Ja	Ja	Nein	optional	
Kommunikation		e-bus	e-bus2	Nein	Ja	Ja
Connectivity / App		inklusive	eingebaut	Nein	optional	optional
Estrichrocknung		Nein	Ja	optional	optional	Nein
Internet Zeit		Nein	Ja	-	?	?
Internet Wetter Information		Nein	Ja	-	?	?
Software hydraulischer Abgleich		Nein	Nein	Zubehör	Nein	Nein

PRODUKT VIDEO



elco

heating
solutions



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

elco

heating
solutions



WELCOME

**Produktvorstellung
Markteinführung**

**THISION S PLUS
Family**





THISION S PLUS

- Effizienzweltmeister
- Nox-ärmster Brenner
- Superleiser Betrieb

THISION S PLUS



Geräteaufbau

THISION S PLUS STANDART - GRÖSSEN



Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
13	3,9-14,4
15	2,0-15,4
19	3,9-19,7
24	3,9-23,9
34	5,3-36,3
46	9,8-48,7
54	9,8-57,3

THISION S PLUS Geräteaufbau



- Hocheffizienter Ventilator
- Elektrodenblock
- Zuluftführung
- Wärmetauscher Schutzhaube
- Klemmenblock
- LMS Regler
- Bedienoberfläche LOGON B



- Konzentrische Abgas Anschluss (Parallel als Zubehör)
- Sicherheitsventil inkl. Abblaseleitung
- UPM3 Pumpe
- 3-Wege Ventil (13-24 kW inkl, sonst als Zubehör)

THISION S PLUS Geräteaufbau



Heizungs-
manometer inkl.

Anschluss-
verschraubungen
Klemmring inkl.

Füll- und
Entleerhahn inkl.

Absperrhähne
Option Zubehör



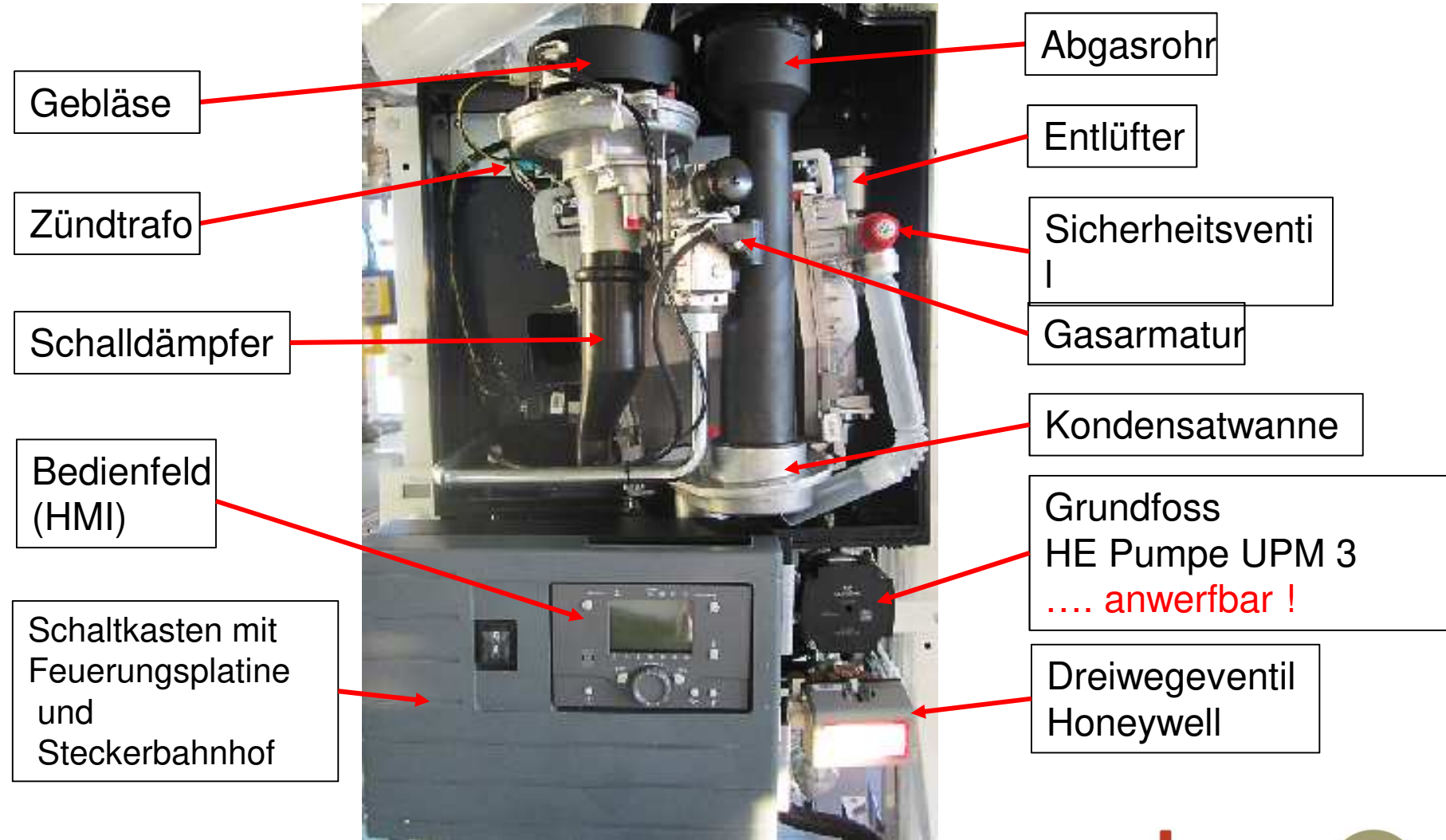
3-Wege Ventil
(13-24 kW inkl,
sonst als Zubehör)

Fexibler Kondensat
Schlauch inkl.

Überströmventil
Option Zubehör

Magnet-Schlamm-
abscheider
Option Zubehör

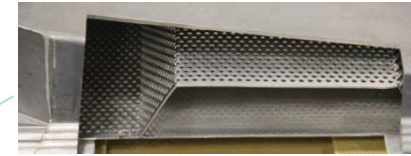
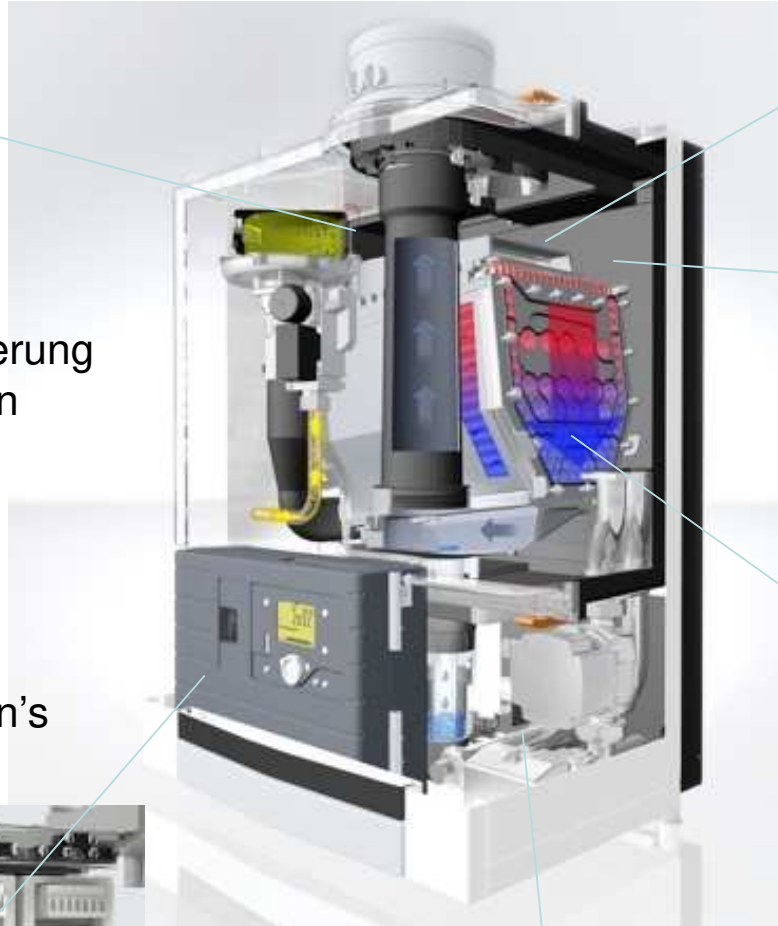
THISION S PLUS Geräteaufbau



THISION S PLUS Geräteaufbau



Abgas
Rückströmsicherung
Inklusive in allen
Kesseltypen



Mischblech im Brenner



Automatische Ausgasung

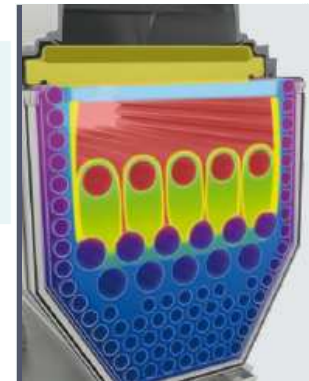
Platz für 3 Clip-In's



Wärmetauscher mit
1mm Wandstärke

<1000 °C (low Ox)

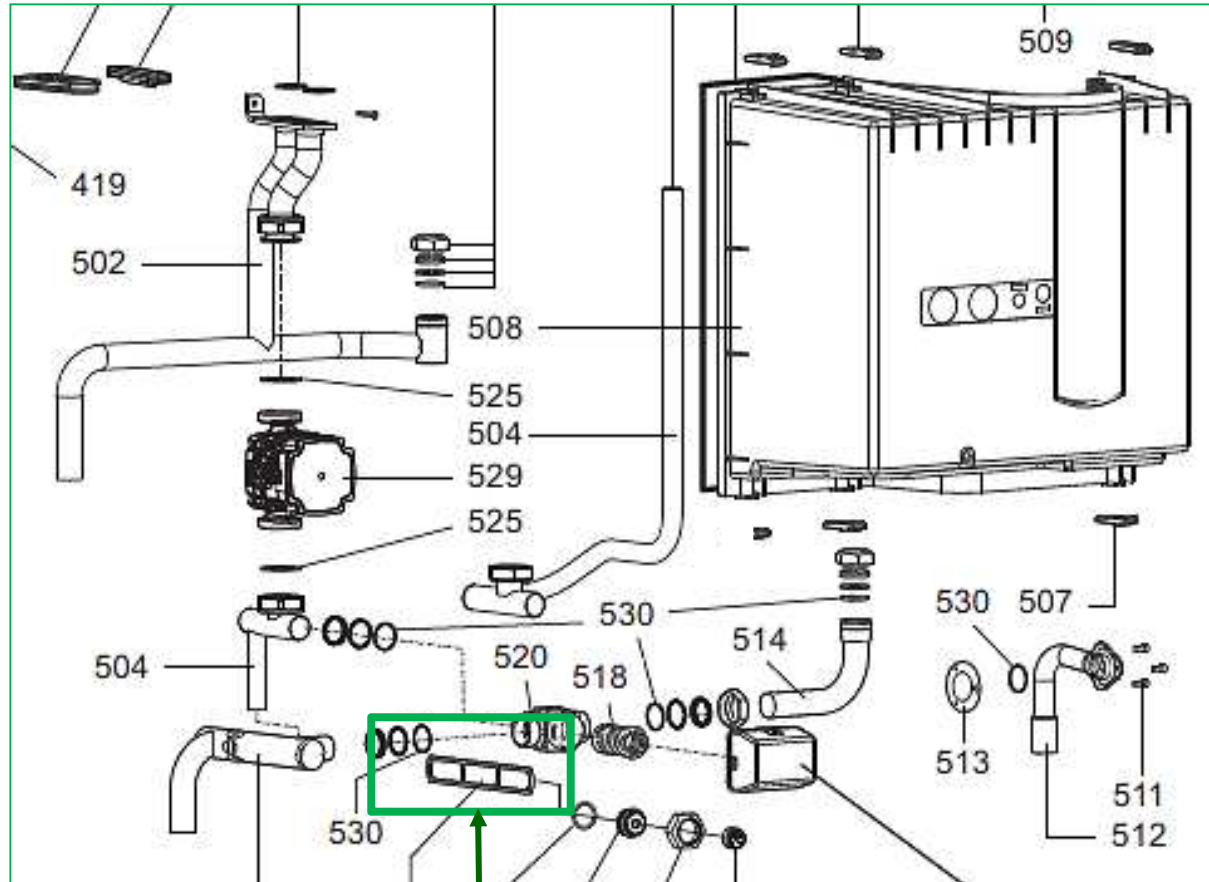
> 600°C (low CO)



Filter in Rücklaufrohr



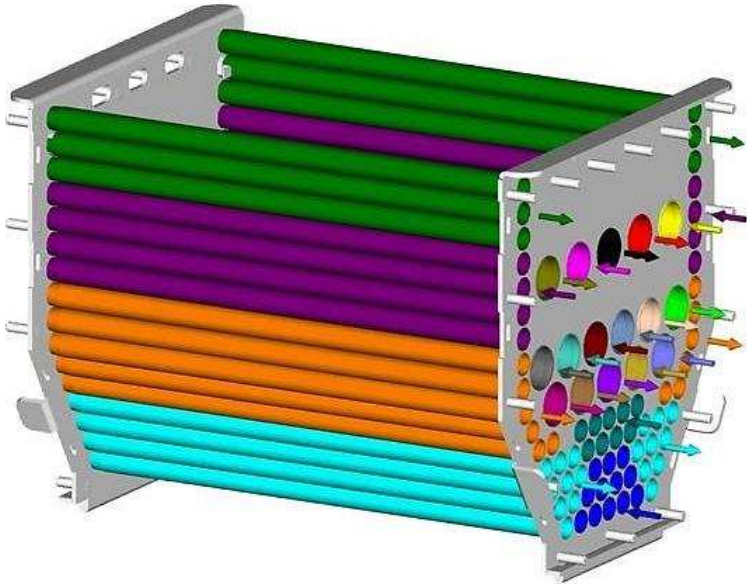
THISION S PLUS Geräteaufbau



Filter in Rücklaufrohr



THISION S PLUS

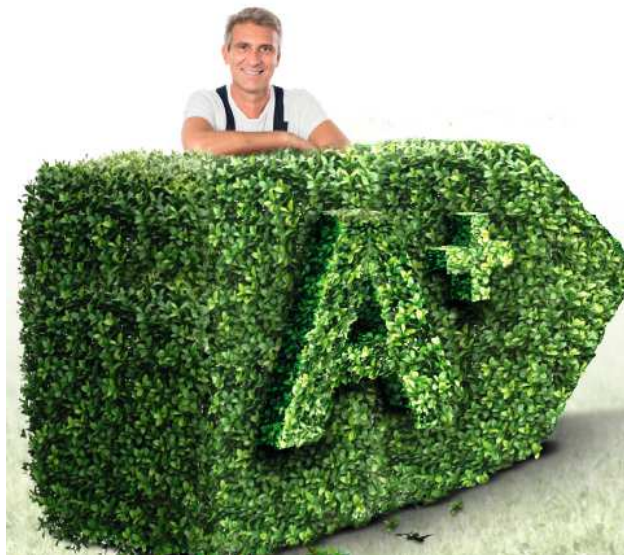


Effizienz

THISION S PLUS

UNSCHLAGBAR EFFIZIENT

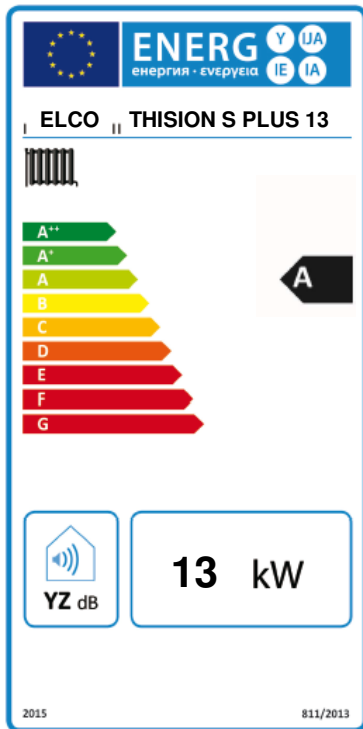
THISION S PLUS hat ein  in der Energieeffizienzklasse. Damit ist der Kessel einer der wenigen in Deutschland die diesen Wert erreichen können ohne Solar als Zusatz



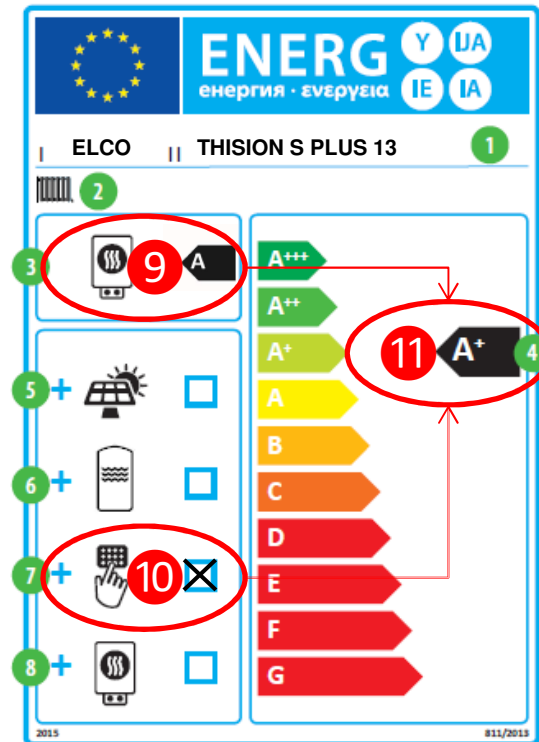
THISION S PLUS ist die Weiterentwicklung/Evolution der THISION Baureihe
Optimiert auf Effizienz nach ERP Richtlinie

ERP Produktlabel / Systemlabel

Produktlabel



Systemlabel



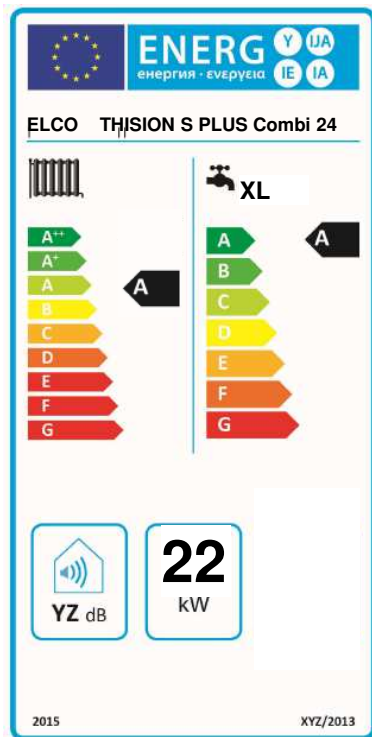
- 1 Firma, Typ
- 2 Raumheizungsfunktion
- 3 Produkteffizienz
 - 9 gerundet 94%
- 4 Systemefficiency
 - 11 98% (= Anforderung für A+)
- 5 Kombination mit Solar
- 6 Kombination mit BWW Speicher
- 7 Kombination mit Regler
 - 10 Kl. VI; **Raum + Aussen = + 4%**
Kl. V; Nur Raumfühler = + 3%
Kl. II; Nur Aussenfühler = + 2%
- 8 Kombination mit andere Heizungen

Zwei Labels werden mit den Kessel geliefert. Alle andere Labels (Verbundanlage) muss der Installateur zu Verfügung stellen.

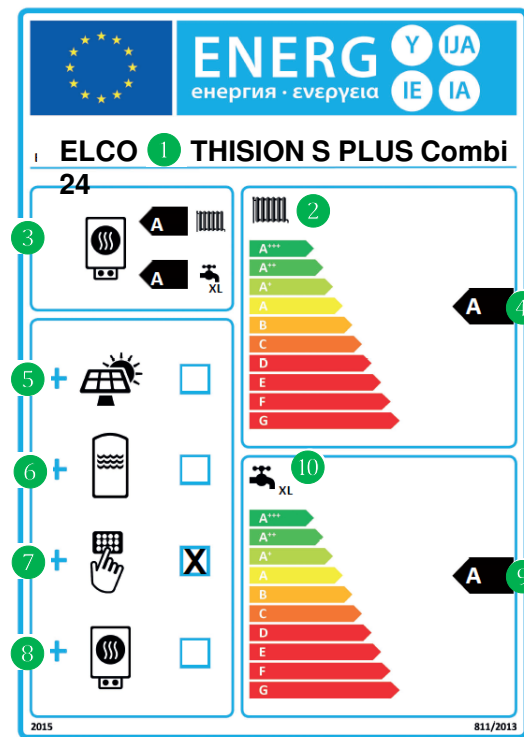
Systemlabel (Verbund) THISION S PLUS COMBI

XL ZAPFPROFIL

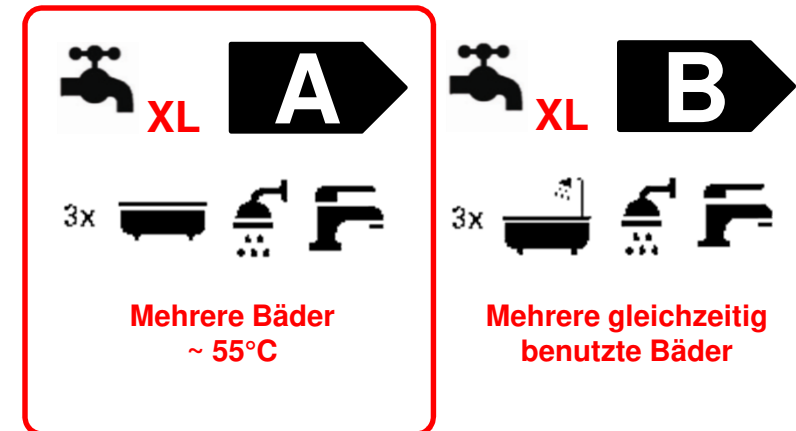
Produktlabel











Systemlabel (Verbund)

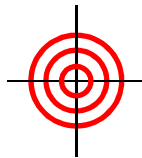


1-8 wie Gaskessel
9 BWW Aufbereitung mit Zapfprofil:

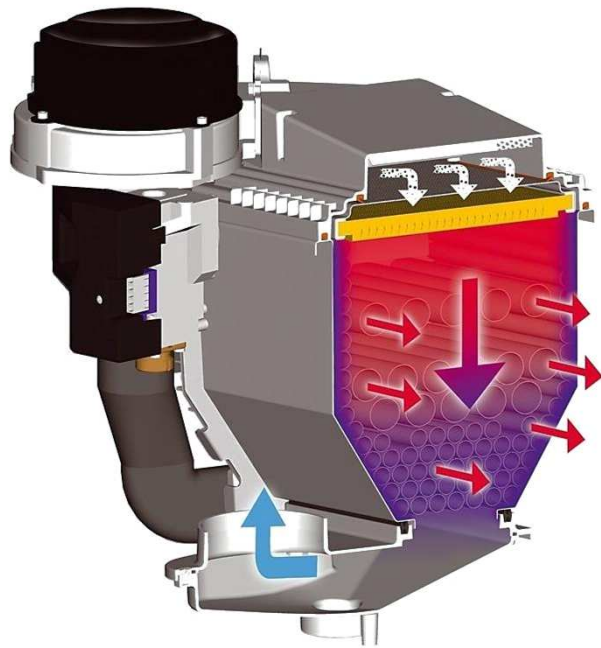


Information ErP / Zapfprofile

Zapfprofil	Piktogramm	Übliche Verwendung
3XS (XXXS)		Kleines Einzelwaschbecken mit 35 °C
2XS (XXS)		Einzelwaschbecken mit 35 °C
XS		Dusche klein
S		Dusche und Einzelwaschbecken mit 35 °C
M		Duschen und Spüle mit 55 °C
L		Badewanne, Dusche und Waschbecken mit 35 °C
XL	3x 	Mehrfache Bäder mit Wanne und Dusche und Waschbecken mit 55 °C
2XL (XXL)	3x 	Mehrfach simultan genutzte Bäder



THISION S PLUS

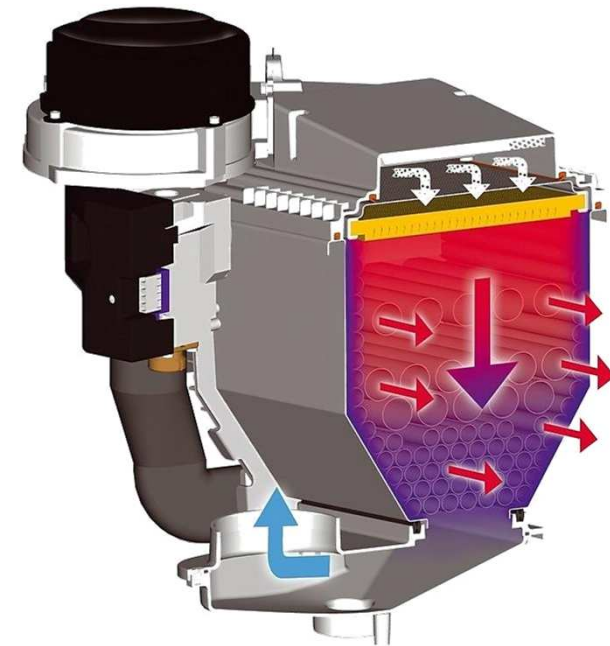


Wärmetauscher-Aufbau

Grundmerkmale OSS Wärmetauscher



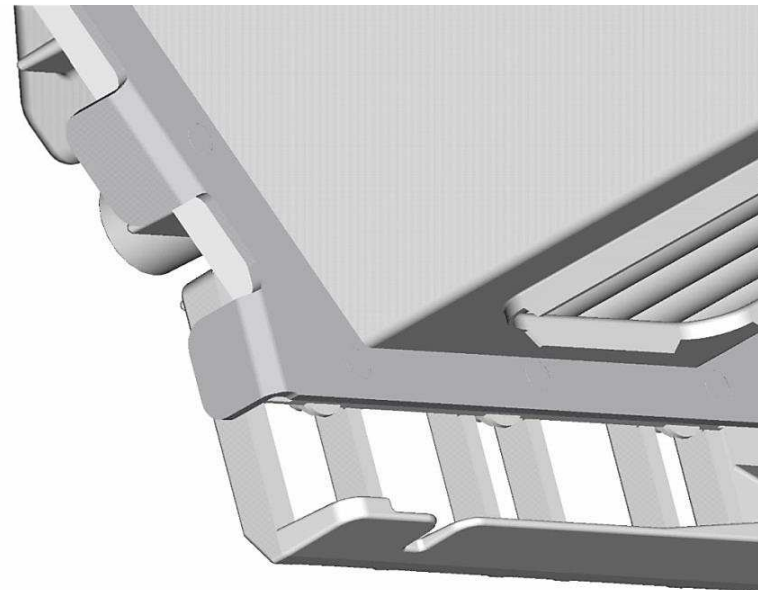
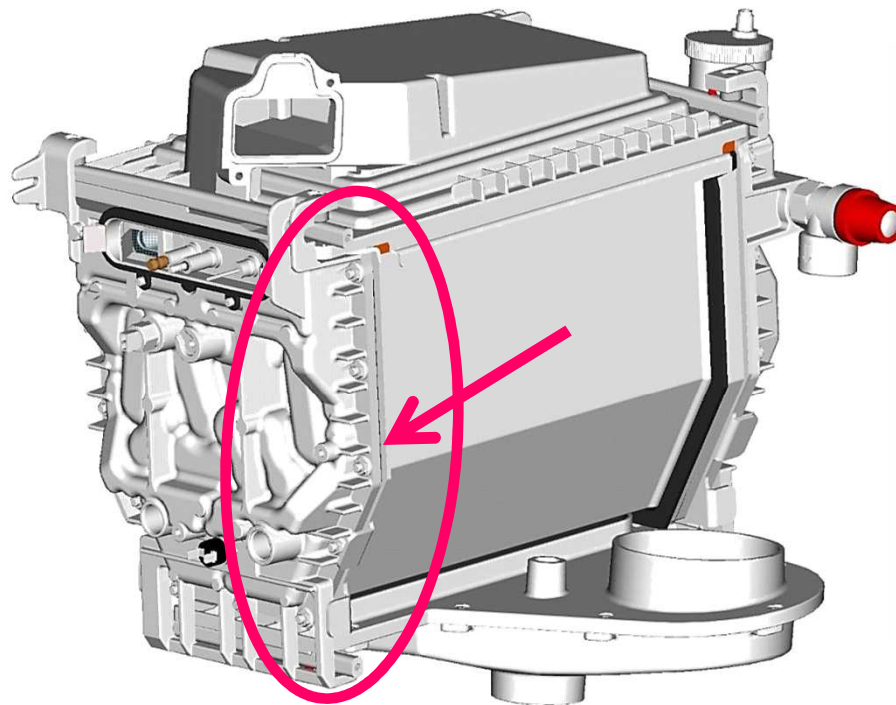
- OSS Edelstahl Wärmetauscher
OSS = one side sealed (eine Seite mit Dichtung)
- 81 Glatte Rohre mit direktem Wärmedurchgang
- Minimale Verschmutzung keine Ablagerungen
- Permanente Kondensation, auch bei Vollast
- Wassergekühlte Seitenwände
- Extrem tiefe Emissionen
- Sehr hohe Effizienz



Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



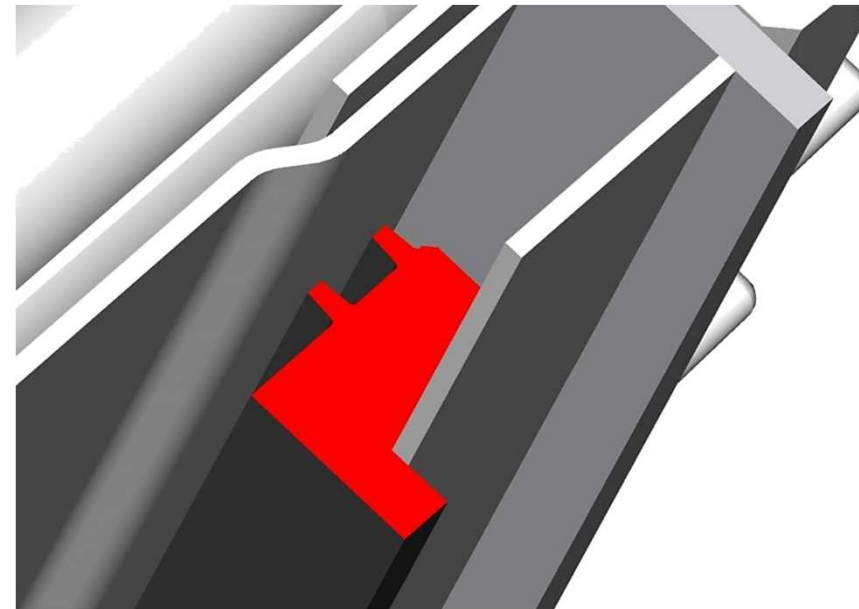
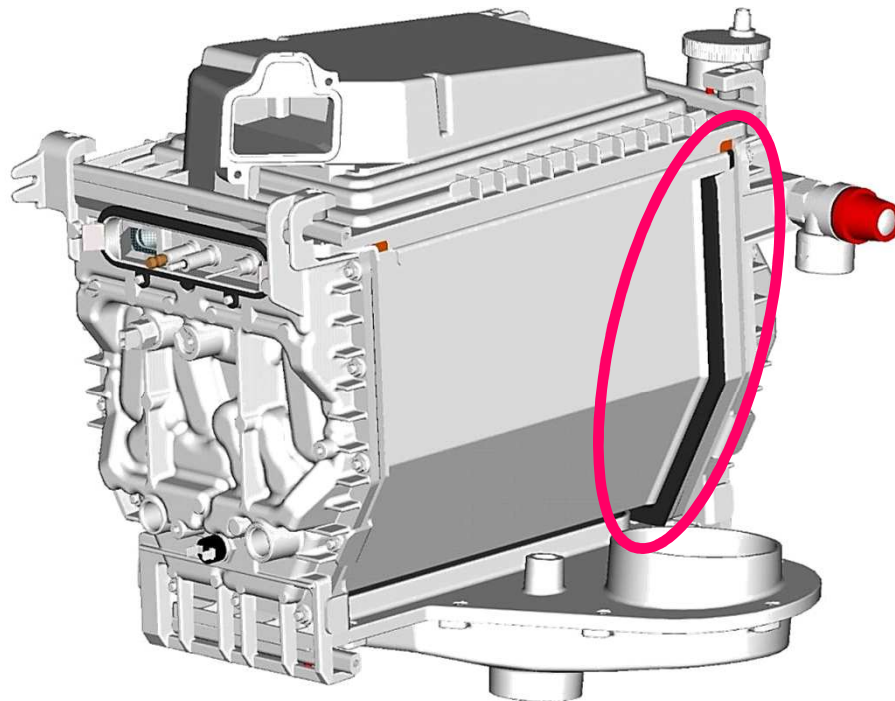
- **Linke Seite** → hartgelötete U-Konstruktion (ohne Dichtung)



Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



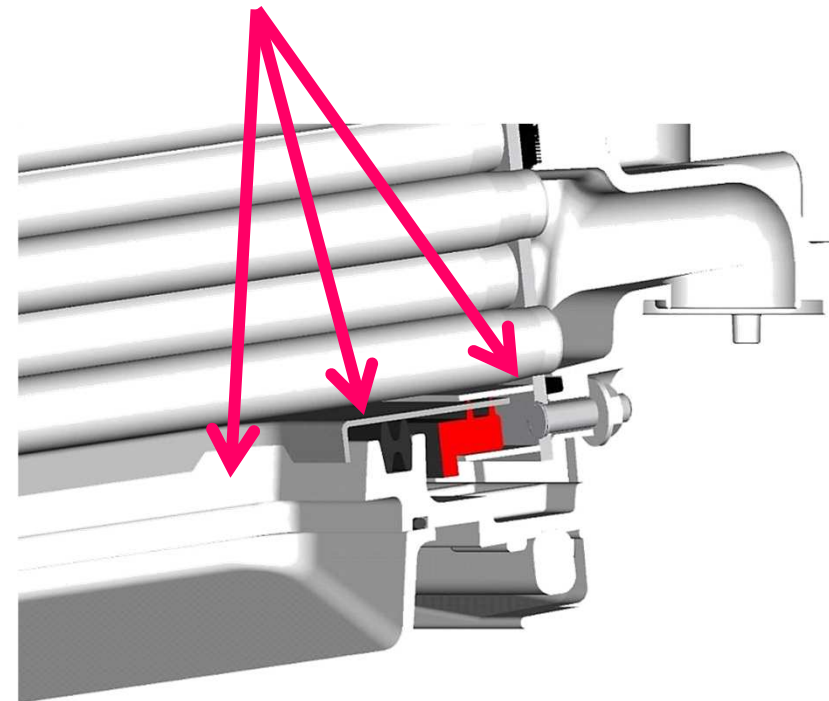
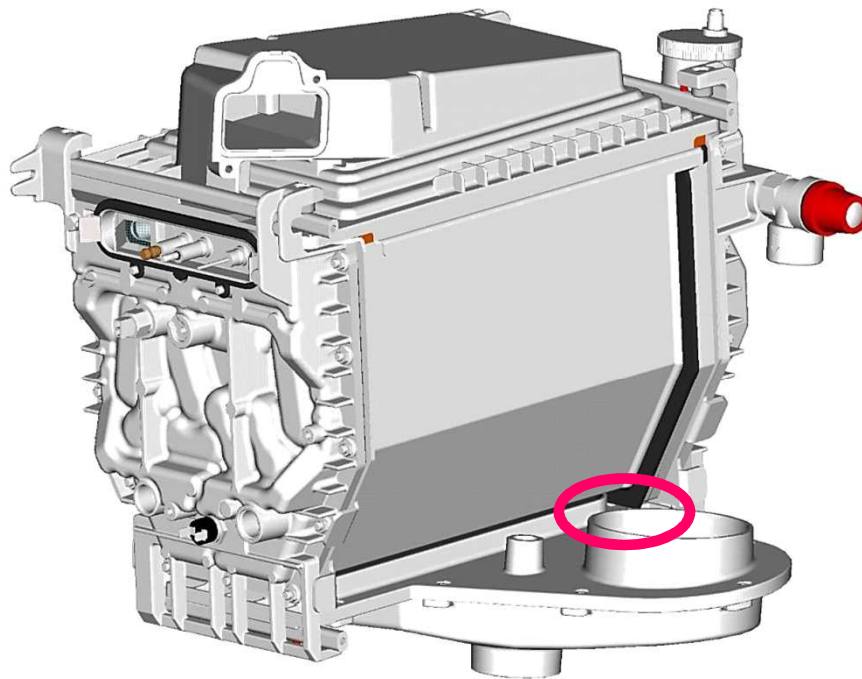
- **Rechte Seite** → U-Dichtung aus kondensatbeständigem VITON



Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



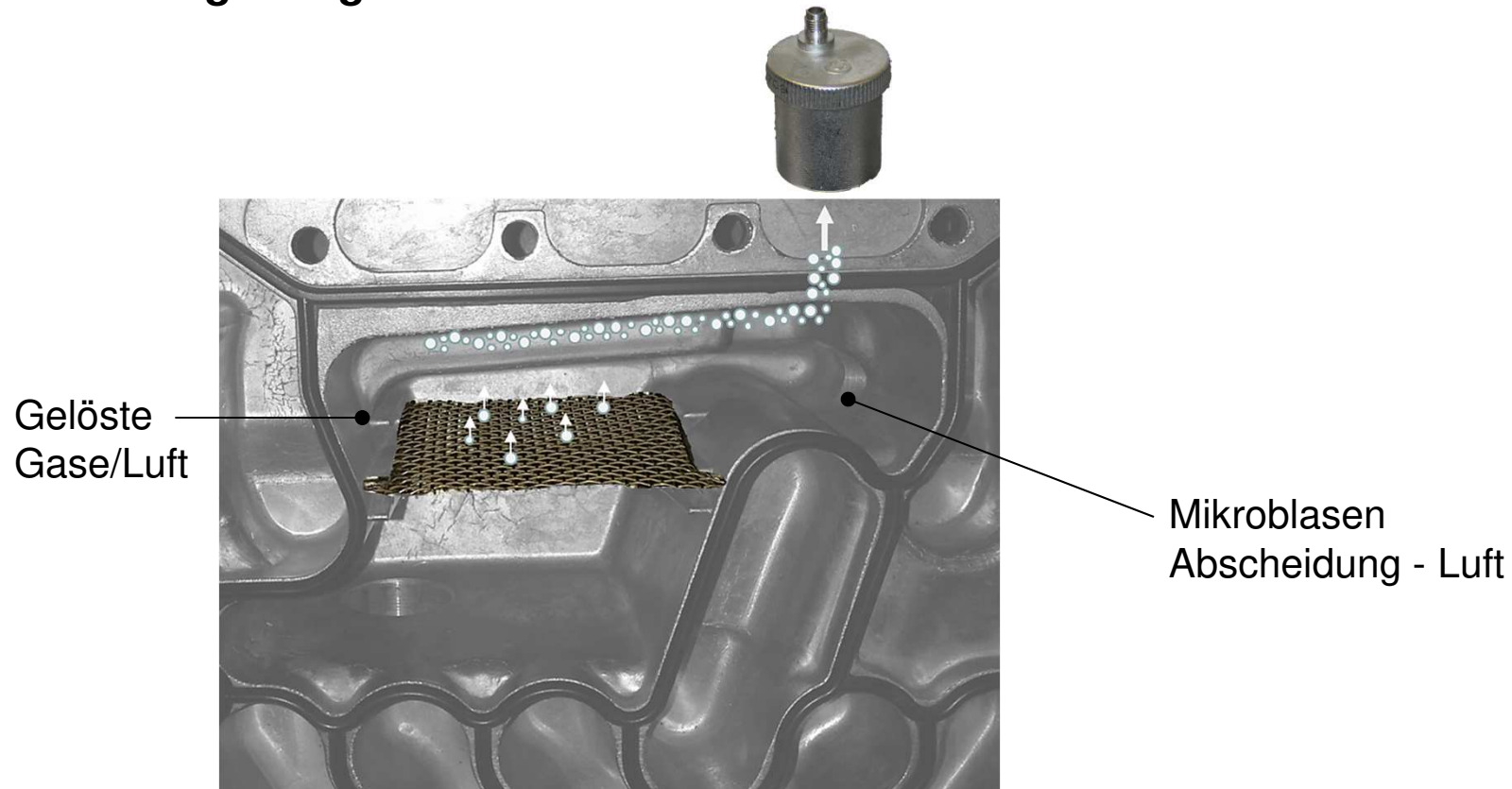
- Rechte Seite - Überdeckung “Dachziegel” Prinzip
- Verhindert Kondensatansammlung und Kondensations-Leckage



Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



- Ausgasungsfunktion unter dem automatischem Entlüfter



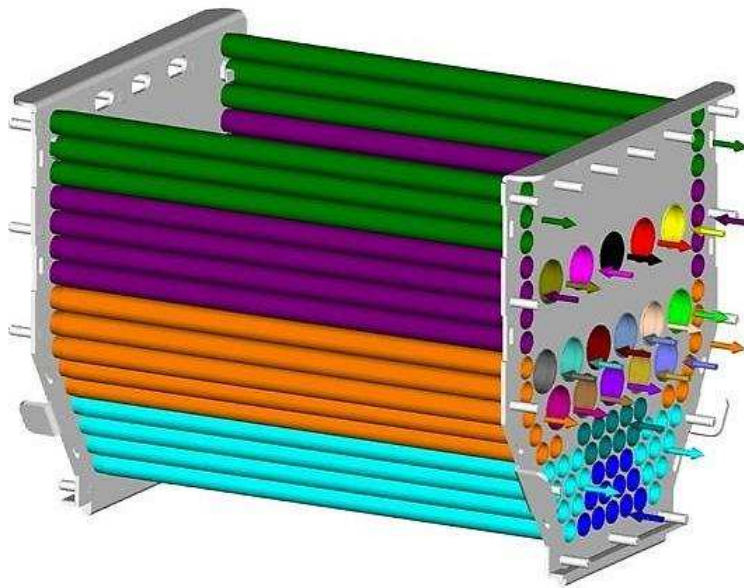
Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



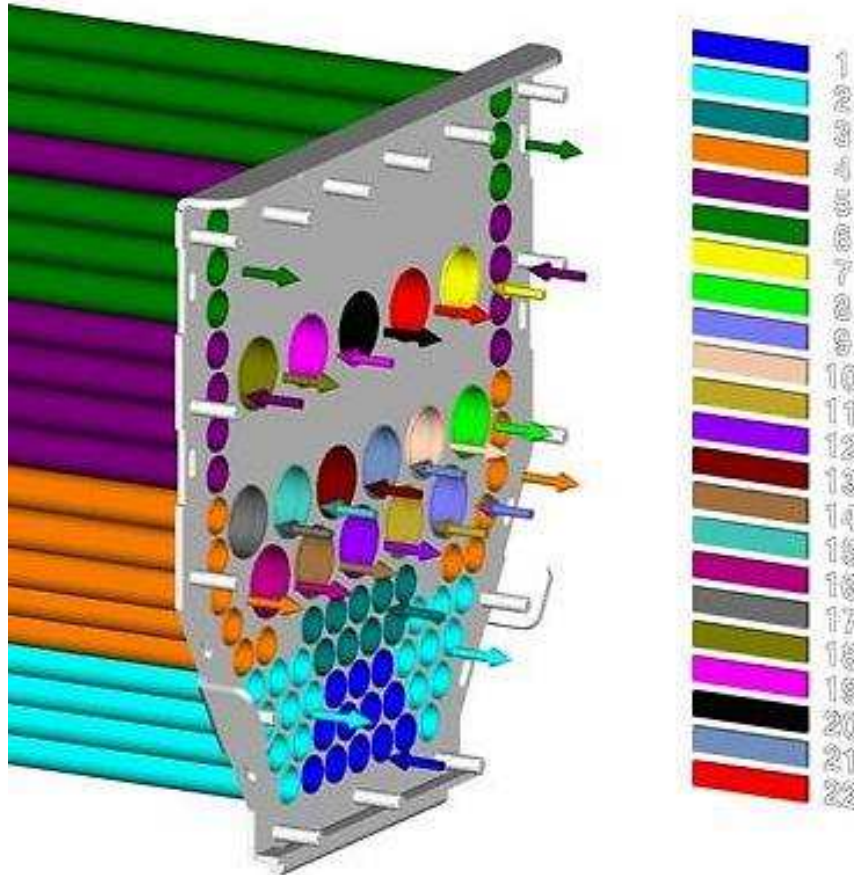
Die nackte Wahrheit

81 glatte Edelstahlrohr welche einen optimale Wärmeübergang garantieren!

→ Höchste Effizienz



Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher



Serielle Durchströmung

OSS 1: 13-24 kW

OSS 2: 24kW Combi und
34 kW

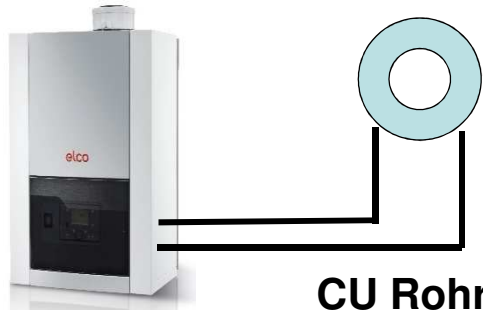
Wärmetauscher wird 22x
komplett durchströmt.

Gekühlte Seitenwände

Höchste Effizienz

Planung-Rohrleitungsgröße beim Brennwertkessel

8 KW Kessel – Radiatorenheizung
delta t = VL-RL = 70-50°K = 20°K



CU Rohr 18 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,48 m/s

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c_p \cdot \Delta\vartheta$$

$$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c_p \cdot \Delta\vartheta}$$

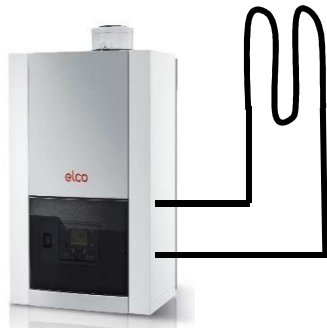
Bis 1500 Liter/h
 Volumenstrom
 ohne hydraulische
 Weiche einsetzbar!



8000 W

$$\dot{m} = \frac{8000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh / kg} \times \text{K} \times 20^\circ \text{ K}} = 347 \text{ kg / h}$$

8 KW Kessel - Fußbodenheizung
delta t = VL-RL = 40 - 30°K = 10°K



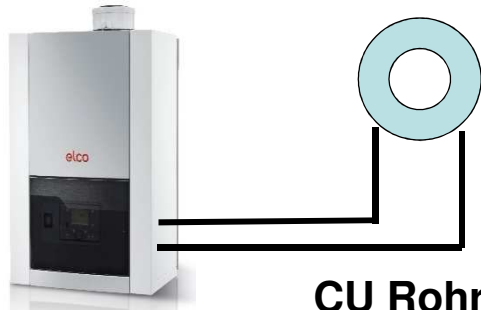
CU Rohr 22 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,62 m/s
CU Rohr 28 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,39 m/s

8000 W

$$\dot{m} = \frac{8000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh / kg} \times \text{K} \times 10^\circ \text{ K}} = 696 \text{ kg / h}$$

Planung-Rohrleitungsgröße beim Brennwertkessel

8 KW Kessel – Radiatorenheizung
delta t = VL-RL = 70-50°K = 20°K



CU Rohr 22 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,69 m/s

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c_p \cdot \Delta\vartheta$$

$$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c_p \cdot \Delta\vartheta}$$

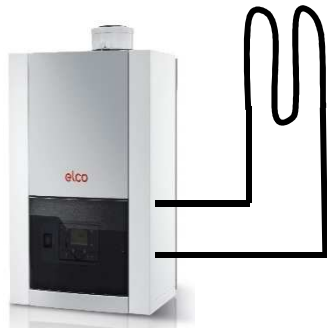
Bis 1500 Liter/h
 Volumenstrom
 ohne hydraulische
 Weiche einsetzbar!



18000 W

$$\dot{m} = \frac{18000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh / kg} \times \text{K} \times 20^\circ \text{ K}} = 781 \text{ kg / h}$$

8 KW Kessel - Fußbodenheizung
delta t = VL-RL = 40 - 30°K = 10°K



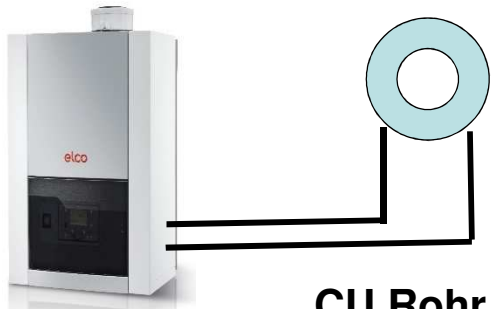
CU Rohr 28 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,89 m/s
CU Rohr 35 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,54 m/s

18000 W

$$\dot{m} = \frac{18000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh / kg} \times \text{K} \times 10^\circ \text{ K}} = 1566 \text{ kg / h}$$

Planung Rohrleitungsgröße bei Wärmepumpen

8 KW Kessel – Radiatorenheizung
Delta t VL/RL= 20°K



$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c_p \cdot \Delta\vartheta \quad \dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c_p \cdot \Delta\vartheta}$$

$$m = \frac{8000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh/kg} \times 20^\circ \text{ K}} = 347 \text{ kg/h}$$

CU Rohr 18 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,48 m/s

8 KW Wärmepumpe
Delta t = VL/RL = 7°K

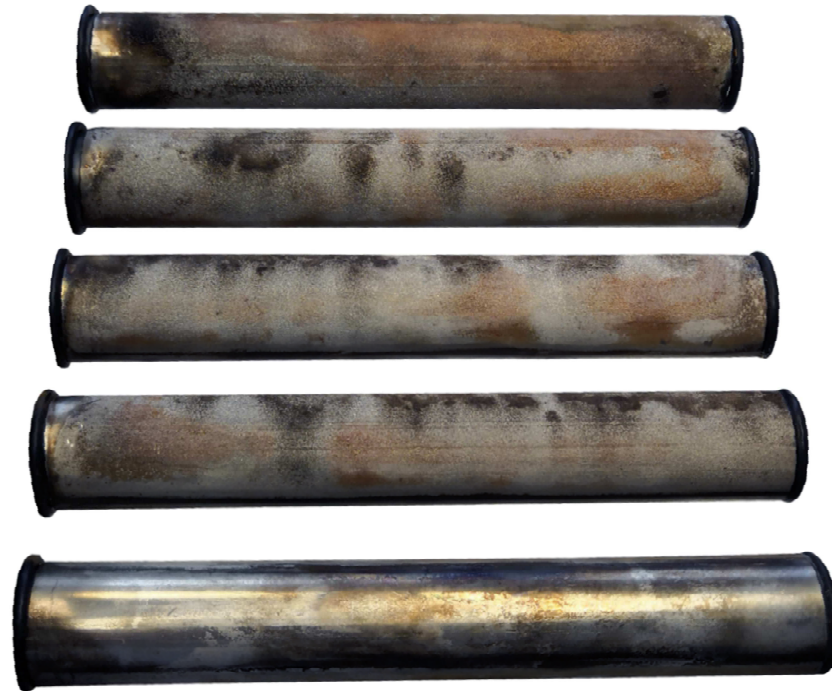


$$m = \frac{8000 \text{ W}}{1,163 \text{ Wh/kg} \times 7^\circ \text{ K}} = 870 \text{ kg/h}$$

CU Rohr 28 mm mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,49 m/s

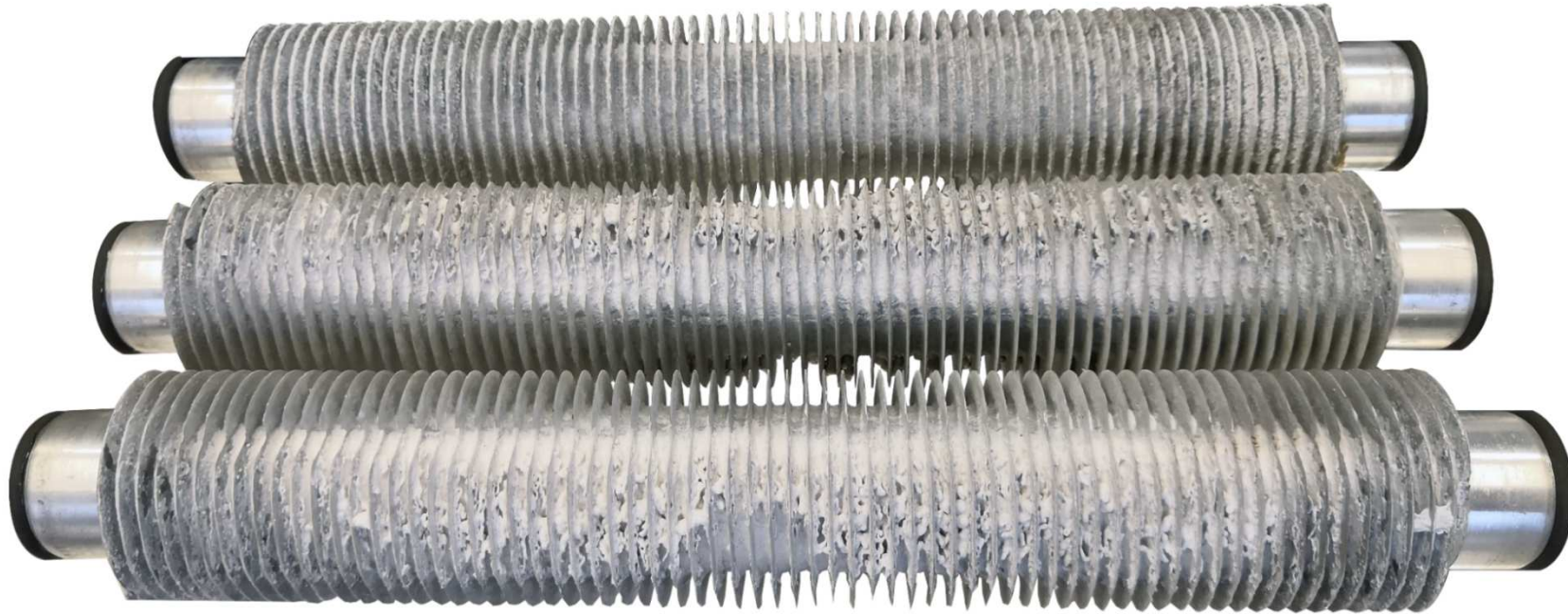
Bei einer Auslegung der Rohrleitung im Solekreislauf mit einem ΔT von 3°K ergibt sich sogar ein CU- Rohrdurchmesser von 42 mm bei 0,54 m/s

Korrosion Edelstahl



- Bildung der dünnen, weißen Chromoxidschicht als Korrosionsschutz
- Beginnende Korrosion (bräunliche Ablagerungen)
- Minimale Reduzierung der Wärmeübertragung /Effizienz)

Korrosion Aluminium



- Bildung der weissen, kristallinen Aluminiumoxidschicht als Korrosion Schutz
- Beginnende Korrosion und Zerstörung der Aluminium-Finnen
- Der massive Aufbau der Aluminiumoxidschicht reduziert signifikant die Wärmeübertragung (Effizienz)

Korrosion Alu + zusetzende Wärmetauscher

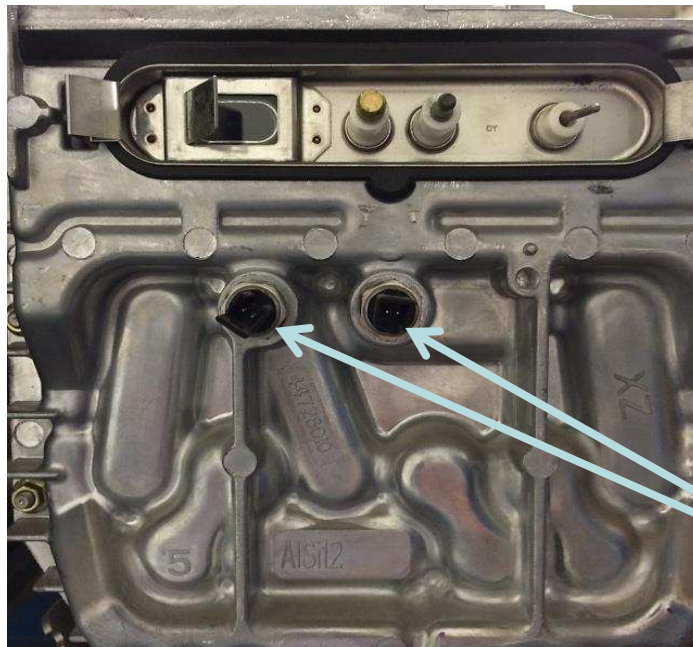


Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher

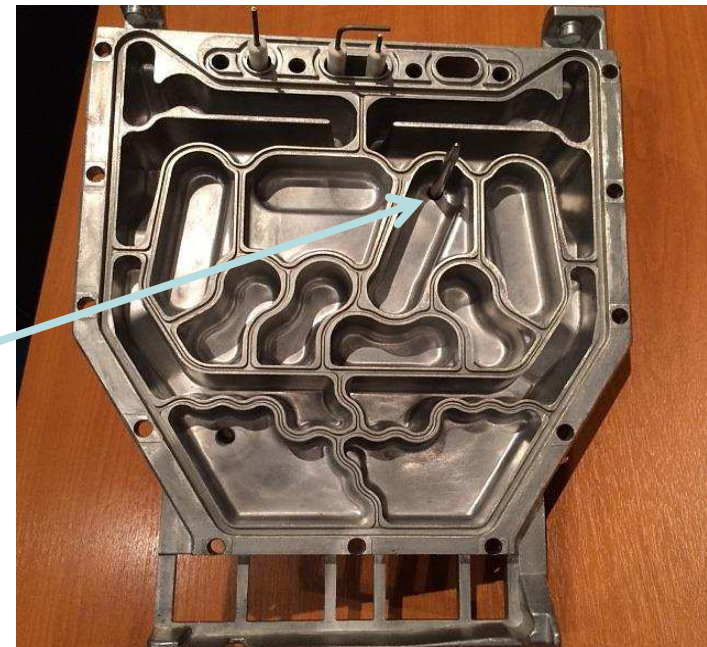


Wärmetauscherseiten mit Umlenktaschen

- Umdrehung der Fließrichtung
- Verwirbelung für maximalen Wärmeübergang
- Kesselfühler-Einbauort



OSS1
OSS2
OSS4

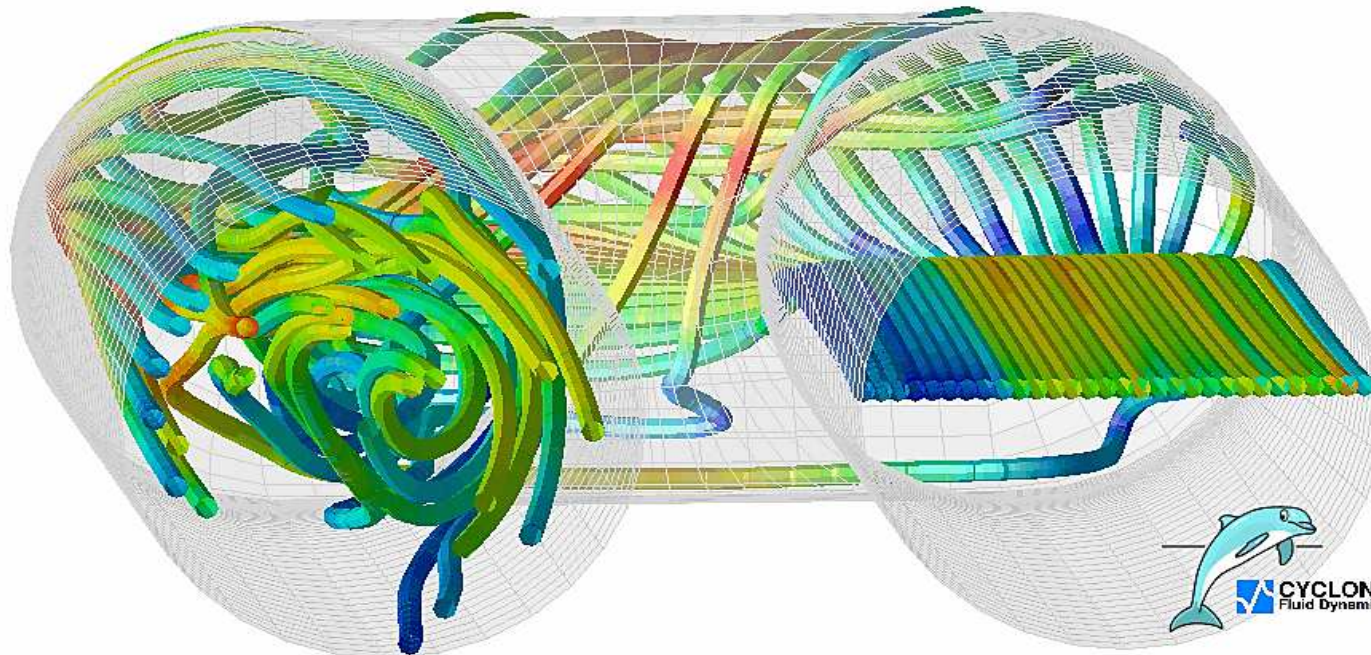


Konstruktiver Aufbau OSS Wärmetauscher

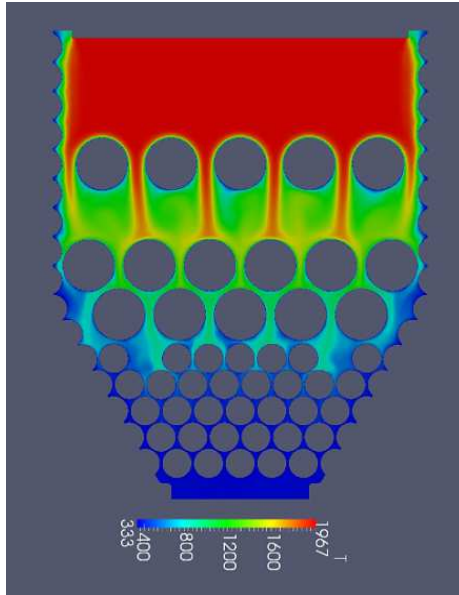


Umlenktaschen Funktionsprinzip

- Optimaler Fluss für maximalen Wärmeübergang



THISION S PLUS



Nox - Schadstoffminimierung

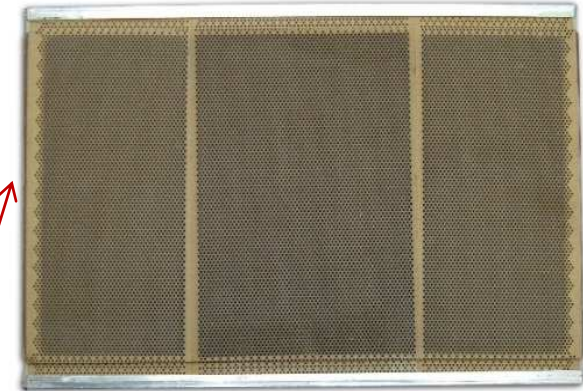
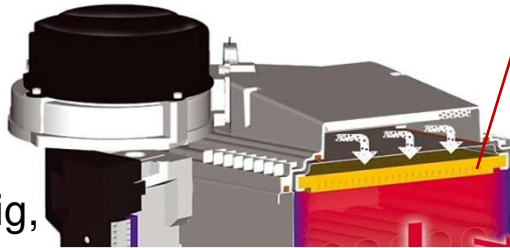
THISION S PLUS

GERINGE NO_x EMISSIONEN

Keramik Flächenbrenner – Temperaturphasen der Abgase

Keramik Flächenbrenner

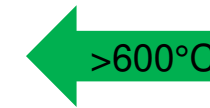
Kurze Flamme (6mm) Flammen-
Teppich min. Emissionen, langlebig,
Temperatur resistent

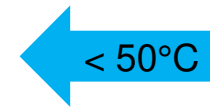


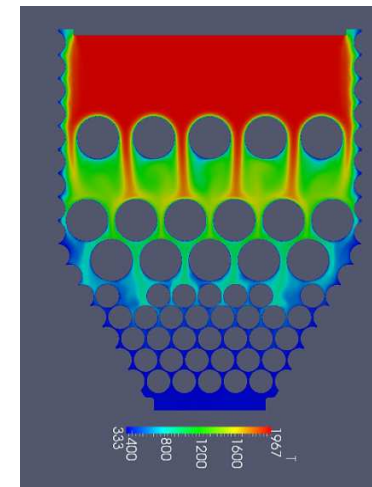
Schnelle Abkühlung der Abgase auf
<1000°C um die NO_x Bildung
weitgehend zu verhindern

Längere Verweilzeit und langsame
Abkühlung um den die Oxidation
von CO zu CO₂ zu unterstützen.

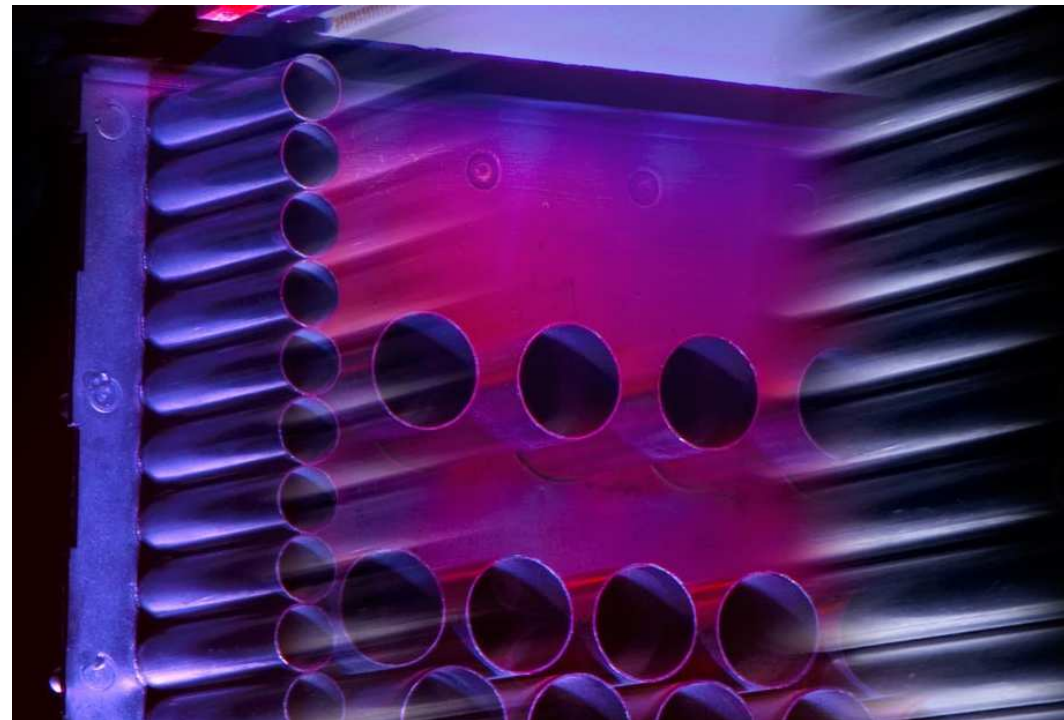
 <1000 °C

 >600°C

 < 50°C



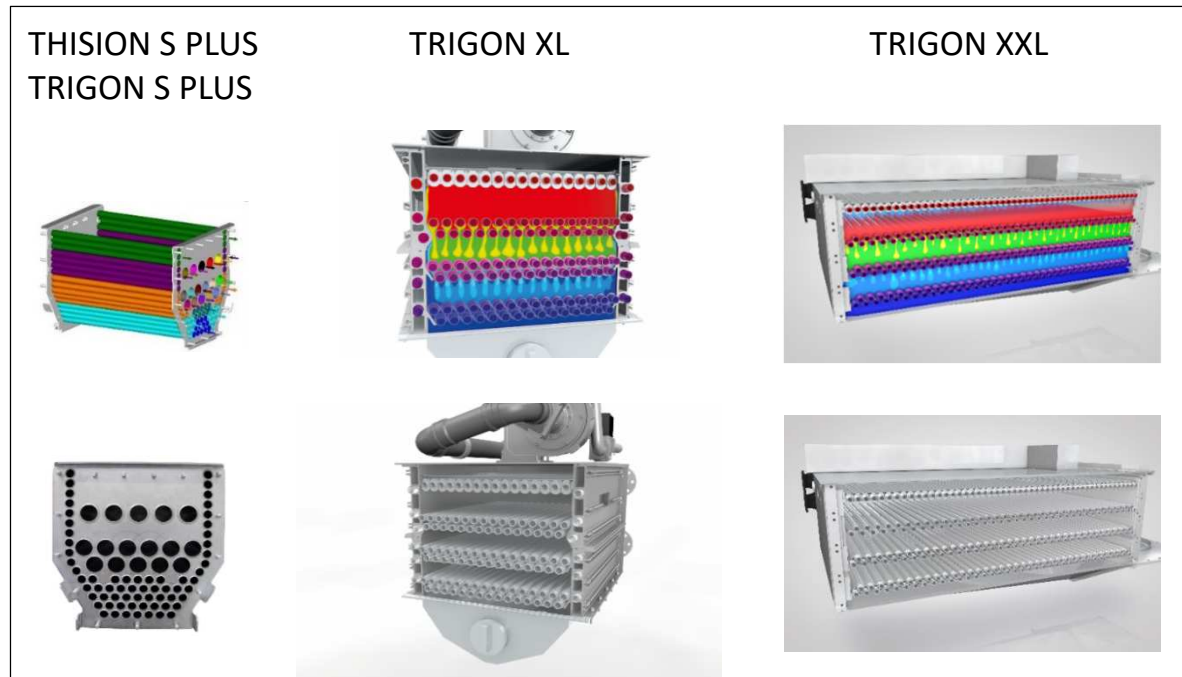
Der OSS Wärmetauscher mit HEX3 Technologie



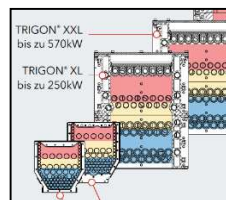
Beste Effizienz bei niedrigste Emissionen

3-Zonen Verbrennungstechnologie

Beste Effizienz und niedrigste Emissionen



hex³ heat exchangers
= Wärmetauscher
3 Zonen



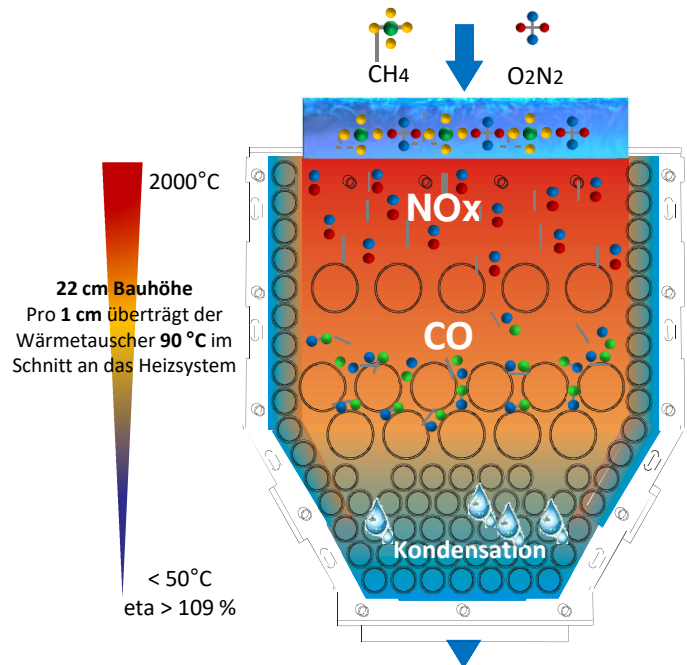
HEX³-Heizkesseltechnologie

ELCO verwendet dieselbe Brenner- und Wärmetauscher-Technologie über den gesamten Premium-Heizkesselbereich von 2,0 kW bis 2 MW.



HEX3 Verbrennungstechnologie

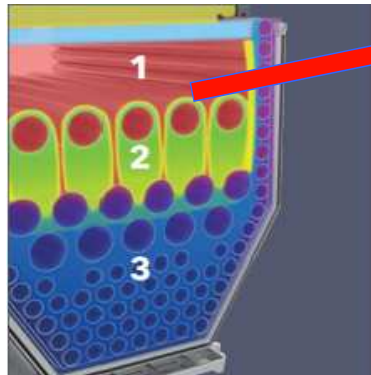
OSS Wärmetauscher



Farben zeigen die verschiedene Temperaturen im 3 Zonen Wärmetauscher
 Darstellung 3 Zonen Wärmetauscher
 Extrem NO_x - arm
hex³ = heat exchangers = 3 Zonen Wärmetauscher

HEX3 Verbrennungstechnologie

OSS Wärmetauscher



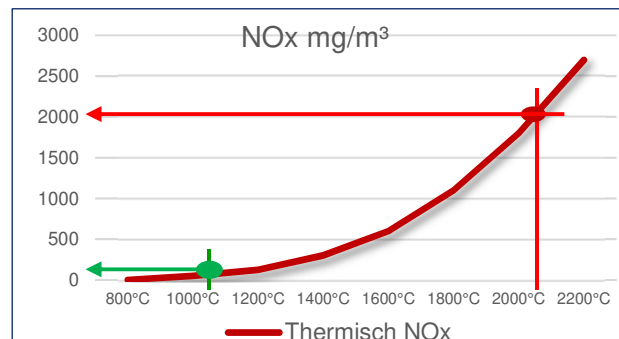
1) Verbrennung

NOx-Bereich:

Die Bildung von thermischem NOx verringert sich durch geringen Widerstand, kurze Verweildauer sowie schnelle Abkühlung der Verbrennungsgase unter 1000 °C auf ein Minimum.

Wenige, aber grosse Rohre bringen **geringeren** Strömungswiderstand und **schnelle** Wärmeübertragung auf <1000°C

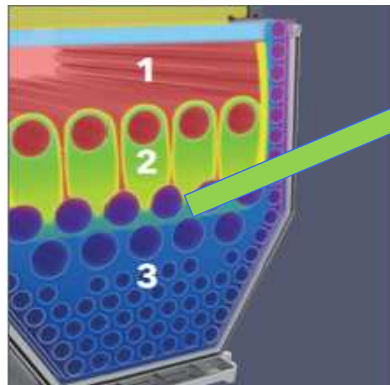
. ...**Kurze** Reaktionszeit für Oxidation zu NOx



Mit einem Luftüberschuss von Lambda 1,2 wird mögliches CO reduziert.

Der Keramikkbrenner produziert durch seinen **gleichmässigen Verbrennungsteppich** „kalte“ Flammen und ist damit Garant für niedrige Schadstoffemissionen.

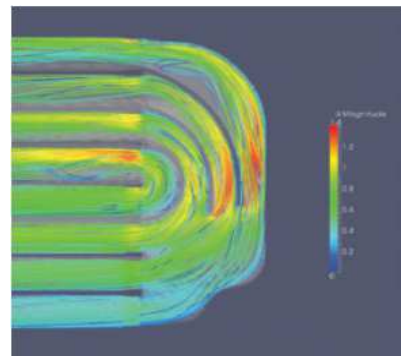
HEX3 Verbrennungstechnologie OSS Wärmetauscher



2) Temperaturen < 600 °C

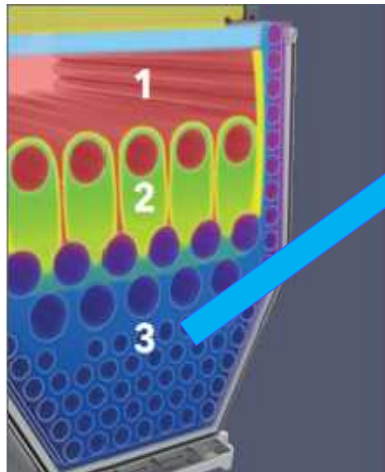
.... Je mehr Luft verfügbar ist und je länger die mögliche Reaktionszeit...desto weniger CO entsteht.

Viele Rohre, dadurch **mehr** Strömungswiderstand bringt **längere** Reaktionszeiten für Oxidation von CO zu CO₂



Speziell Konstruierte Hydraulikkammern sorgen dafür, dass die Wasserverwirbelungen maximale Wärmeübertragung bei geringstmöglichen Druckabfall liefern.

HEX3 Verbrennungstechnologie OSS Wärmetauscher




3) Kondensation < 56°C

.... Je länger die Abgase unter der Kondensations-
temperatur verbleiben desto mehr Latentwärme wird
abgegeben.

Sehr viele Rohre, dadurch **höchster** Strömungswiderstand
mit bester Wärmeübertragung lässt die Abgase den
Taupunkt unterschreiten (<56°C bei 10% CO₂) und ergibt
höchstmöglichen Brennwerteffekt.


ELCO Meßergebnisse

Beste Effizienz und niedrigste Emissionen




KW	CO mg/kWh	NOx mg/kWh
13	11	18
15	41	44
19	21	22
24	22	20
34	21	23
46	16	24
54	20	28

THISION S PLUS




KW	CO mg/kWh	NOx mg/kWh
150	9	28
200	9	28
250	10	27
300	10	27
400	11	26
500	11	29
570	11	31

TRIGON XL




KW	CO mg/kWh	NOx mg/kWh
13	11	18
15	41	44
19	21	22
24	22	20
34	21	23
40	10	31

TRIGON S PLUS



KW	CO mg/kWh	NOx mg/kWh
700	4	37
800	4	37
900	4	37
1000	4	37
1100	4	37
1200	4	37
1400	4	37
1550	4	37
1700	4	37
2000	7	32

TRIGON XXL Evo



KW	CO mg/kWh	NOx mg/kWh
150	9	28
200	9	28
250	10	27
300	10	27
400	11	26
500	11	29
570	11	31

THISION L PLUS
TRIGON L PLUS

Auswirkungen von NOX

NOx schadet Körper und Umwelt



Giftig



Gesundheitsgefährden
d



Umweltschädigend



ist schwerer als Luft – bleibt also in unserer Atemluft
erhöht das Risiko an Herz-Kreislauferkrankungen zu sterben
ist gasförmig, dringt bis in die Lungenbläschen ein, greift die Schleimhäute an und führt zu Atemwegserkrankungen
schädigt Pflanzen, überdüngt und versauert die Böden
trägt maßgeblich zum Abbau der Ozonschicht und damit zur globalen Klimaerwärmung bei
ist mitverantwortlich für den „sauren Regen“
ist einer der Verursacher von Smog

Auto-Fahrverbote in aller Munde

Auswirkungen von NOX



Smog und Luftverschmutzung

Tragen zu Atemwegserkrankungen bei.

Das Ausmaß des Problems

Allein in Deutschland fallen **294 000 Tonnen NOx** durch den Energiesektor an.

Quelle:
umweltbundesamt.de (2015)



294 000 t

Verursacht durch den Energiesektor

Handfeste Lebensgefahr

Luftverschmutzung durch NOx-Emissionen verursacht Atemwegserkrankungen und führt zu jährlich **76 000 Todesfällen** in der EU.

Quelle:
European Environment Agency (2015)

Auswirkungen von NOX

Senkung von Emissionen

Von den größten Geräten für den gewerblichen Einsatz bis zum Premium-Sortiment unserer Heizkessel für die Haustechnik sind alle Produkte von ELCO darauf ausgelegt, NOx-Emissionen beträchtlich zu senken. Produkte von ELCO liegen 60 % unter dem EU-Grenzwert für NOx-Emissionen.



60%
unter dem
EU-Grenzwert für
NOx-Emissionen*

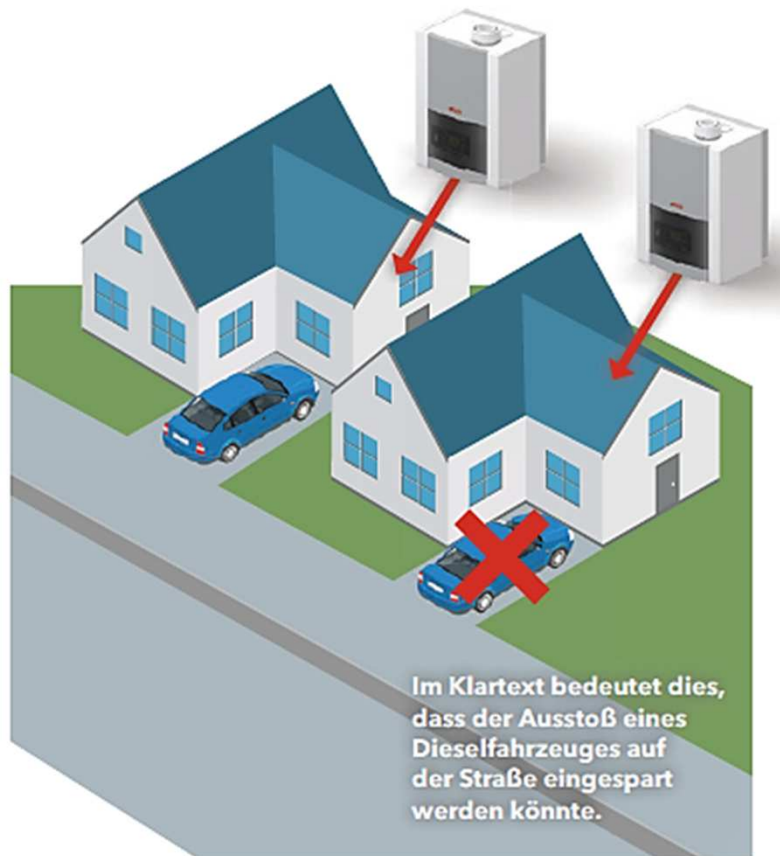


*Die NOx-Jahresemissionswerte von ELCO PREMIUM Gas-Brennwertkesseln liegen bis zu 68 % unter den EU-Grenzwerten.

Der Durchschnitt verkaufter Produkte liegt bei 22 mg/kW.

Unser Beitrag zu
diesem Thema

Auswirkungen von NOX



Schon zwei ELCO Premium-Brennwertkessel können, im Vergleich zu Produkten, welche nur gerade die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllen, den Ausstoß von einem Dieselfahrzeug einsparen.

Wendepunkt
Würden die Anlagen aller 10 230 000 gasbeheizten Einfamilienhäuser in Deutschland durch ELCO Premium-Brennwertkessel ersetzt, könnte der NOx-Ausstoß in die Atmosphäre jährlich um 8 300 000 kg verringert werden.

Auswirkung von NOX



**(Zum Film abspielen
Auf das Bild drücken)**

Auswirkung von NOX



Produkt- und Förderübersicht für ELCO GmbH

(nicht an Dritte weiterzugeben!)

Bei Fragen wenden Sie sich gerne direkt an uns!

E-Mail: elco@infensa.de
Tel.: 040 / 22 82 11 84 - 0



Produkt	Angebotssumme (geschätzt)	KfW Förderung	BAFA Förderung	Regionale Förderung	Gesamt Förderung	Summe abzgl. Förderung
Thision S Plus + Speicher (Austausch Heizwert)	7.500,00 €	1.125,00 € (15%)	-	-	1.125,00 €	6.375,00 € = 15% Ersparnis
S Plus V200 (WW Solar) (Austausch Heizwert) - regulär	10.000,00 € (Gas) + 2.000,00 € (Solar)	1.500,00 € (15%)	1.200,00 €	-	2.700,00 €	9.300,00 € = 23% Ersparnis
S Plus V200 (WW Solar) (Austausch Heizwert) - Hamburg	9.000,00 € (Gas) + 3.000,00 € (Solar)	1.350,00 € (15%)	1.200,00 €	1.300,00 €	3.850,00 €	8.150,00 € = 32% Ersparnis
S Plus V380 (HU Solar) (Austausch Heizwert) - regulär	11.000,00 € (Gas) + 4.000,00 € (Solar)	1.650,00 € (15%)	3.000,00 €	-	4.650,00 €	10.350,00 € = 31% Ersparnis
S Plus V380 (HU Solar) (Austausch Heizwert) - Hamburg	9.000,00 € (Gas) + 6.000,00 € (Solar)	1.350,00 € (15%)	3.000,00 €	2.600,00 €	6.950,00 €	8.050,00 € = 46% Ersparnis
Alle Wärmepumpen (JAZ > 4,5)	12.000,00 €	-	1.500,00 € bis 9.900,00 €		1.500,00 € bis 9.900,00 €	Je nach Angebot

Alle Angebotssummen sind Beispielen entnommen und beziehen sich nur auf diese. Die Fördersummen sind keine Festwerte und müssen individuell an jedem Kundenangebot geprüft und bestimmt werden. Fördersummen sind von den Zusagen der jeweiligen Förderinstitution abhängig und können zeitlich, sowie summenmäßig begrenzt sein. Eine Zusage ist von der zu betrachtenden Immobilie abhängig. Es gilt eine maximale Investitionsgrenze von 50.000€ pro Wohneinheit bei maximal 2 Wohneinheiten pro Eigentümer. Die Zusagen der Förderinstitute müssen VOR Maßnahmenbeginn vorliegen!

Wichtig KfW Förderung! – Bauantrag der Immobilie vor 01.02.2002 | Hydr. Abgleich nach Verfahren A/B + voreinstellbare Ventile notwendig | Brennwert auf Brennwert max. 10% Förderung | 15% immer möglich außer vorher Brennwert | Keine Austauschpflicht | NUR Wohngebäude | Max. zwei Wohneinheiten pro Eigentümer

Wichtig BAFA Förderung! – Immobilie + alte Heizung mind. 2 Jahre alt | Hydr. Abgleich nach Verfahren A/B + voreinstellbare Ventile notwendig | Für den APEE Bonus darf vorher keine Brennwert Anlage installiert gewesen sein | Die JAZ einer Wärmepumpe muss nachweislich vom Hersteller größer 4,5 sein |

THISION S PLUS



Super leiser Betrieb

THISION S PLUS

MINIMALES GERÄUSCH

4. Schallminimiertes Gebläse-Luftführung-Schutzhaube

Hocheffizienter Ventilator

Zuluftführung

Wärmetauscher und Brenner unter zusätzlicher Schutzhaube (transparent)



Konzentrischer Abgas Anschluss
(Parallel als Zubehör)

THISION S PLUS



MINIMALES GERÄUSCH

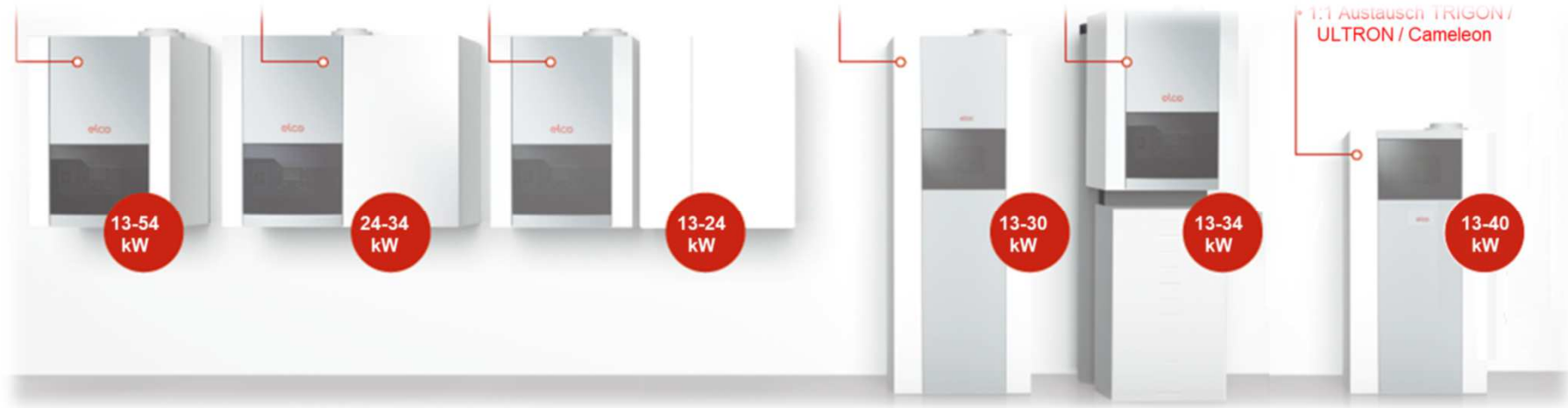
THISION® S PLUS 13	Computer	Waschmaschine
		
39 dB(A)	40-45 dB(A)	50-55 dB(A)

Mit jeder Erhöhung des Schallpegels um ca. 8 dB(A) verdoppelt sich die empfundene Lautstärke!



THISION S PLUS

Produkte Family



THISION S Plus Produkte Family



THISION S PLUS Compact H



TRIGON S PLUS



THISION S PLUS Combi



THISION S PLUS Compact V



THISION S PLUS DUO

NEU!



THISION S PLUS Solar V

Alleinstellungsmerkmale der S Plus Family



1

Mehrfachbelegte Abgasleitung
Das integrierte Abgas-Rückschlagventil ermöglicht den Anschluss mehrerer Heizkessel an ein Abgasystem.



2

Geräuscharmer Betrieb
Eine separate, versenkbare Verbrennungskammer verringert die Geräuschentwicklung und Wärmeverluste. (Schallleistungspegel: 29 dB(A) bei 12 kW)



3

Schnelle Wartung
Ein einfaches Kick-System und ein 4-er-Instrumenten-Satz gestatten die regelmäßige Wartung sowohl sicher als auch schnell.



4

Intelligente Regelung
Die integrierte Reglereinheit bietet einfache Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Heizkreise, Solaranlagen oder externe Wärmequellen.



Flexibler Hydraulikanschluss
Der Aufbau der Hydraulik ermöglicht den direkten Anschluss an Hochleistungs-Hydraulik mit bis zu 1.500 l/h ohne zusätzliches Zubehör (12 kW bei ΔT = 10 K).



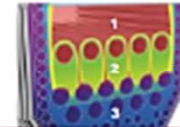
5

Zusätzliche Merkmale
Durch das REMOCON NET B Gateway besteht die Möglichkeit der Fernbedienung des THISION® S PLUS über Smartphone, Tablet und PC. Das garantiert hohe Wirkungsgrade und Komfort sowie maximale Einsparnisse.



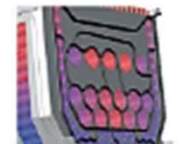
6

Integrierter Entlüftungsfiler
Mikroluftblasen werden beim Verbrennungsvorgang beseitigt, um den Wirkungsgrad zu steigern, Korrosion zu verringern und den Geräuschpegel zu drosseln.



7

Hocheffiziente Verbrennung
Ein 4-er-in-Kaldfarntestepich mit zwei optimierten Verbrennungszonen sorgt für maximalen Wirkungsgrad bei sehr geringen NOx- und CO-Emissionen.



8

Robuster und langlebiger Wärmetauscher
Ein Wärmetauscher aus Edelstahl gewährleistet Langlebigkeit, während die optimierte Konstruktion und die große Oberfläche Kondensation auch bei Vollast ermöglicht.



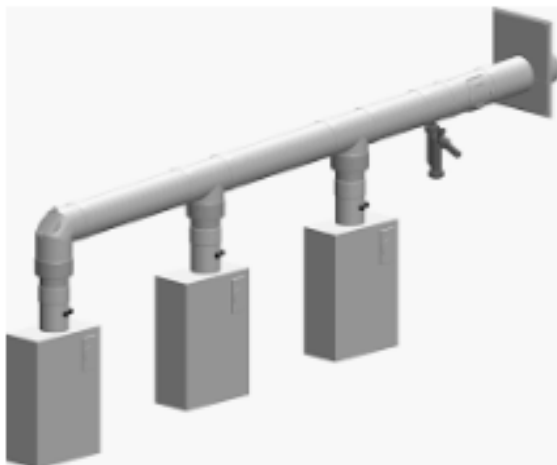
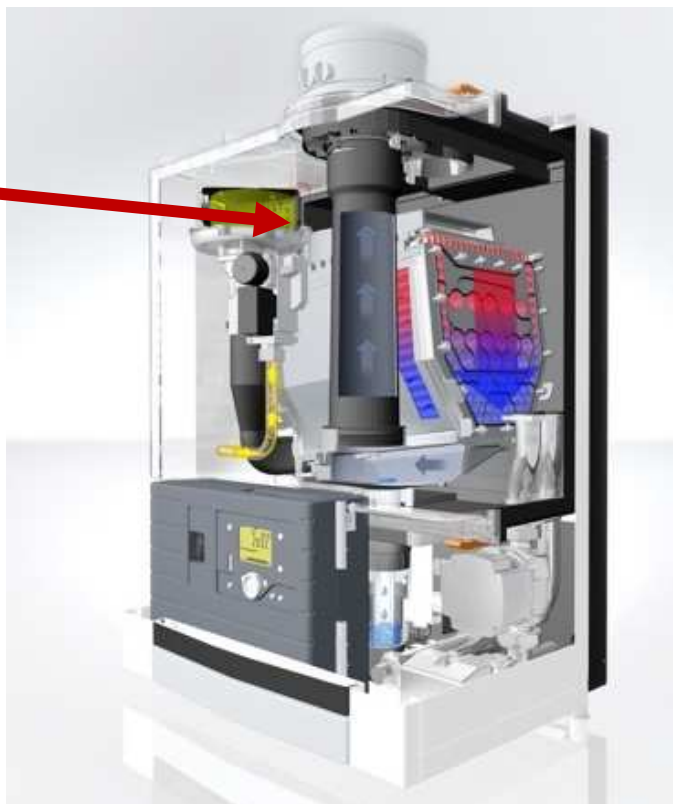
8 S PLUS ELEMENTE

Die Hauptmerkmale unseres Premium-Sortiments

Die Hauptmerkmale
Jedes Modell der Reihe THISION® S PLUS profitiert von den herausgehobenen Vorteilen und bietet bei jeder Anwendungsfälle ein Höchstmaß an Leistung.

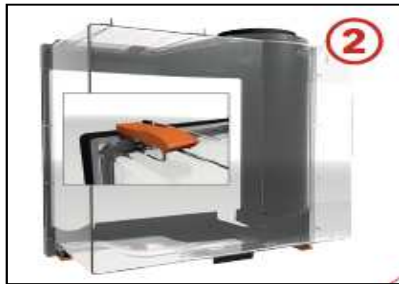
Alleinstellungsmerkmale der S Plus Family

Die 8 S PLUS Elemente



Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



2) Geräuscharmer Betrieb

Eine separate, versiegelte Verbrennungskammer verringert die Geräuscentwicklung und Wärmeverluste.
(Schalldruckpegel: 39 dB(A) bei 13 kW).



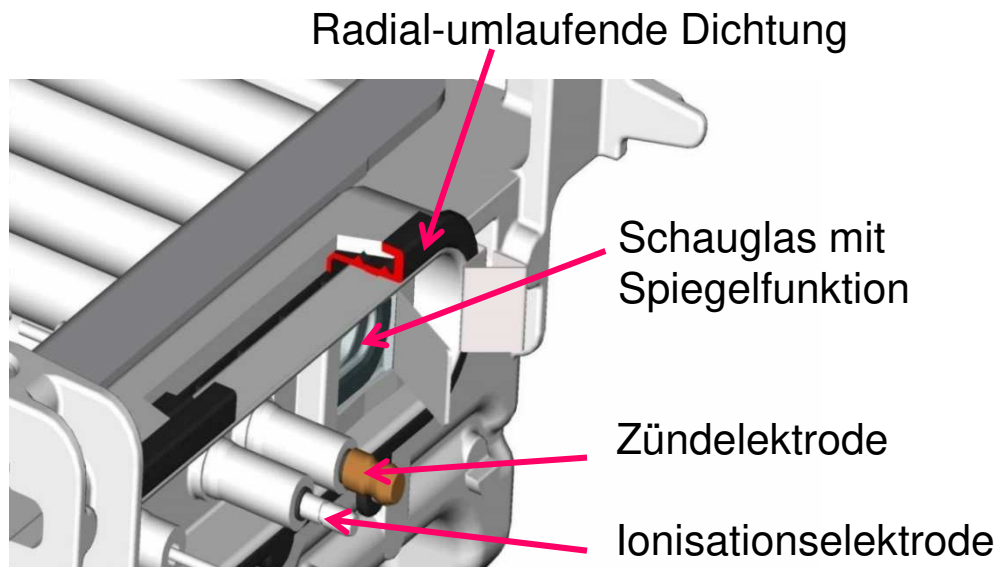
Alleinstellungsmerkmale der S Plus Family

Die 8 S PLUS Elemente



3) Schnelle Wartung

Ein einfaches Klick-System an den Zündelektroden und ein 4-mm-Imbusschlüssel gestalten die regelmäßige Wartung sowohl sicher als auch schnell.



Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



4) Intelligente Regelung

Die integrierte Regler Erweiterung bietet einfache Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Heizkreise, Solaranlagen oder externe Wärmequellen.



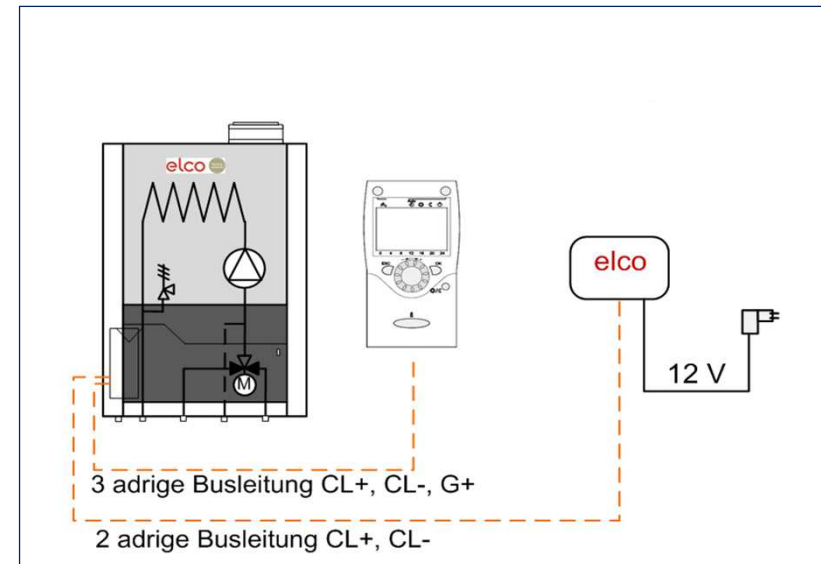
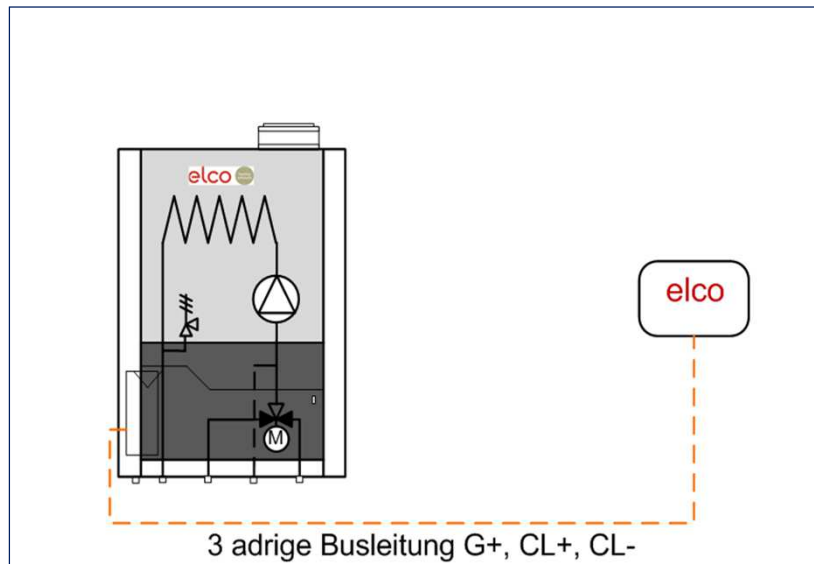
- Bis zu 3 HK / Mischer
- Solar
- Kaskade
- Puffermanagement
- Feststoffkessel
- Diagnosemöglichkeit
- Parametrierbar via Stick

Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



Durch das REMOCOON NET B Gateway besteht die Möglichkeit der Fernbedienung des THISION® S PLUS über Smartphone, Tablet und PC. Das garantiert hohe Wirkungsgrade und Komfort sowie maximale Ersparnisse.



Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



ENDKUNDE



App für iOS und Android Smartphones &
WebApp für Tablet und PC

Fernüberwachung

Grundeinstellungen für
Heizung und DHW,
Zeitprogramm, Schätzung des
Energieverbrauchs,
Störungsmeldung

Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



6) Integrierter EntlüftungsfILTER

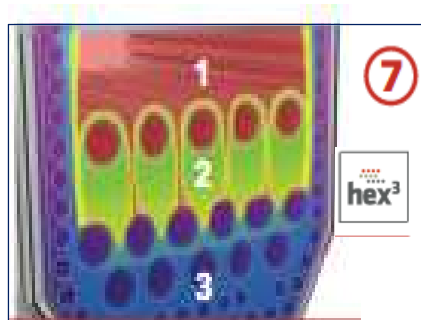
Mikroluftblasen werden beim Verbrennungsvorgang beseitigt, um den Wirkungsgrad zu steigern, Korrosion zu verringern und den Geräuschpegel zu drosseln.



Automatische Ausgasung und im Regler zusätzlich noch ein manuell Ein- und Ausschaltbares Entlüftungsprogramm über 3 Sek "Hand"-Knopf drücken.

Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente



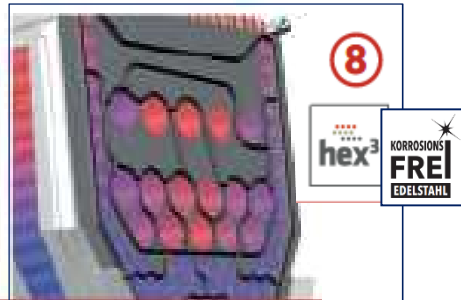
7) Hocheffiziente Verbrennung

Ein 6-mm Kaltflammenteppich mit drei optimierten Verbrennungszonen sorgt für maximalen Wirkungsgrad bei sehr geringen NO_x- und CO-Emissionen



Alleinstellungsmerkmale der S Plus Familie

Die 8 S PLUS Elemente

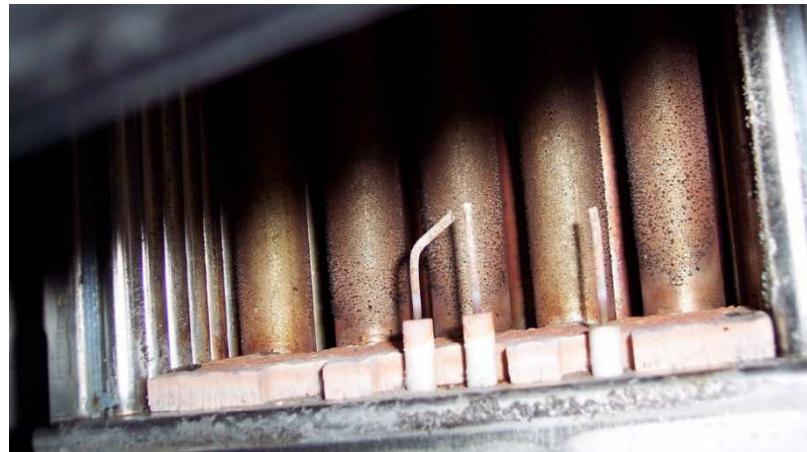


8) Robuster und langlebiger Wärmetauscher

Ein Wärmetauscher aus Edelstahl gewährleistet Langlebigkeit, während die optimierte Konstruktion und die große Oberfläche Kondensation auch bei Volllast ermöglichen.



Aluminium



Edelstahl

THISION S PLUS, Family 2019

THISION® S PLUS	THISION® S PLUS Combi	THISION® S PLUS Compact H	THISION® S PLUS Compact V	THISION® S PLUS Solar V	TRIGON® S PLUS
<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Modernisierung • Neubau • Tiefste Emissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Modernisierung • Neubau • Tiefste Emissionen • 14l / 25l Mini-Tank 	<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Modernisierung • Neubau • Tiefste Emissionen • Kompakte Bauweise • 60l / 110l Speicher 	<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Modernisierung • Neubau • kleiner Platzbedarf • Tiefste Emissionen • 100l Speicher 	<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Modernisierung • Neubau • kleiner Platzbedarf • Tiefste Emissionen • 200l / 380l Solartank 	<ul style="list-style-type: none"> • Höchst effizient • Intelligente Regelung • Systemfähig • Extrem Leise • Sanierung • Neubau • kleiner Platzbedarf • Tiefste Emissionen <p>• 1:1 Austausch TRIGON / ULTRON / Cameleon</p>
13-54 kW	24-34 kW	13-24 kW	13-30 kW	13-34 kW	13-40 kW
15 kW					15 kW
<p>Neu</p> <p>DUO 15-24 KW</p>					

Sortimentserweiterung 2019:
 THISION S PLUS 15
 TRIGON S PLUS 15
 THISION S PLUS DUO 15/19/22

Neue Modelle 2019 mit Modulation 1:8 (2,0 – 15,4 kW)



THISION S PLUS DUO 15



THISION S PLUS 15



TRIGON S PLUS 15

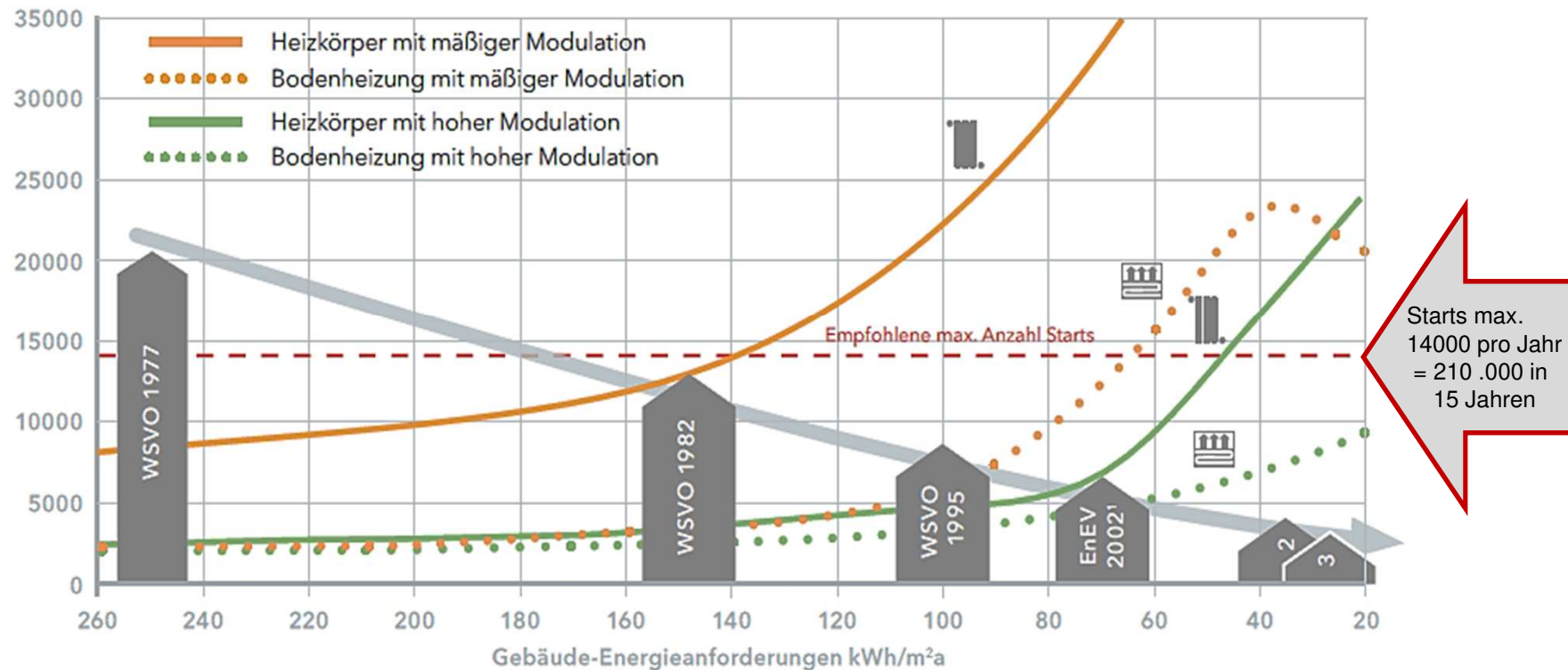


THISION/TRIGON S PLUS 15; Modulation 1:8

Hohe Kesseleffizienz durch hohe Modulation

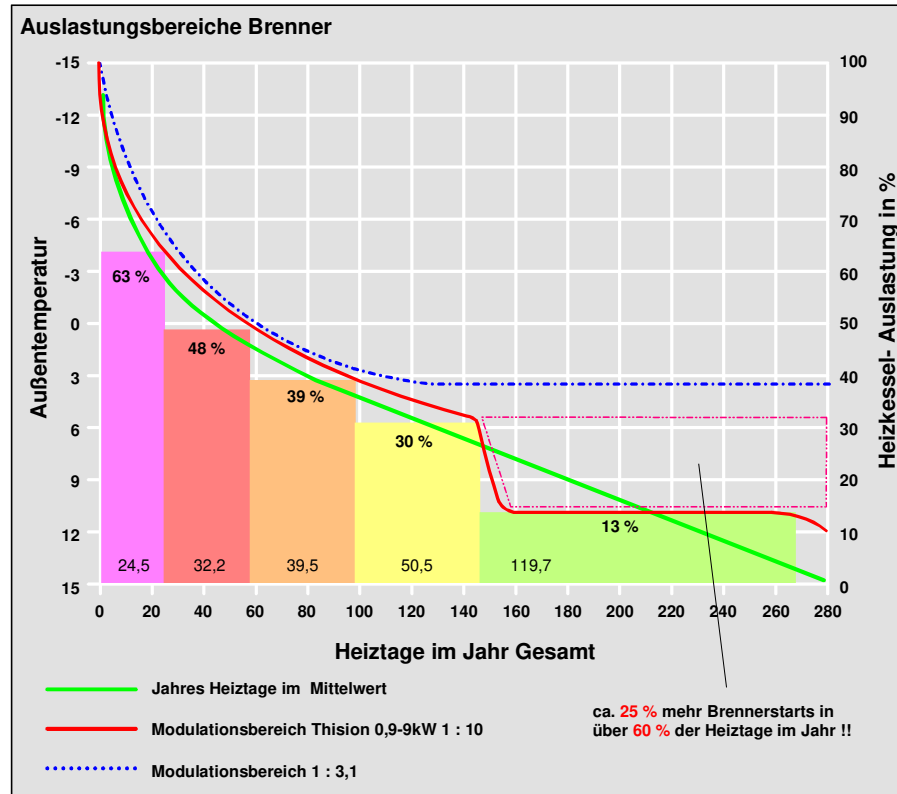
- ¹ EnEV 2002, Niedrigenergiehaus (70 kWh/m²*a)
- ² EnEV 2009, KfW-Effizienzhaus 55 (35 kWh/m²*a)
- ³ EnEV 2014-16, KfW-Effizienzhaus 40 (plus) (25 kWh/m²*a)

Heizkesselstarts



THISION/TRIGON S PLUS 15; Modulation 1:8

Hohe Kesseleffizienz durch hohe Modulation



Die Grafik zeigt, dass der Bedarf an Leistung und Heizwasser-Temperaturen im Bezug auf die Außentemperatur an ca. 280 Heiztagen im Jahr weit unter 50 % der bereitgestellten Kesselleistung liegt.

Dieses Ziel erreicht ELCO durch die Entwicklung eines Brennwertgerätes mit der Modulation von (1:8) mit sehr geringer Minimumleistung (2,0 KW).

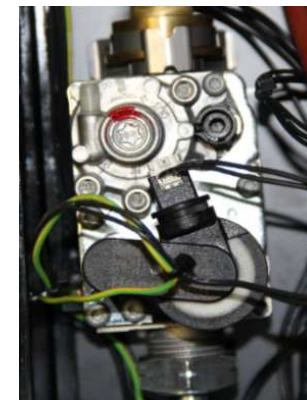
THISION/TRIGON S PLUS 15; Modulation 1:8

Hohe Kesseffizienz durch hohe Modulation



Dieses Ziel erreicht ELCO durch die Entwicklung des Brennwertgerätes **THISION S Plus 15** mit einer Modulation von (1:8) mit sehr geringer Minimumleistung 2,0 - 15,4 KW.

- 1) Bei einer noch tieferen Modulation muss die damit vorhandene Gaseinsparung in Relation mit dem Mehrverbrauch durch den vielfach teureren Stromverbrauch des Gebläses gesetzt werden.
- 2) Wird eine noch tiefere Modulation auf Grund einer sehr kleinen erforderlichen Kesselleistung gefordert, muss bereits hinterfragt werden ob dann nicht der Einsatz einer Wärmepumpe sinnvoller wäre.
Stichwort: Kosten für Gasantrag.

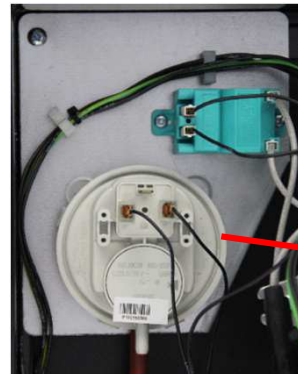


THISION/TRIGON S PLUS 15; Modulation 1:8

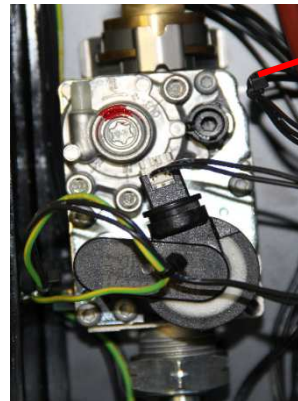
Baureihe THISION S PLUS wie auch TRIGON S PLUS wird um ein weiteres Modell ergänzt:



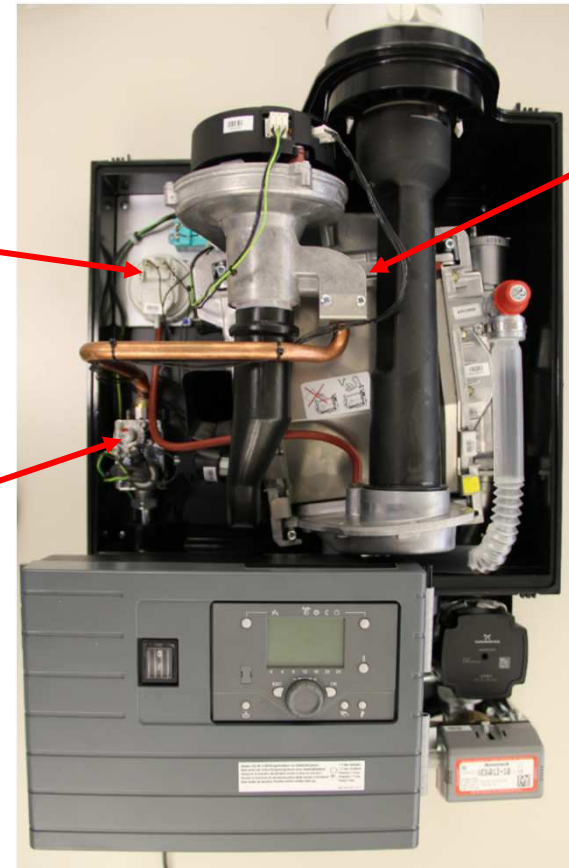
Bestehende Kesselgrößen



Abgas-Luftdruckdose



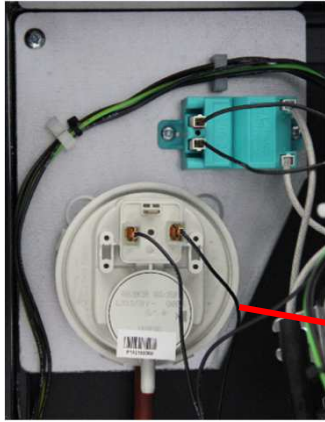
Gasarmatur



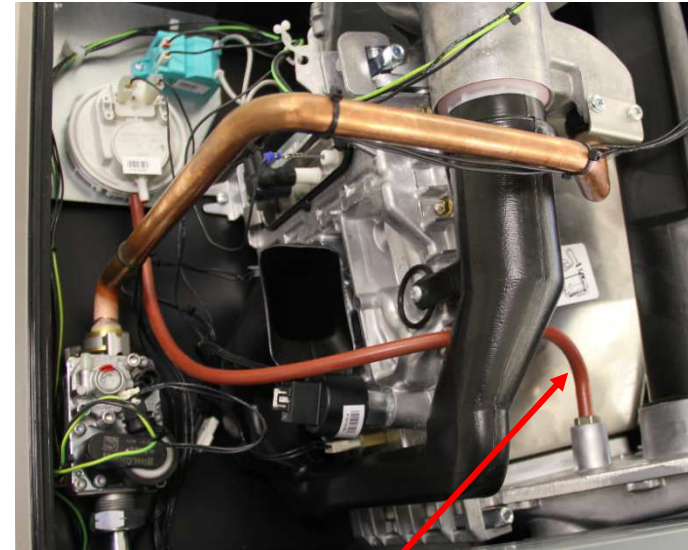
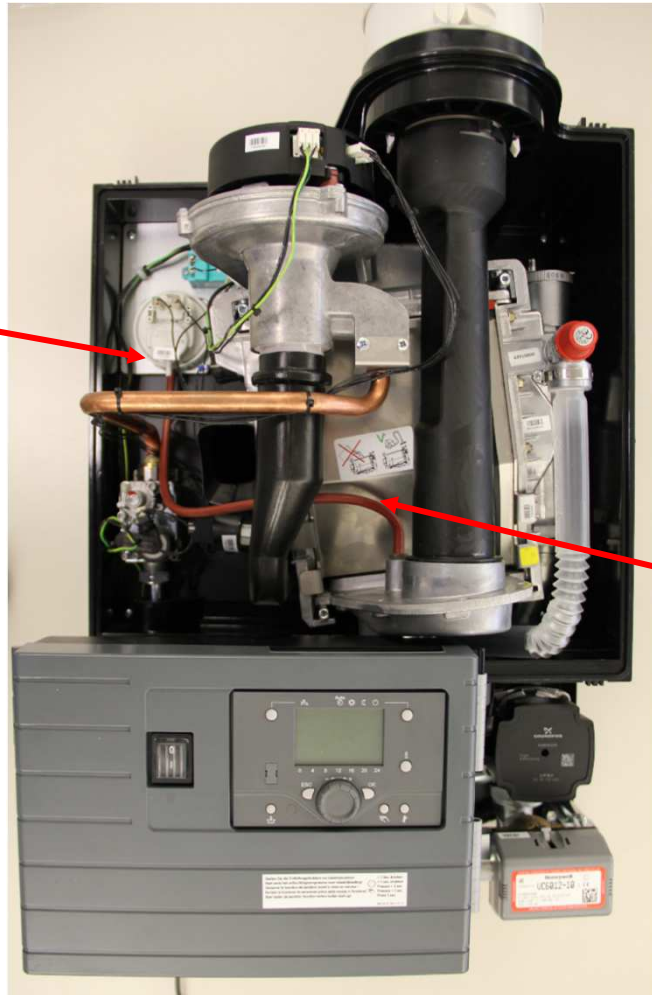
Neue Venturi Einheit

NEU! 15 KW Kesselgröße

THISION/TRIGON S PLUS 15; Abgasdruckwächter



Abgas-Druckwächter

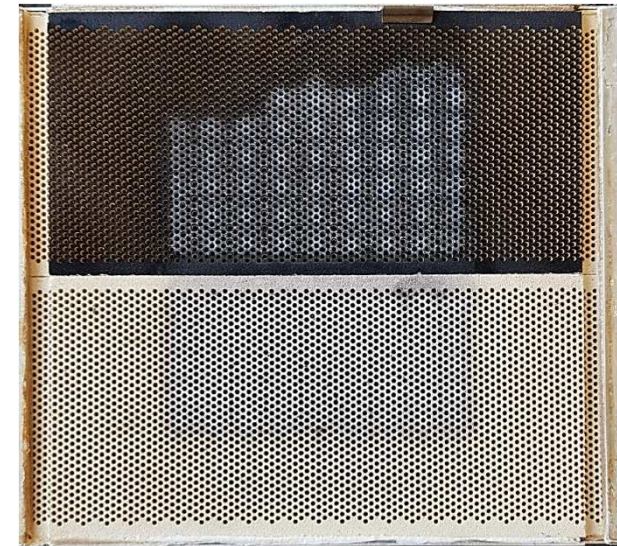


Detail Abgas-Druckwächterschlauch

THISION/TRIGON S PLUS 15 Brenner 2,0 – 15,4 kW

Reduzierte Brennerfläche

Damit die kleine Grundlast von (QF) 2,0 kW erreicht werden kann wurde am Keramikbrenner ein Teil der Brennerfläche verschlossen.
Das Gas tritt aus einer kleineren Abbrand Fläche aus.

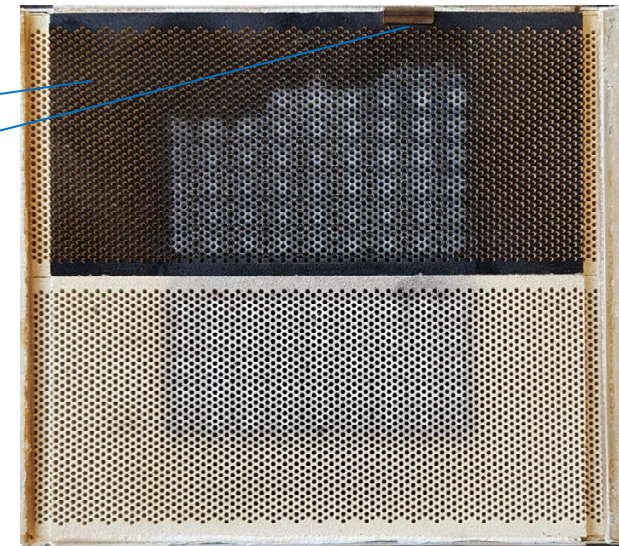


THISION/TRIGON S PLUS 15 Brenner 2,0 – 15,4 kW

Metallbeschichtung für besseren Ionisationsstrom.

Metallbeschichtung

Massenverbindung
(Clip fest mit Brennergehäuse verbunden)

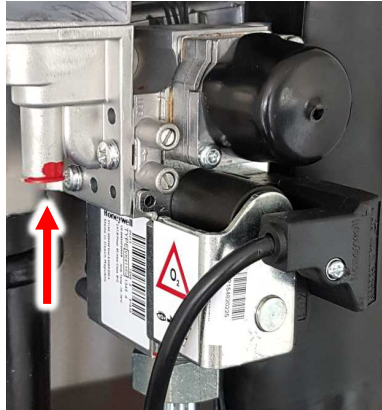


Flammenüberwachung

Wird ein Ionisationsstrom von $1.75 \mu\text{A}$ unterschritten, hebt die Kesselregelung die Min-Last automatisch langsam an ($60 \text{ min}^{-1}/\text{Sek}$), bis der Ionisationsstrom wieder erreicht wird.

THISION/TRIGON S PLUS 15; Gasventil

Bestehende
Kesselgrößen



Die O₂ / CO₂-Werte werden mittels eines Inbusschlüssels (4 mm) oder großer Schlitzschraubendreher an der Schraube "B" eingestellt.

THISION S PLUS Bestehende Kesselgrößen Drehrichtung:

- Uhrzeigersinn mehr O₂ / weniger CO₂
- Gegen den Uhrzeigersinn weniger O₂ / mehr CO₂

Kontrolle CO₂ Werten

auf VL: Nominal **9,0%** (8,6 – 9,6 %)

auf TL: mindestens 0,3 % niedriger als gemessen bei VL
(minimal 7,5%)

15 KW Kesselgröße



THISION S PLUS 15, **Drehrichtung ist umgekehrt!**

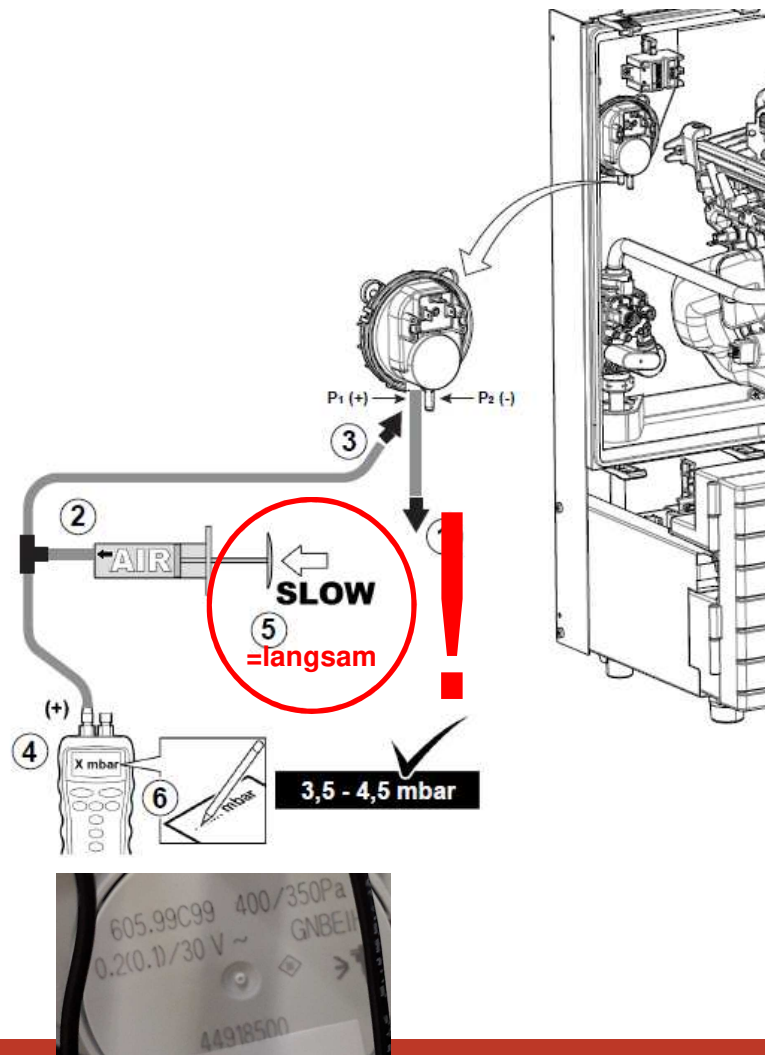
- Uhrzeigersinn weniger O₂ / mehr CO₂
- Gegen den Uhrzeigersinn mehr O₂ / weniger CO₂

Kontrolle CO₂ Werten

auf VL: Nominal **9,4%** (9,0 – 9,8 %)

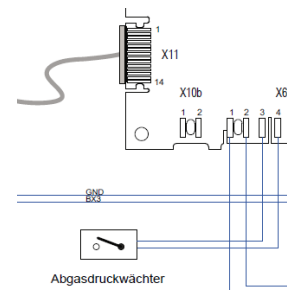
auf TL: mindestens 0,3 % niedriger als gemessen bei VL
(minimal 7,5%)

THISION/TRIGON S PLUS 15; Abgasdruckwächter



Bei zu hohem Kaminwiderstand ($> 3,5 - 4,0$ mbar) schaltet der Abgasdruckwächter den Brenner aus.

Ein Schaltdruck zwischen 3,5 mbar und 4,0 mbar ist in Ordnung.
Eine niedrigere oder höhere Schaltdruck weist auf ein Problem mit dem Abgasdruckwächter.



H4 Eingang, als Ruhekontakt:

blockierend (nicht verriegelnd)
Fehlermeldung 193, Startverhinderung

Meldung wird in Fehlerhistorie gespeichert, aber erst 10 Minuten verzögert in der App angezeigt.

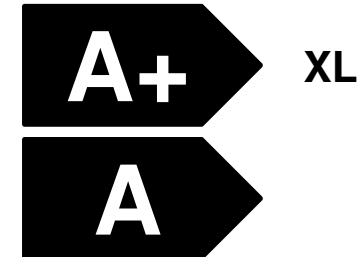
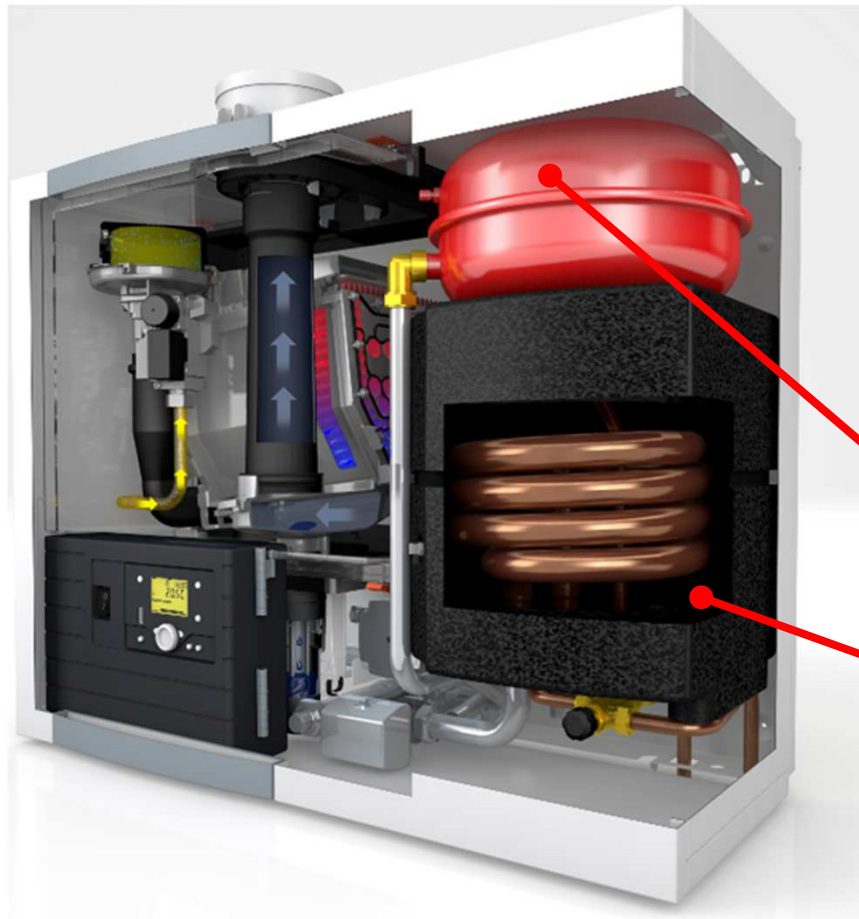
THISION S PLUS Combi



Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
Combi 24	5,3-24,7

**Mit mini Flash Speicher
und Ausdehnungsgefäß**

THISION S PLUS Combi











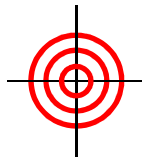
12 l Ausdehnungsgefäß

Statt Plattenwärmetauscher ist ein 14 l Flash Speicher montiert, für hohen Brauchwasserkomfort:

24 kW → BWW 13.3 l/min @ ΔT 30 K

Information ErP / Zapfprofile

Zapfprofil	Piktogramm	Übliche Verwendung
3XS (XXXS)		Kleines Einzelwaschbecken mit 35 °C
2XS (XXS)		Einzelwaschbecken mit 35 °C
XS		Dusche klein
S		Dusche und Einzelwaschbecken mit 35 °C
M		Duschen und Spüle mit 55 °C
L		Badewanne, Dusche und Waschbecken mit 35 °C
XL	3x 	Mehrfache Bäder mit Wanne und Dusche und Waschbecken mit 55 °C
2XL (XXL)	3x 	Mehrfach simultan genutzte Bäder



THISION S PLUS COMPACT H 60 und H110 WANDSPEICHER

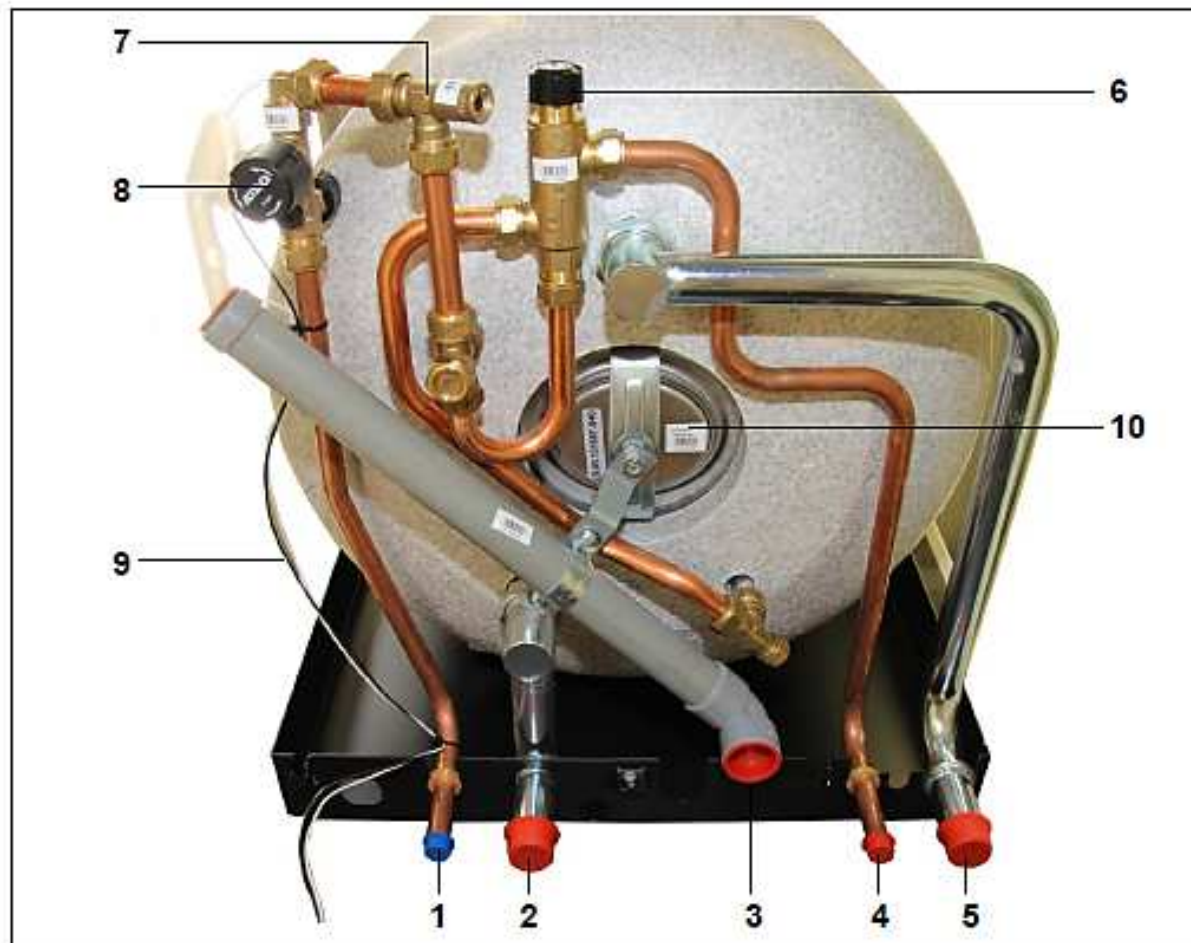


**THISION S PLUS Compact H 13-24 kW Speicher 60-110 Liter Edelstahl
Incl. Verrohrung, Verbrühungsschutz und Sicherheitsventil**



Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
Compact 13 H60	3,9-14,4
Compact 13 H110	3,9-14,4
Compact 15 H60	2,0-15,4
Compact 15 H110	2,0-15,4
Compact 19 H60	3,9-19,7
Compact 19 H110	3,9-19,7
Compact 24 H60	3,9-23,9
Compact 24 H110	3,9-23,9

VISTRON® WX Edelstahlspeicher



Thermisches Mischventil

Das vormontierte und einstellbare Mischventil dient als mechanische Temperaturbegrenzung und somit als Verbrühungsschutz, im Falle dass der eingebaute Sensor fehlerhaft arbeitet oder einen Defekt aufweist.

Das Mischventil ist werksseitig auf 45° C eingestellt und muss je nach Anwendung dem Zapfverhalten und der gewünschten Temperatur eingestellt werden.

- 1 Kaltwasser
- 2 Heizungsvorlauf
- 3 Abblasleitung
- 4 Warmwasser
- 5 Heizungsrücklauf
- 6 Therm. Mischventil
- 7 Drosselventil
- 8 Sicherheitsgruppe 8bar
- 9 Speicherfühlerkabel
- 10 Reinigungsflansch

THISION S COMPAKT V 100

Compact V 13-24 kW mit 100 Liter Edelstahlspeicher



Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
Compact 13 V100	3,9-14,4
Compact 19 V100	3,9-19,7
Compact 24 V100	3,9-23,9

THISION S PLUS Compact V 100 - VA-Speicher



THISION S PLUS Compact V 100 - Anschlüsse



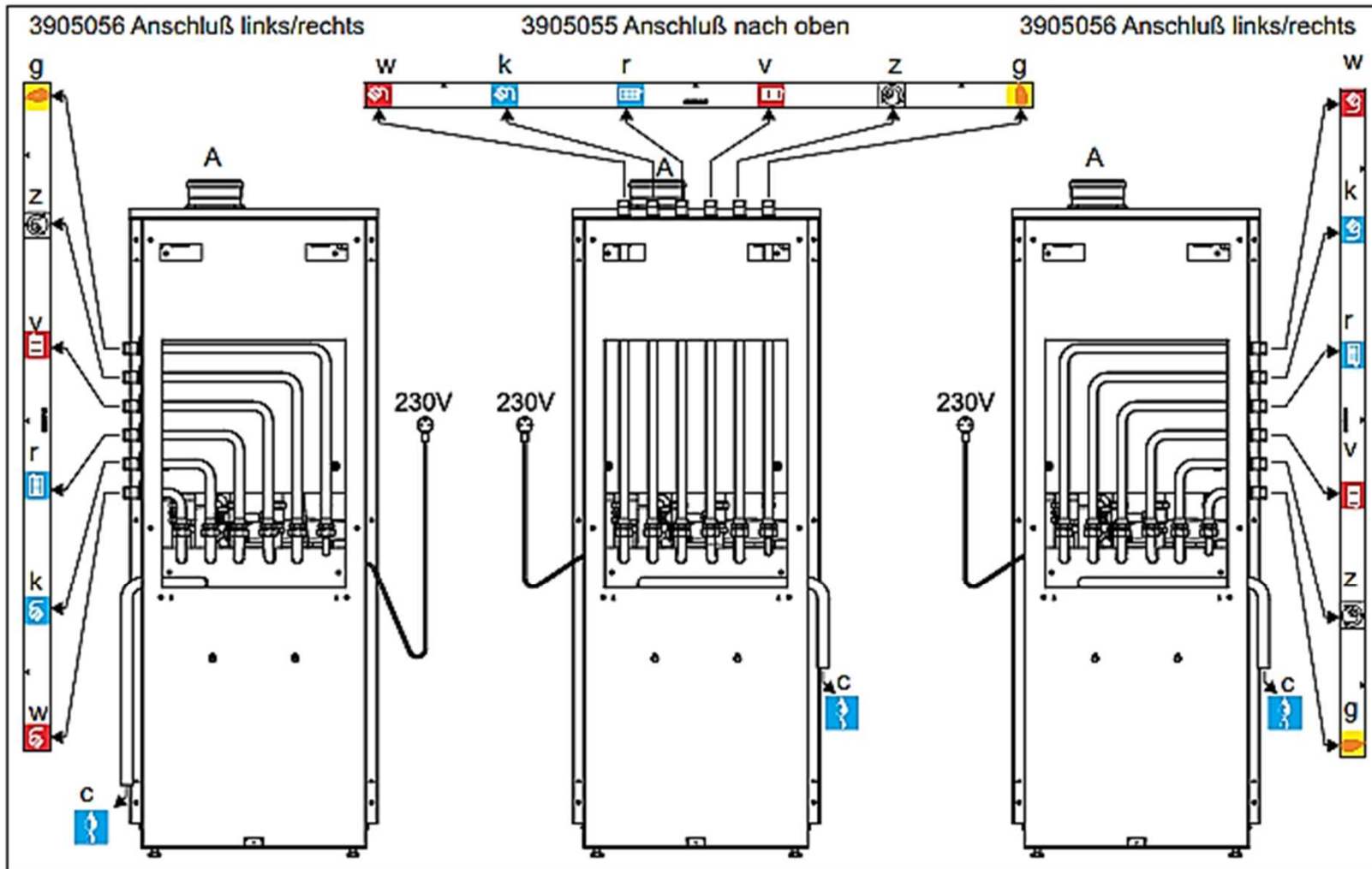
Anschluss
rechts/Links



Anschluss
von oben



THISION S PLUS Compact V 100 - Anschlüsse



THISION S PLUS Compact – Zirkulation Anschluss

Montage der aus dem Beipack-Karton entnommener Zirkulationskappe bei nicht vorhandener Zirkulation montieren. (um Stagnation – Todwasser zu vermeiden)



THISION S PLUS Compact V 100 – 12 Liter MAG



12 Liter MAG für Heizung integriert

THISION S COMPAKT V 100 - Schichtenladesystem

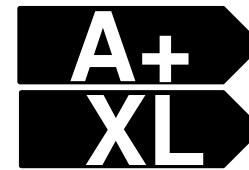


TYPEN

THISION S PLUS Compact 13 V100

THISION S PLUS Compact 19 V100

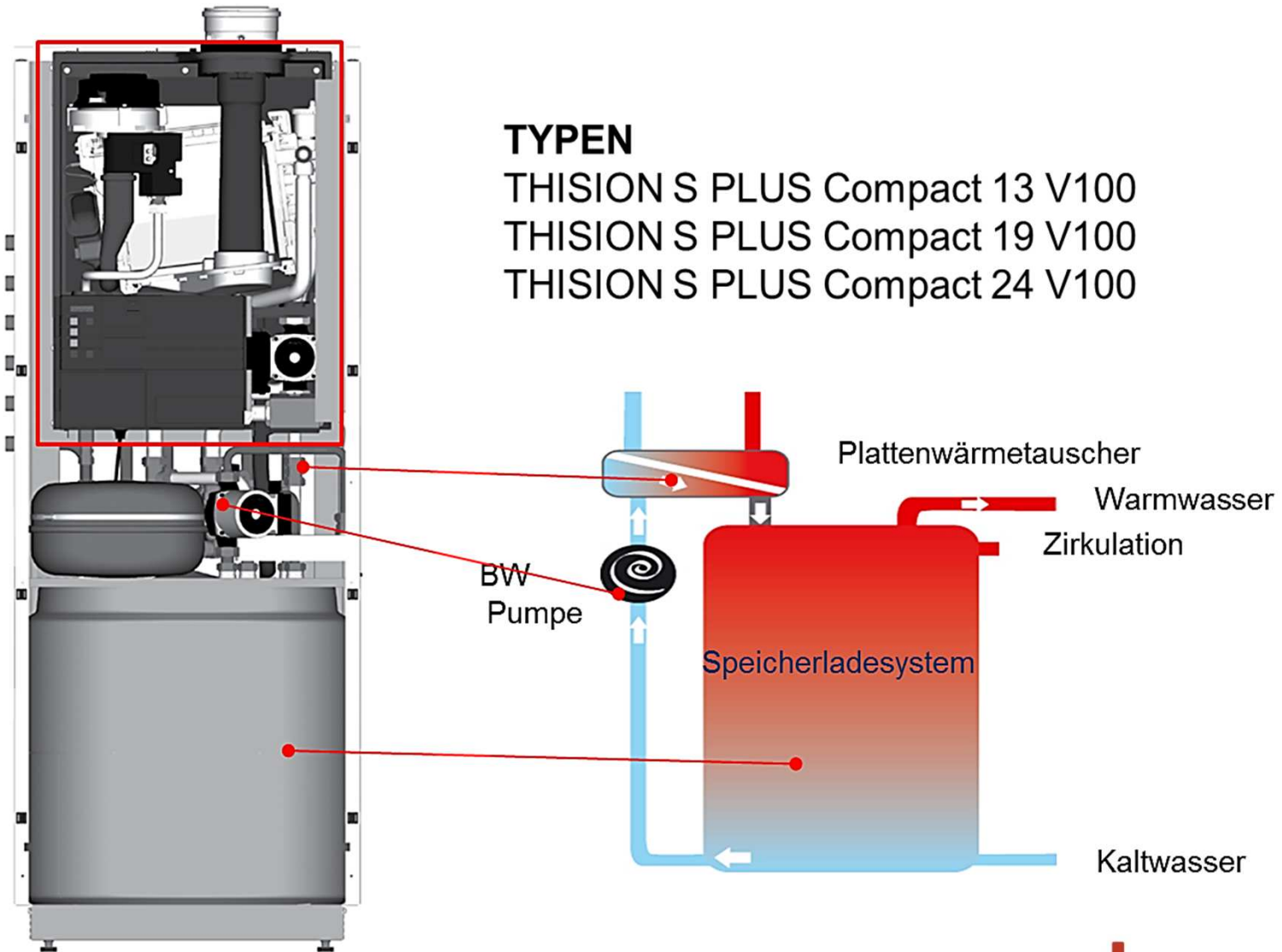
THISION S PLUS Compact 24 V100



Komfort Warmwasserleistung durch integrierten 100 Liter Speicher und Speicherladepumpe mit Plattenwärmetauscher
Warmwasserleistung
13,5 l/min. (Compact 13, 19 und 24 V100)

NL Zahl 3,0 bei allen Geräten
bei ΔT 30 K nach EN625

THISION S PLUS Compact V 100 - Funktion



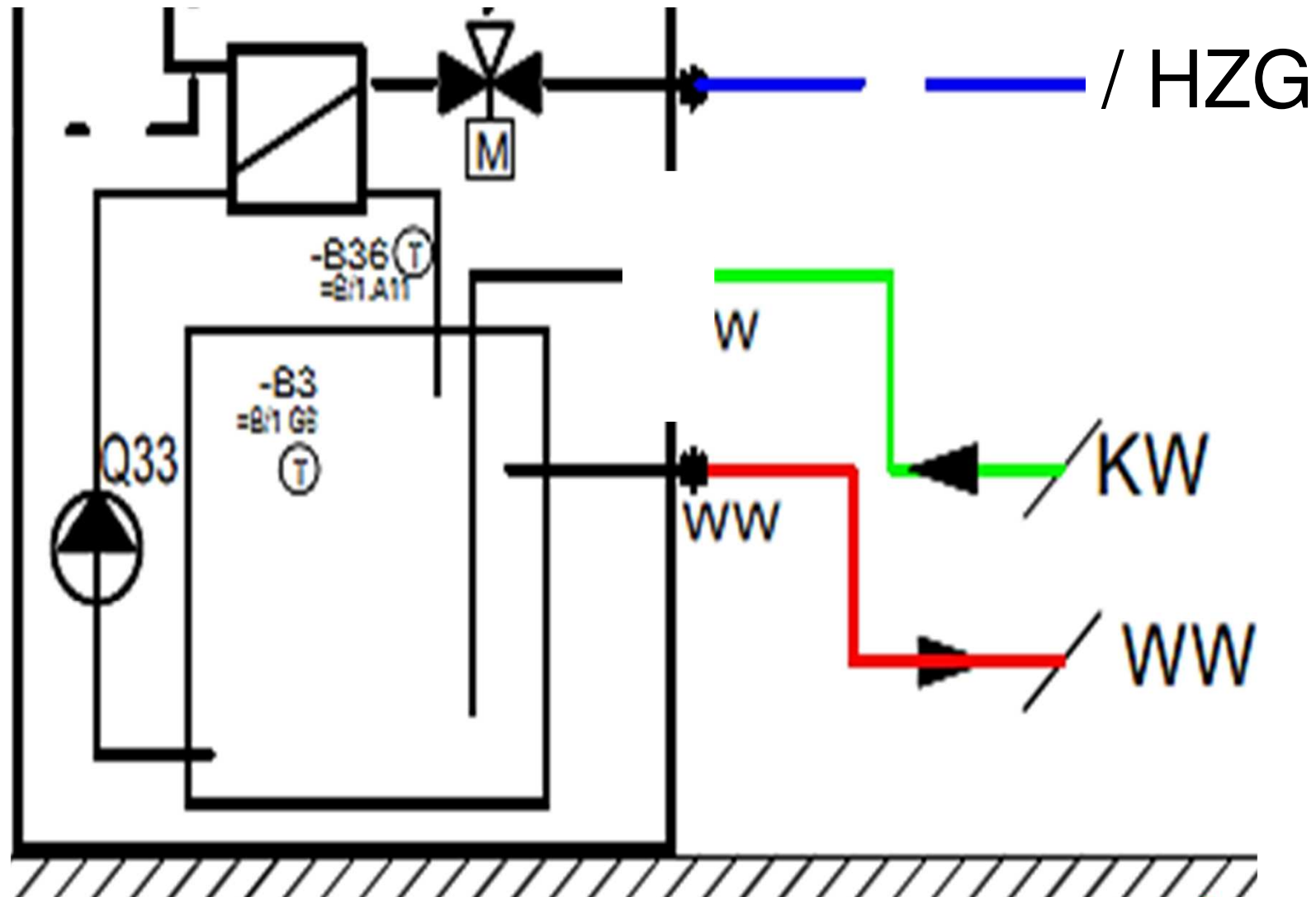
TYPEN

THISION S PLUS Compact 13 V100

THISION S PLUS Compact 19 V100

THISION S PLUS Compact 24 V100

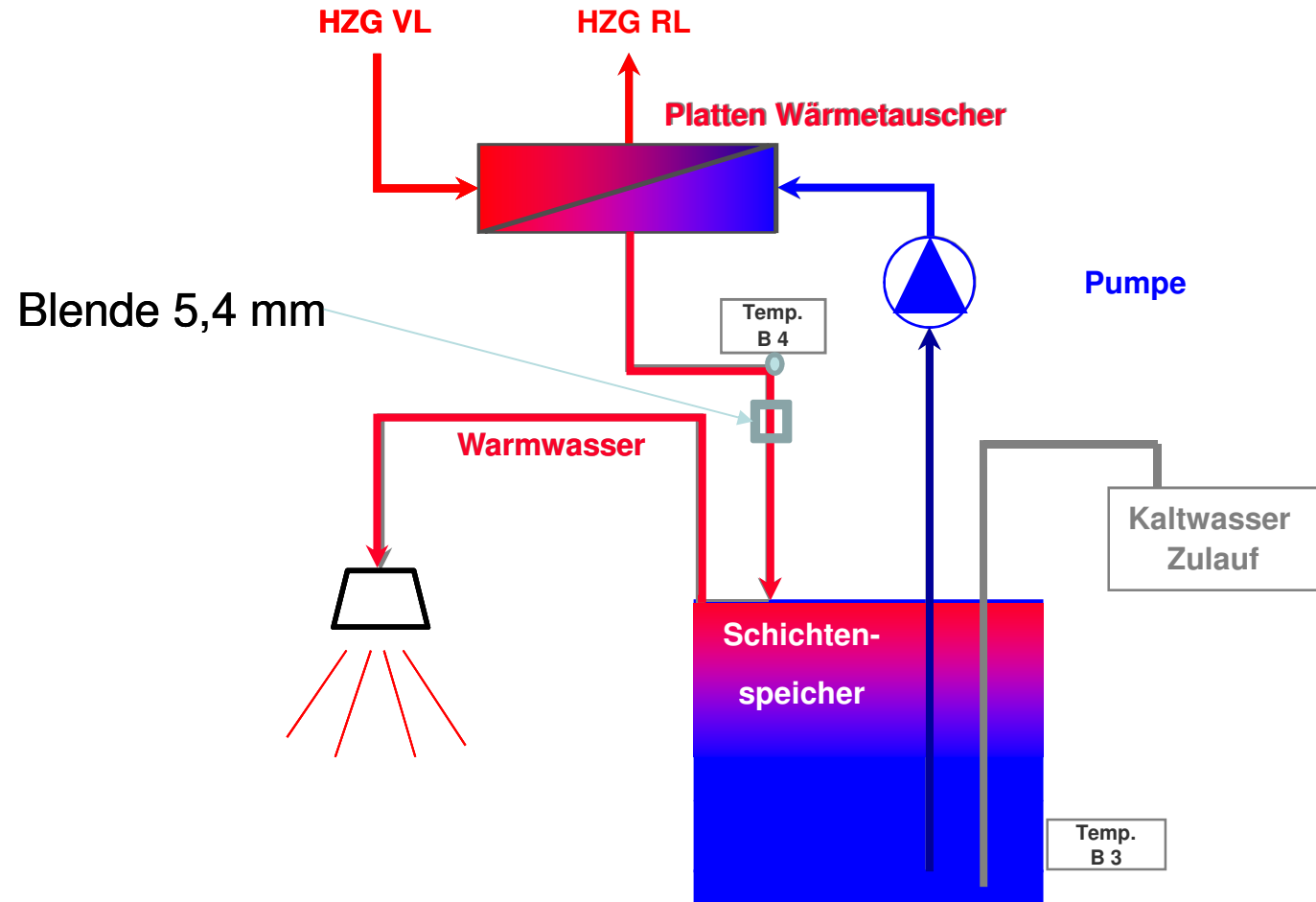
THISION S PLUS Compact V 100 - Funktion



THISION S PLUS Compact V 100 - Funktion

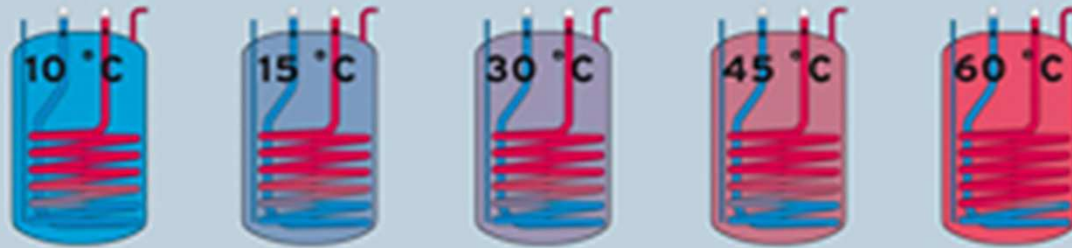
Erstaufheizung

Pumpe läuft an

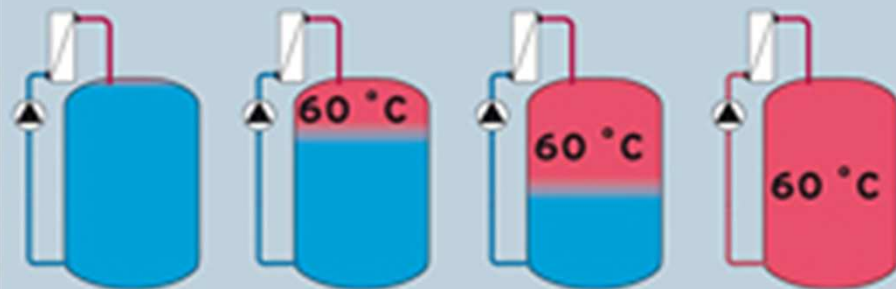


THISION S PLUS Compact V 100 – Funktions Vorteil

Klassischer WW Speicher



Schichtenspeicher



Start

5 min

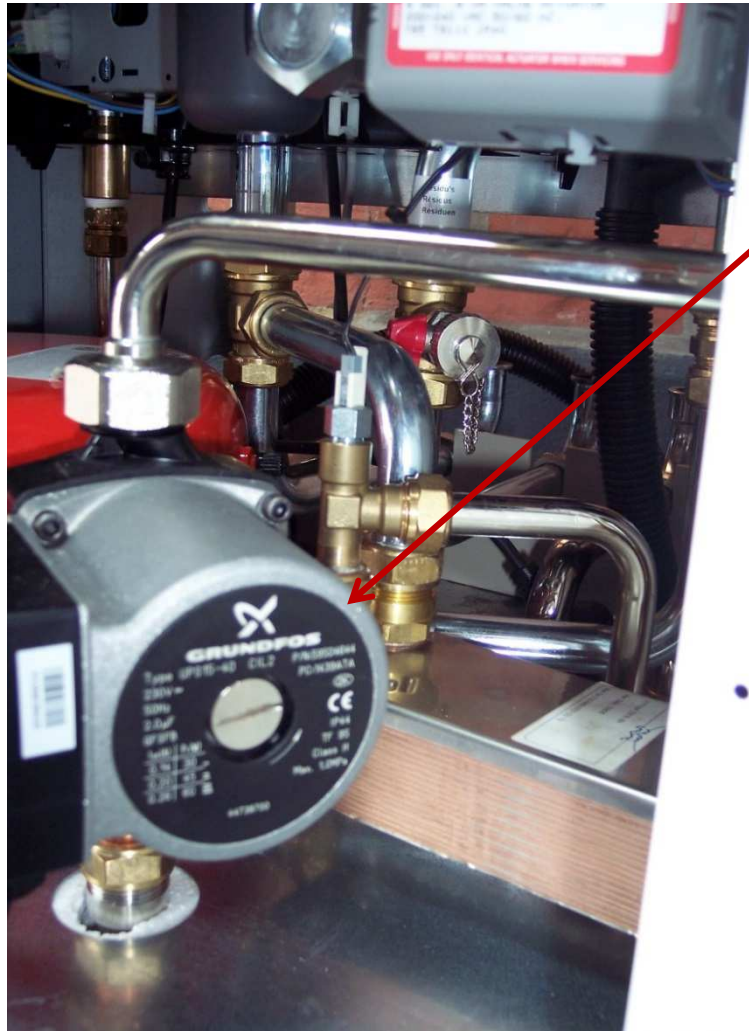
15 min

30 min

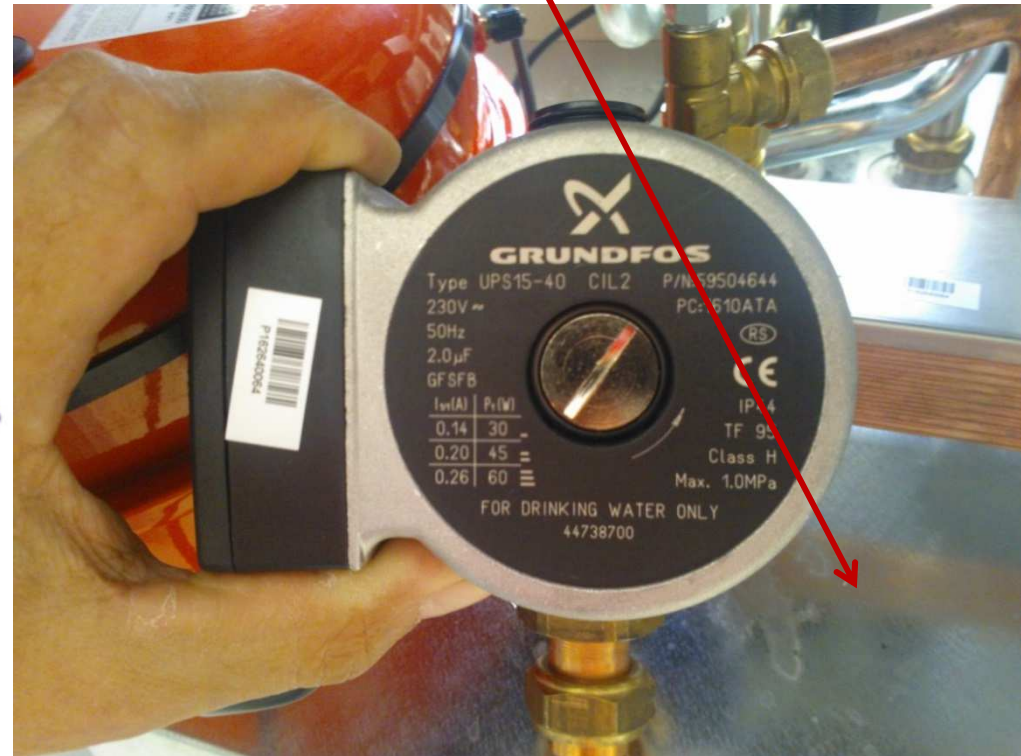
45 min

Vorteil!
Nach kurzer Zeit,
schnell verfügbares
warmes Wasser!

THISION S PLUS Compact V 100 - Schichtenladepumpe



BW Pumpe Speicherladesystem
Grundfos UPS 15-40 CIL2



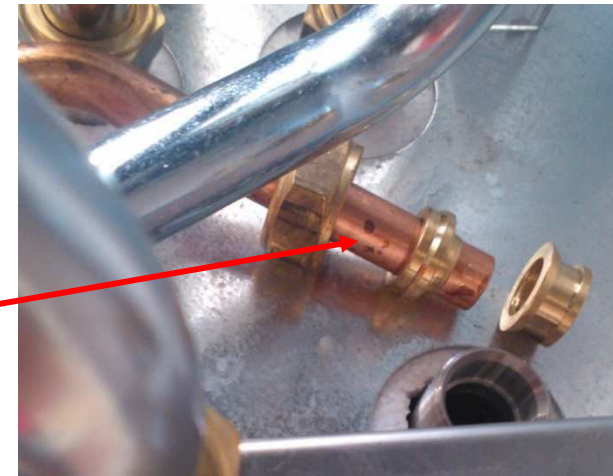
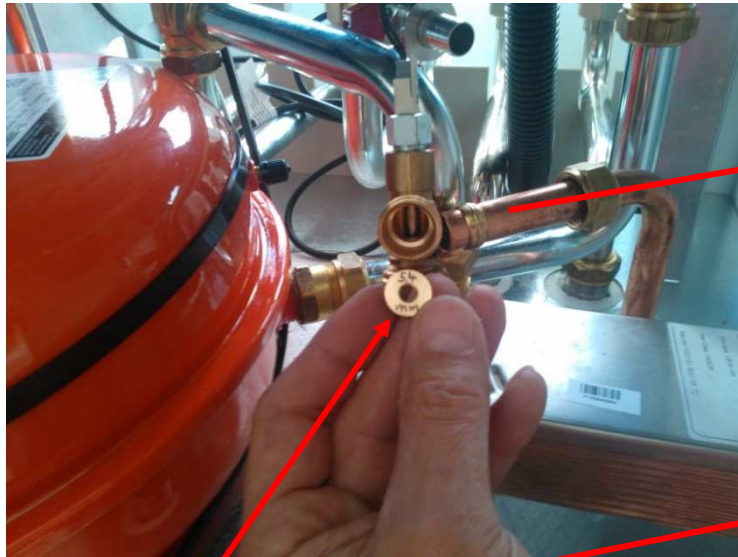
THISION S Plus Comp – Schichtungspumpe Anschluß



BW Pumpe
sauber metallisch,
stabil dichtend
und einfach
demontierbar



THISION S PLUS Compact – Einbauort WW-Blende



WW-Blende
di= 5,4 mm

THISION S PLUS Compact – BW Rücklauffühler



THISION S PLUS Comp - Wärmetauscher ausbauen



TRIGON S PLUS



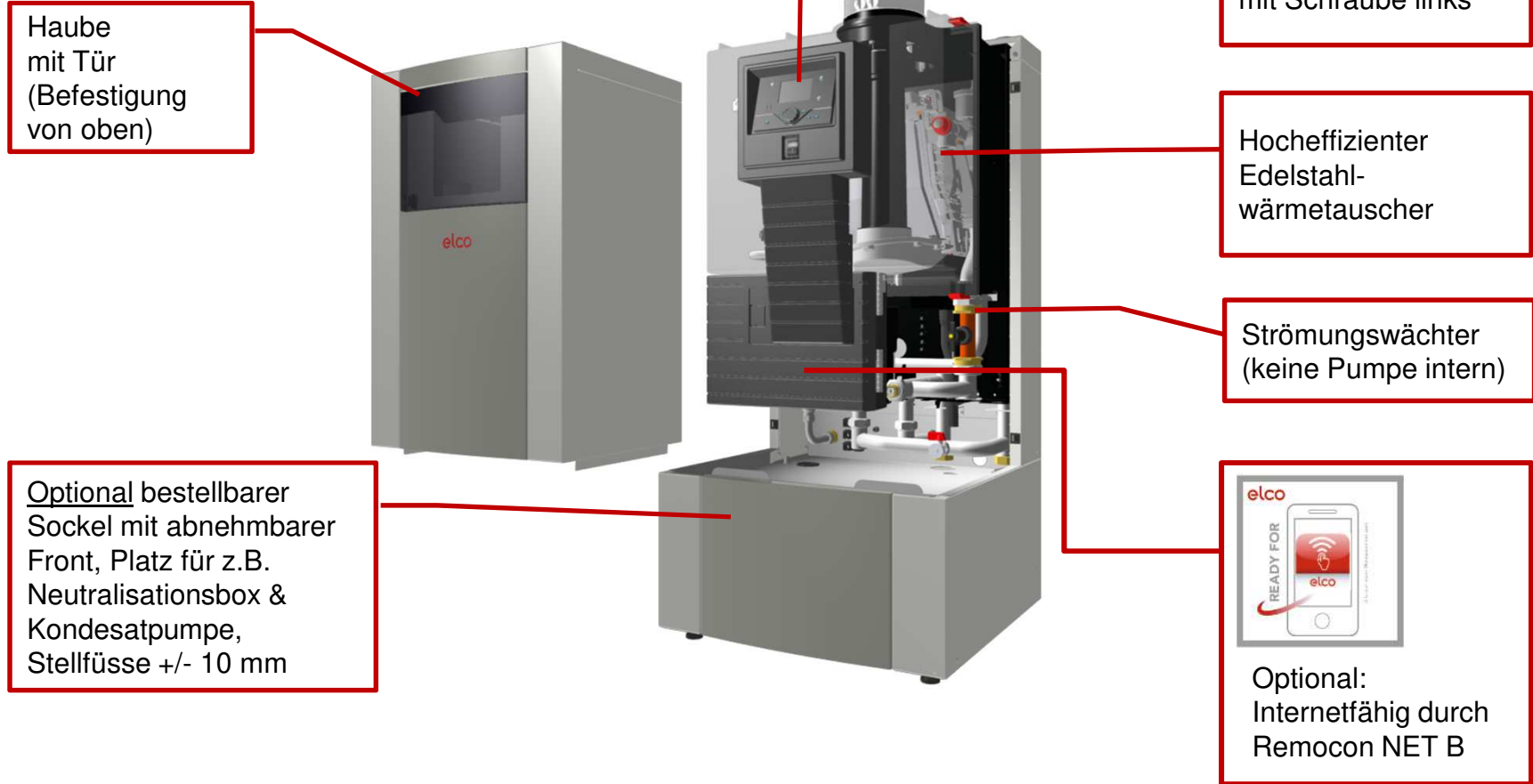
Typ	Leistung kW
TRIGON® S PLUS	40/30°C
13	3,9-14,4
15	2,0-15,4
19	3,9-19,7
24	3,9-23,9
34	5,3-36,3
40	5,3-39,4

Unterschied TRIGON S PLUS - THISION S Plus

- Blechteile: Gehäuse, Haube, Sockel mit Stellfüßen
- Anschlüsse oben und hinten (und unten)
- Geneigter Giraffenhals für Bedieneinheit der Kesselregelung
- Gasanschluss bei TRIGON S PLUS hinten statt unten
- Kein eingebautes Dreiwegeventil
- Strömungswächter statt Kesselpumpe
- LMS 14 - 6.1
- Bipolar/Phasenunempfindlich
- Steckerbelegung
- Parametereinstellungen

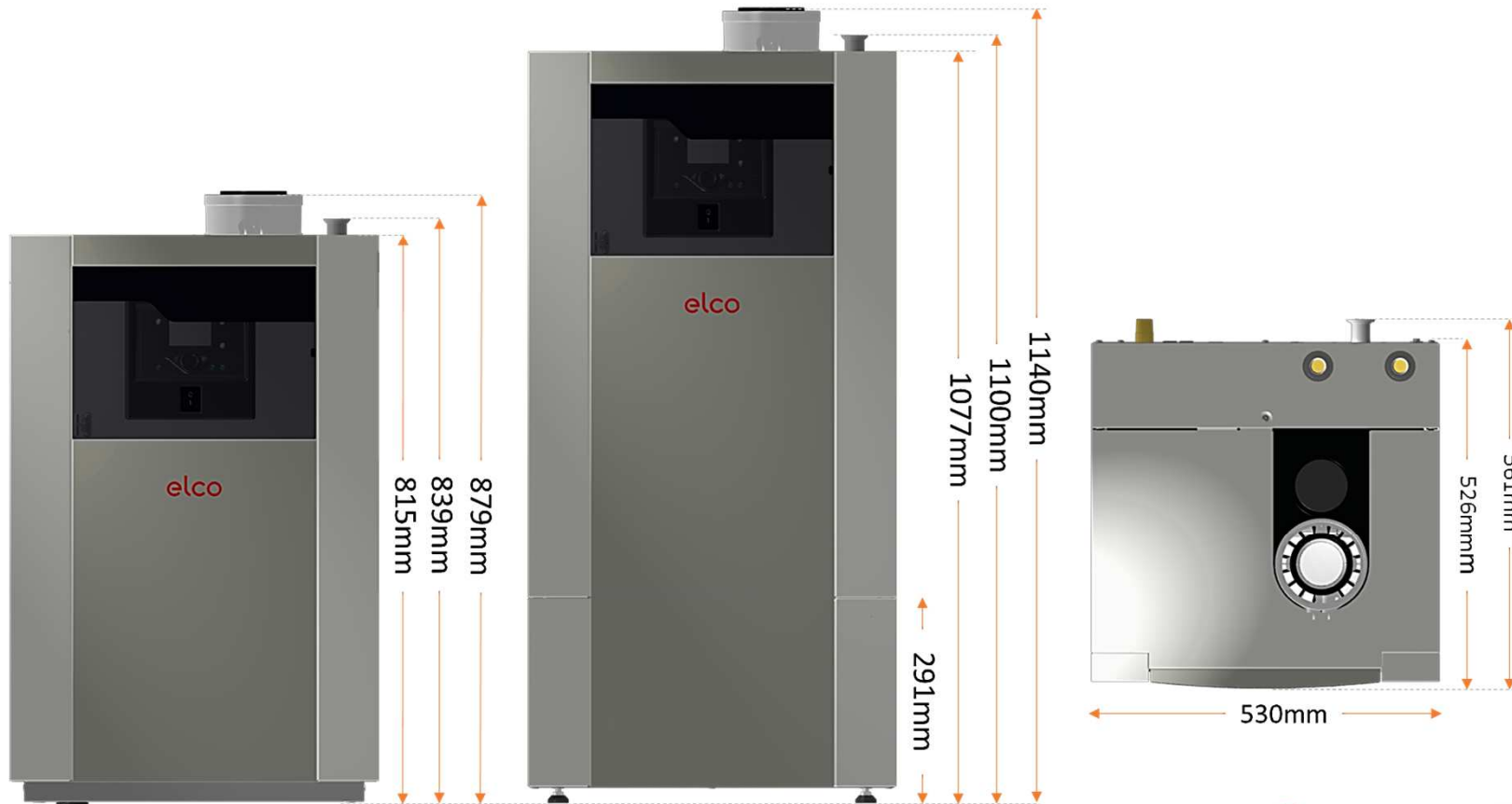


TRIGON S PLUS - Gehäuse und Kesselaufbau



TRIGON S PLUS - Abmessungen

- Die Abmessungen sind für alle Typen 13 – 40 kW gleich!
- Höhe des VL / RL gegenüber Vorgänger unverändert (110cm)



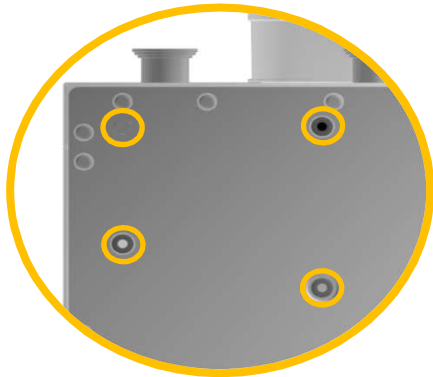
TRIGON S PLUS – Lieferumfang Kessel mit Sockel



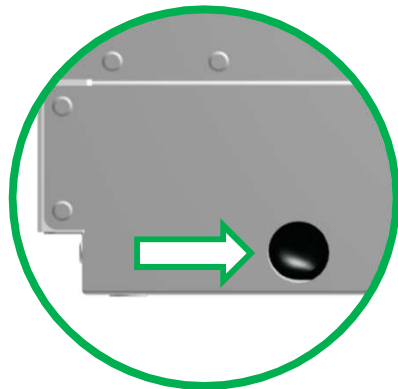
- Kessel 13 / 19 / 24 / 34 / 40 kW
- Kesselsockel (in separater Karton)
- Aussenfühler QAC34
- Raumgerät QAA55
- Stellfüsse 4x
- Tülle Ø30 für Kabeldurchführung
- Verschlussklammer für durchsichtige Haube (Reserve, rot)
- Kappe für Entlüfter (schwarz)
- 2m Kondensatflexrohr Ø23 (schwarz)
- Kabel Zugentlastung (6x)



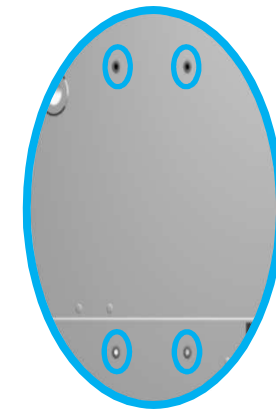
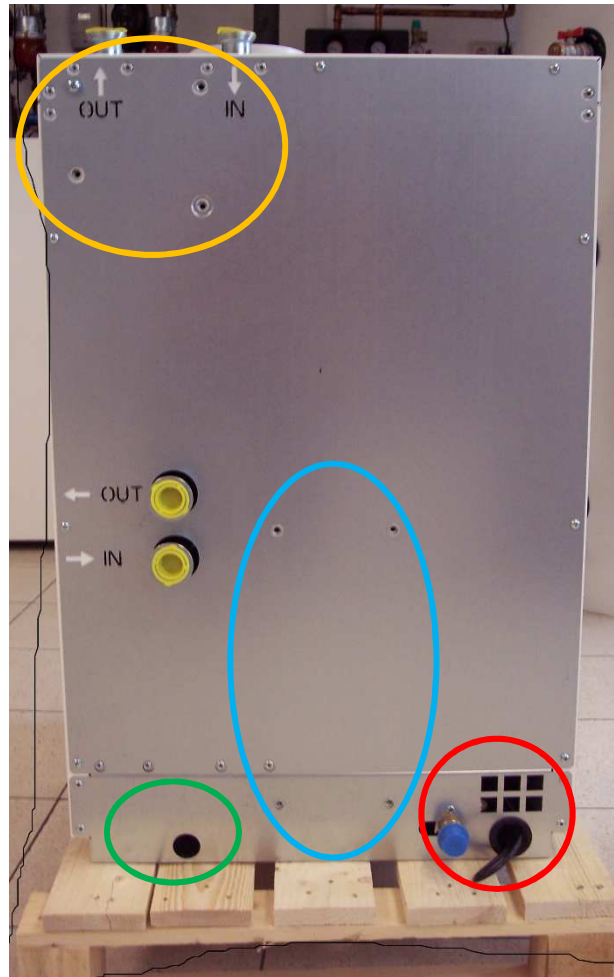
TRIGON S PLUS – Hydraulikanschlüsse



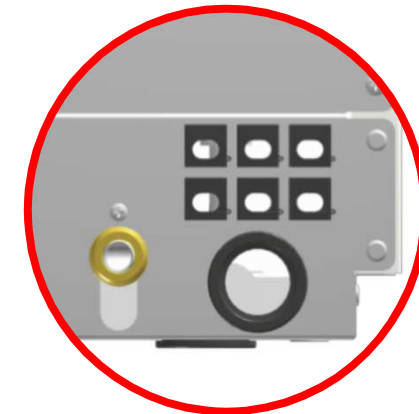
Montage Verrohrung
Weiche hinten



Kondensatanschluss

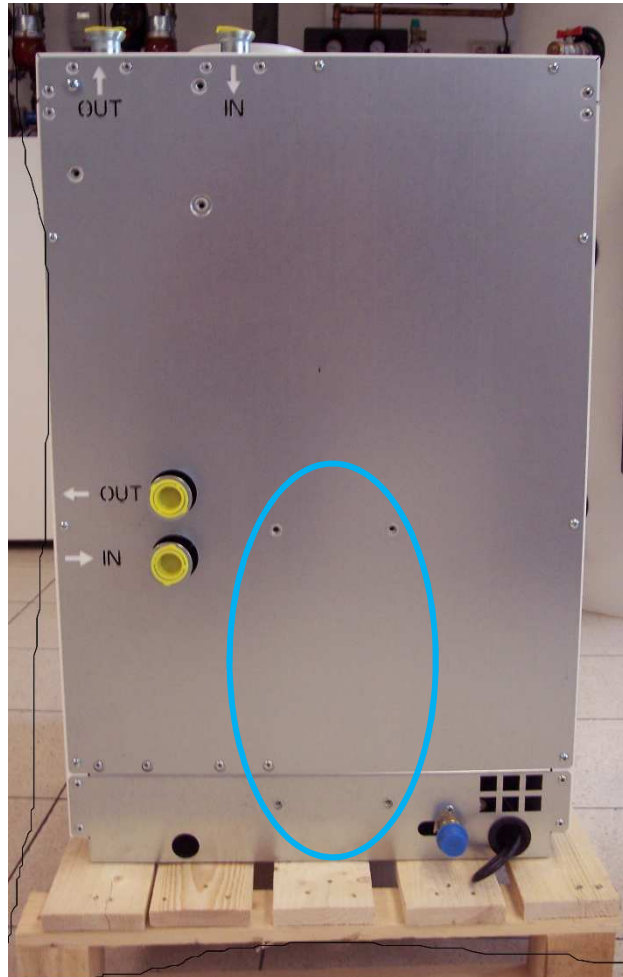


Montage Weiche
& PLWT hinten

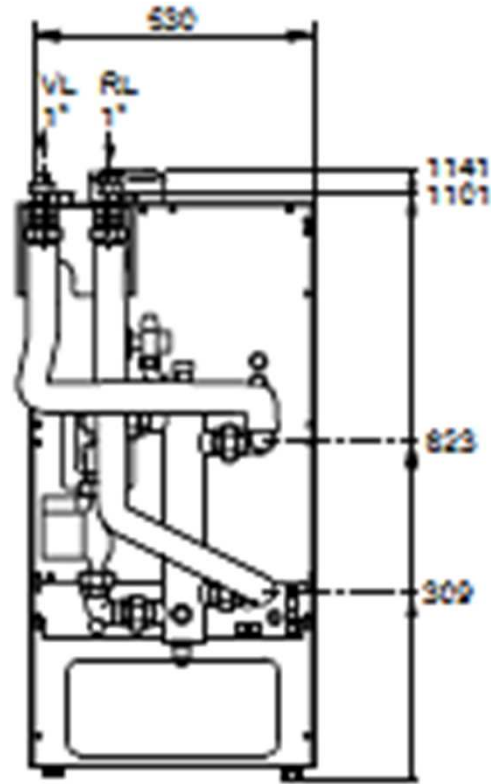


Durchführungen Elektrokabel
und Gasanschluss

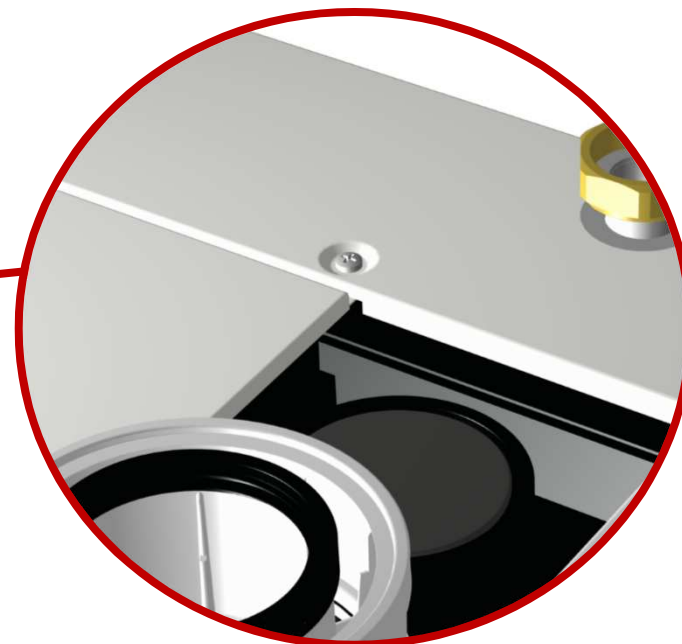
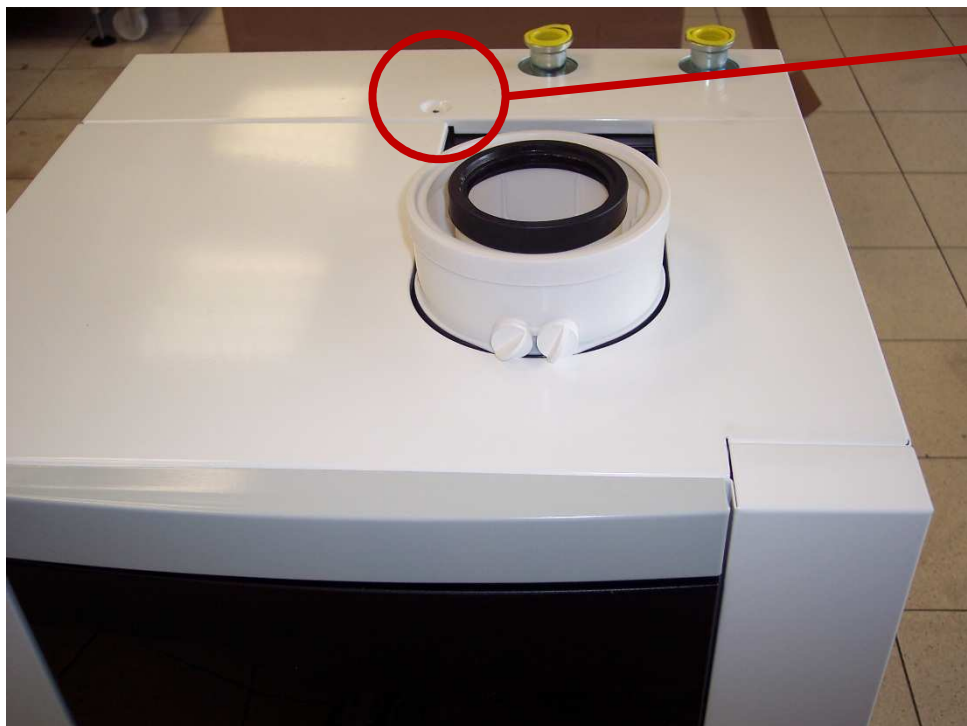
TRIGON S PLUS – Hydraulikanschlüsse



Montage Weiche
& PLWT hinten

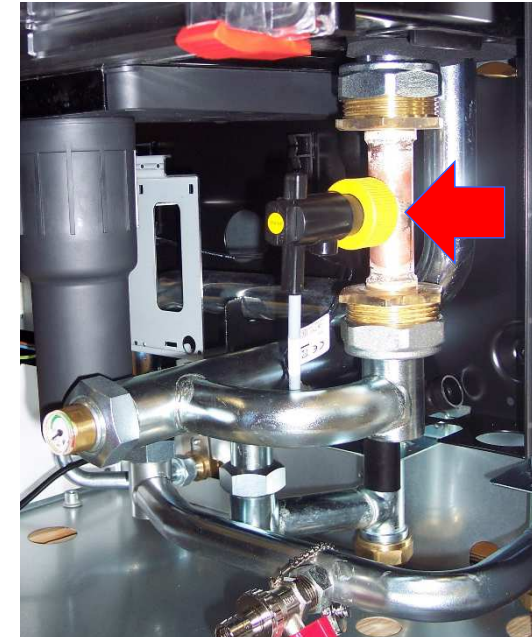


TRIGON S PLUS – Haubenbefestigung



TRIGON S PLUS – Paddelschalter statt Pumpe

- Eingebaut dort, wo beim THISION S PLUS die Kesselkreis-Pumpe eingebaut war
- Schutz für Wärmetauscher gegen zu geringen Durchfluss: OSS1 (13,19,24KW): <200 l/Std (Gelb)
OSS2 (34,40KW): <390 l/Std (Blau)
- Signal auf H7 Eingang angeschlossen
 - Erzeugersperre: **Pumpe läuft weiter wenn H7 sperrt**
- **Gibt keine Fehlermeldung, aber Zustand abrufbar** über Info Taste oder Fachmann Ebene, Menü:
 - Kesselstatus BZ 8005 - Gesperrt wenn H7 offen..... oder
 - Ein/Ausgangstest unter BZ 7874 - Kontakt Zustand H7
- Liegt eine Wärmeanforderung vor aber nicht ausreichend Volumenstrom kann dies unter Umständen zum Takten des Kessels führen.



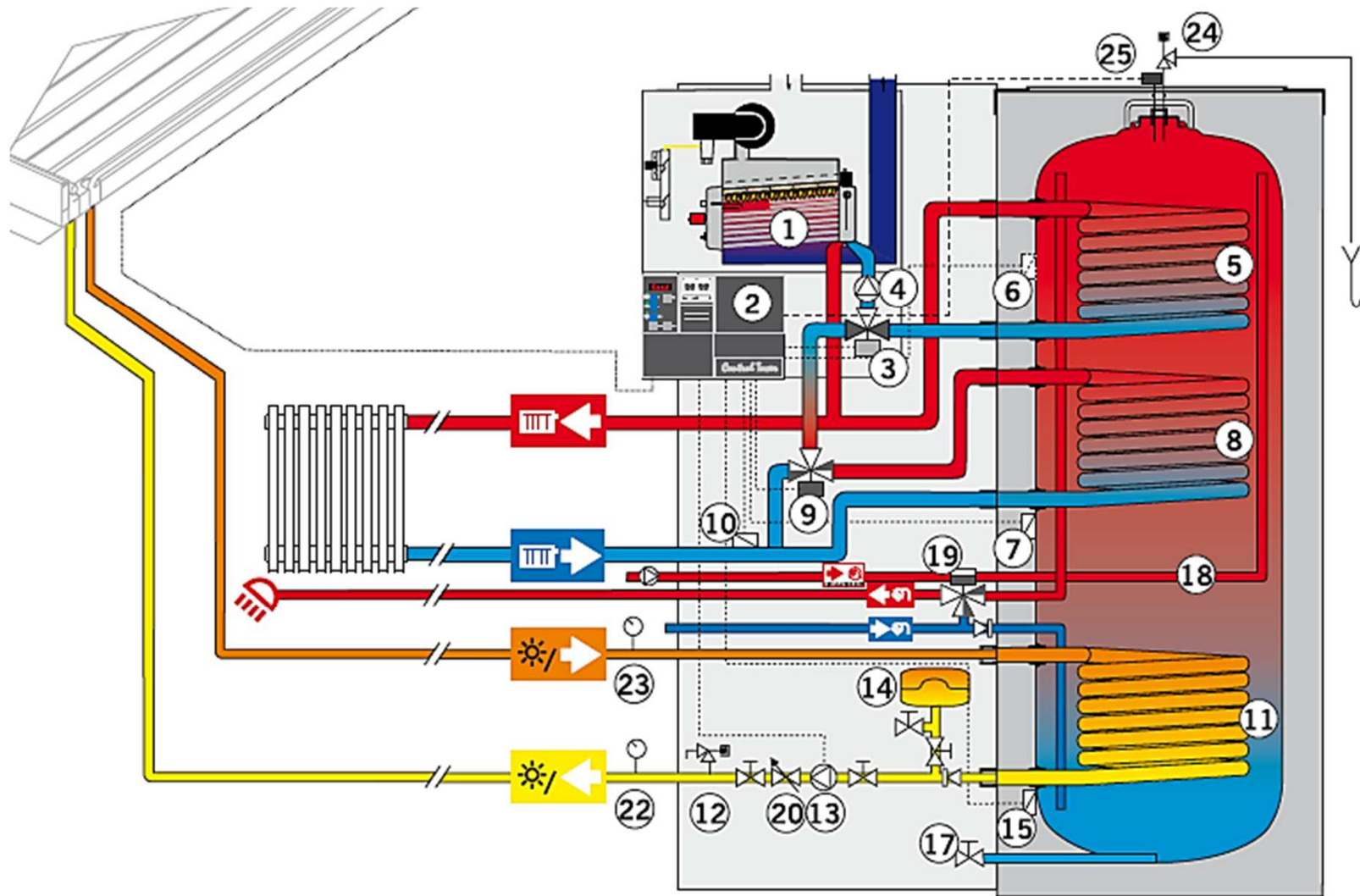
THISION S PLUS COMPACT SOLAR V

THISION S Compact Solar V 13-24 kW mit
200 bzw. 380 Liter Edelstahlspeicher

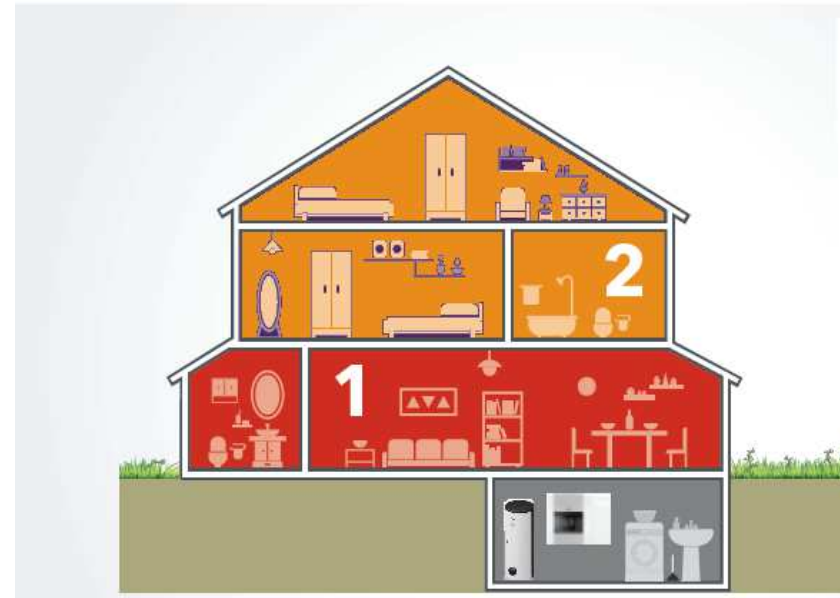


Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
Solar 13 V200	3,9-14,4
Solar 13 V380	3,9-14,4
Solar 15 V200	2,0-15,4
Solar 15 V380	2,0-15,4
Solar 19 V200	3,9-19,7
Solar 19 V380	3,9-19,7

THISION S COMPAKT SOLAR V – HU serienmäßig



THISION S PLUS DUO



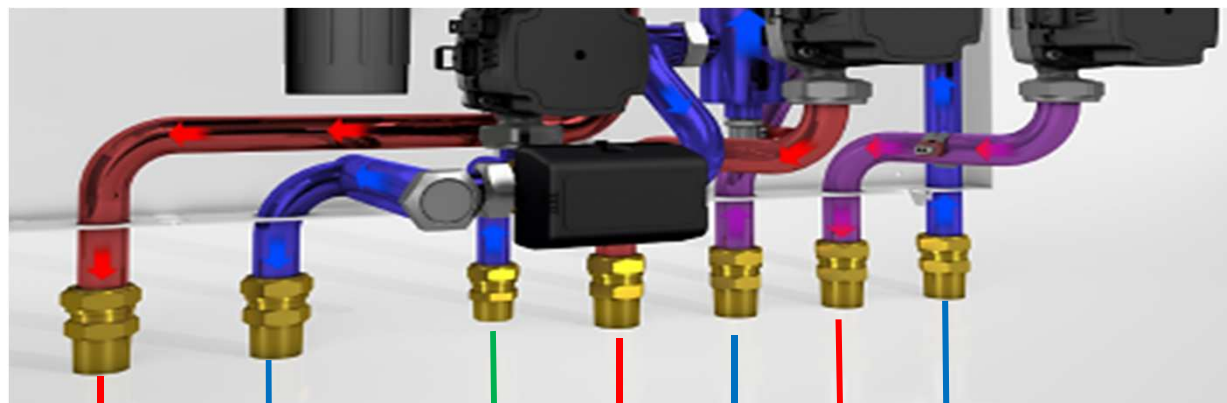
Typ	Leistung kW
THISION® S PLUS	40/30°C
DUO 15	2,0-15,4
DUO 19	3,9-19,7
DUO 24	3,9-23,9

THISION S PLUS DUO



Hydraulische Anschlussleiste

Drei eigene Anschlusspaare Vor- und Rücklauf sowie ein separater Anschluss für ein Ausdehnungsgefäß ermöglichen eine einfache und schnelle Installation. Das 3-Wege-Umlenkventil leitet die Wärme entweder zur TWW-Warmwasserladung oder zur Heizkreis-Weiche hin.



Speicher

MAG

HK 1

HK 2

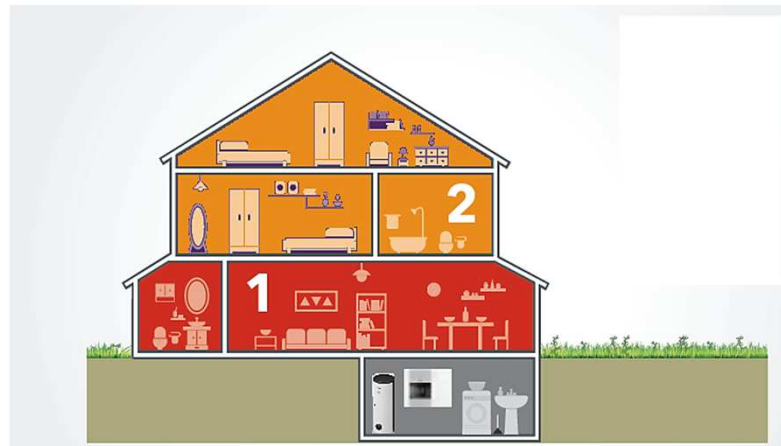
Heizkörper

Bodenzhg.

THISION S PLUS DUO

Wozu «DUO»?

Der THISION S PLUS DUO ist DIE integrierte Lösung zur Steuerung von 2 Zonen für optimale Leistung und einfache Installation auf kleinstem Raum.



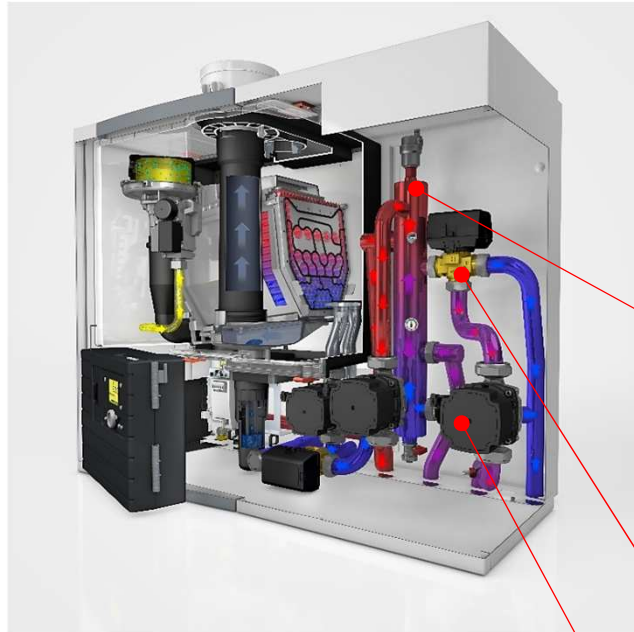
Komplettlösung für 2 Zonen und einen Warmwasserspeicher

Der Kessel ist ausgestattet mit einem voreingestellten Regler und Hydraulikkomponenten zur kompletten Steuerung eines TWW-Speichers und zwei Heizzonen mit unabhängigen Temperatur-Niveaus.

Typische Anwendungen sind

- **Gebäude, die verschiedene Systeme der Wärmeverteilung**, z.B. Heizkörper für Zone 1 und Fußbodenheizung in Zone 2
- **Teilweise renoviertes Gebäude mit Anbau**
Anbau Heizkreis erfolgt nach dem neuesten Stand der Technik Fußbodenheizung, während der Altbau nach alten energieintensiven Standards gebaut wurde und daher ein **anderes Temperaturniveau** erfordert.
- **Zonen mit unterschiedlichen Komfort-Anforderungen**, z.B. Heizkreises für das Bad und Heizkreises für Wohn- und Schlafzimmer. Selbstverständlich sind auch unabhängige Zeitprogramme möglich.

THISION S PLUS DUO



Integrierte Weiche

ermöglicht den Betrieb von zwei unabhängigen Heizzonen. Die Kesselpumpe liefert die Wärme an die Weiche, von der die Heizkreise nur das nehmen, was aktuell benötigt wird.

Das ermöglicht eine Modulation von fast Null bis zur maximalen Heizlast (je Heizkreis), ein hohes ΔT im Kesselkreis (**modulierend auf ΔT**) für hohen Wirkungsgrad und ein sehr niedrigen ΔT auf der Sekundärseite, was für extrem hohe Flexibilität sorgt.

Integriertes Mischventil zur Ansteuerung von unterschiedlichen Temperatur-Niveaus

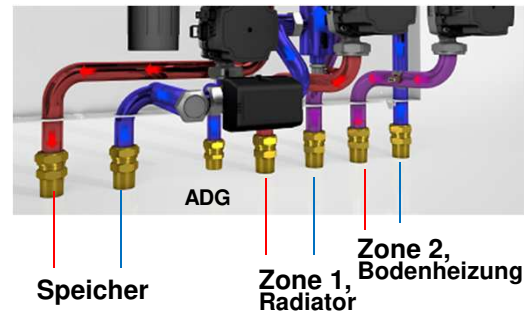
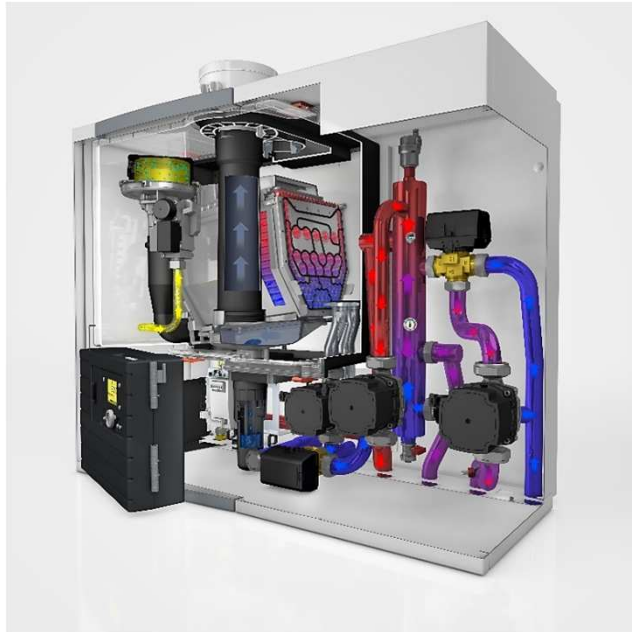
Der Heizkreislauf 2 ist mit einem Mischventil ausgestattet, das es ermöglicht, eine unabhängige VL-Temperatur und einen extrem kleinen ΔT VL-RL mit bis zu **2160** l/h Umlaufmenge zu betreiben (pro HK), ein großer Vorteil in Niedrigenergiehäusern.

2 leistungsstarke Heizkreispumpen (nach der Weiche)

Dank eines kleinen Druckverlustes des Kessels und leistungsstarker **UPM3 25-70 AUTOADAPT**-Pumpen, die bei maximaler Förderleistung bis zu 4 m Förderhöhe leistet, können unterschiedlichste Systeme realisiert werden, ohne auf maximale Effizienz verzichten zu müssen.

Die AUTOADAPT-Funktion passt den Betriebspunkt der Pumpen automatisch an die tatsächlichen Systembedürfnisse an und hilft so zusätzliche Energie zu sparen.

THISION S PLUS DUO



Hydraulische Anschlussleiste

Drei eigene Anschlusspaare Vor- und Rücklauf sowie ein separater Anschluss für ein Ausdehnungsgefäß ermöglichen eine einfache und schnelle Installation.

Das 3-Wege-Umlenkenventil leitet die Wärme entweder zur TWW-Warmwasserladung oder zur Heizkreis-Weiche hin.



Platzsparend und einfach zu installieren

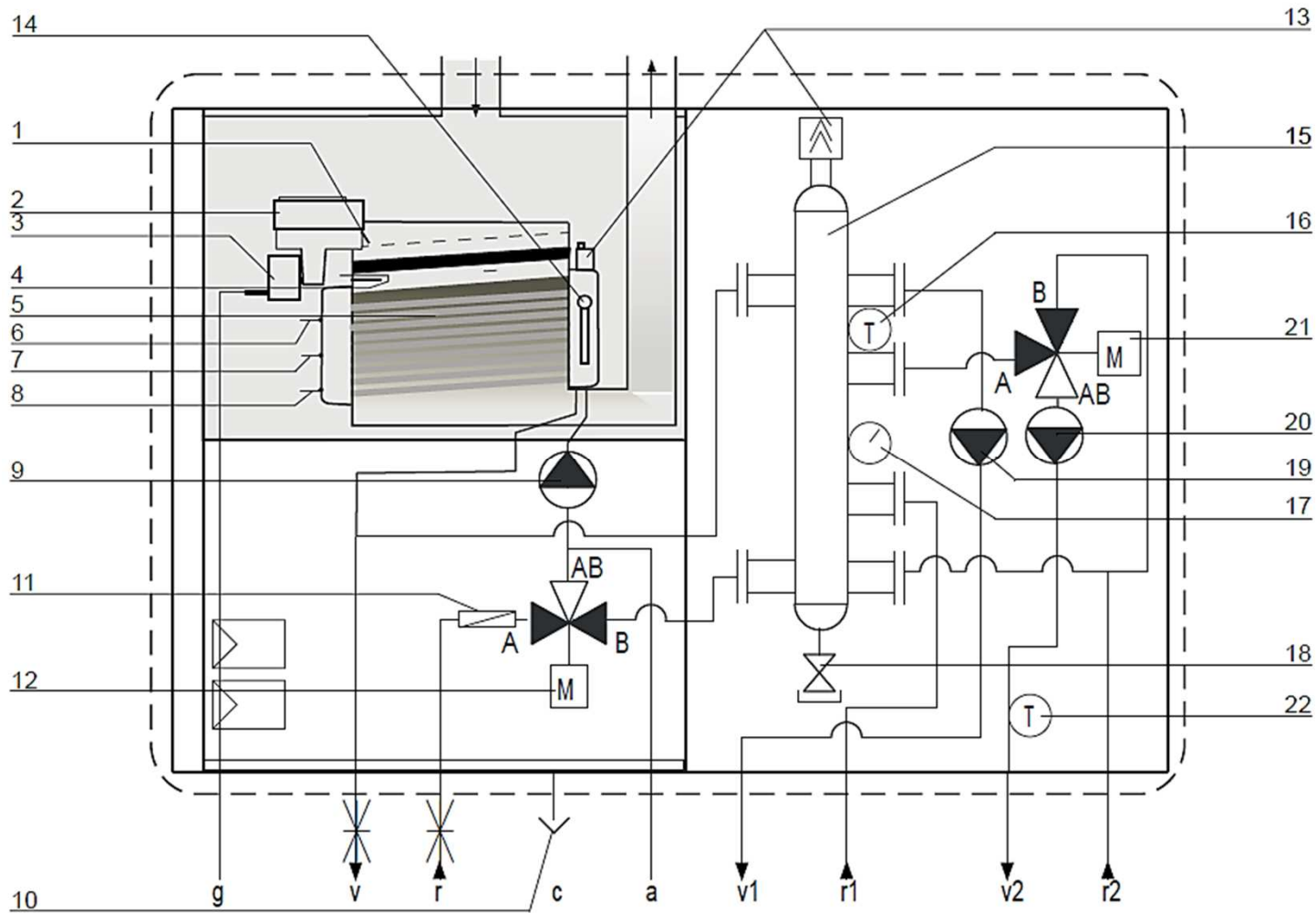
Mit einer Größe von nur **680 x 840 x 395 mm** ist der THISION S PLUS DUO ein echtes Raumwunder.

Platzprobleme gehören der Vergangenheit an und sind dank der Komplettlösung und der voreingestellten Steuerung schnell montiert und in Betrieb genommen.

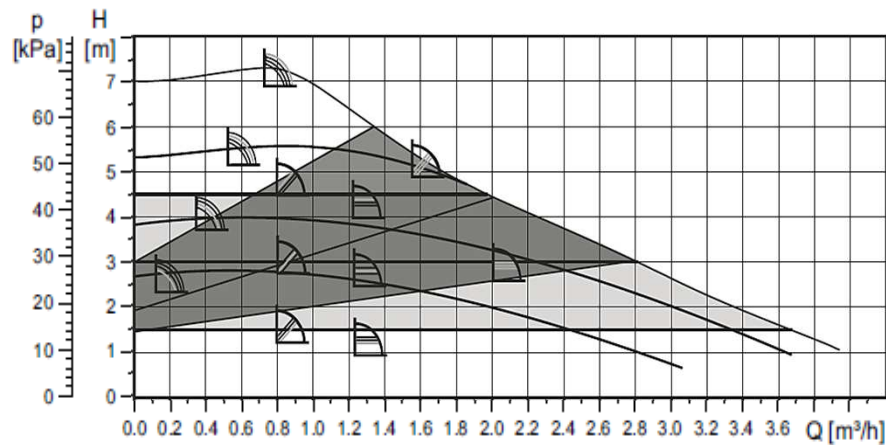
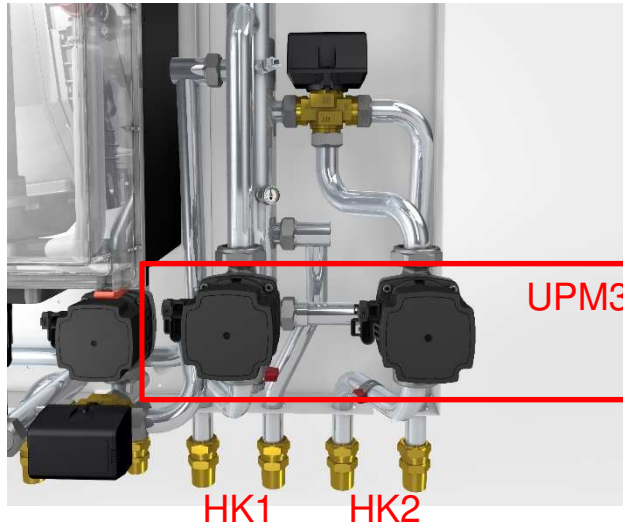


& alle anderen Vorteile des THISION S PLUS

THISION S PLUS DUO; Hydraulik Diagramm



THISION S PLUS DUO; Heizkreispumpen



THISION S PLUS DUO; Bandbreite Heizkreise

Leistungsvarianten	Min-Max Leistung [kW]	Beispiel 1			Beispiel 2		
		[ΔT K]	[kW]	[l/h]	[ΔT K]	[kW]	[l/h]
THISION S PLUS DUO 15							
HK1 gleitender Heizkreis	0,5 - 14,5	20	4	172	15	14	802
HK2 gemischter Heizkreis	0,5 - 14,5	5	13	2'150	7	1	123
THISION S PLUS DUO 19							
HK1 gleitender Heizkreis	0,5 - 18,5	20	5	215	20	15	645
HK2 gemischter Heizkreis	0,5 - 18,5	7	14	1'720	5	4	688
THISION S PLUS DUO 24							
HK1 gleitender Heizkreis	0,5 - 23,5	10	6	516	15	21	1'204
HK2 gemischter Heizkreis	0,5 - 23,5	8	18	1'935	5	3	516

Erklärung der Variabilität an einem Beispiel:

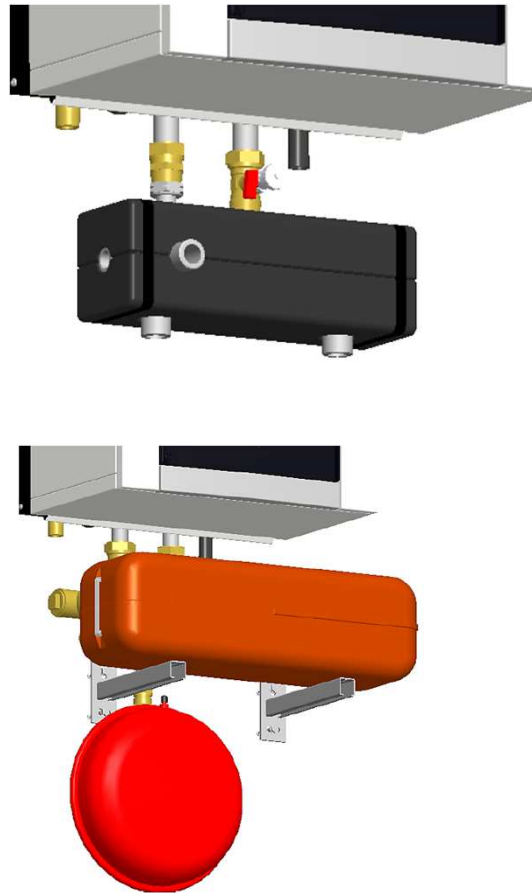
THISION S PLUS 15, Beispiel 2:

Gebäude Altbau, Anbau nach neuesten Gebäudestandards:

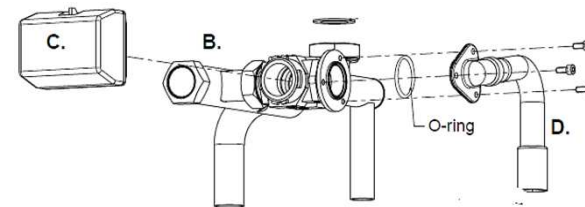
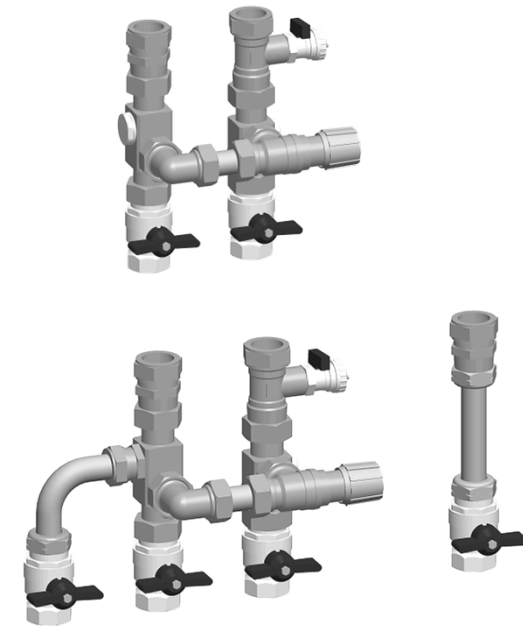
Anlage mit Radiatoren im gleitenden Heizkreis (HK1); $\Delta T_{\text{Auslegung}} = 15\text{K}$, Wärmebedarf 14 kW.

Der Anbau wird durch den Mischerkreis (HK2) bedient und ist mit Fußbodenheizung ausgerüstet, $\Delta T = 7\text{K}$, Wärmebedarf 1 kW

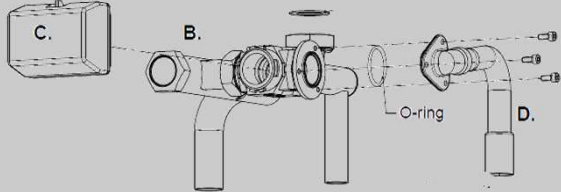
THISION S PLUS – Zubehör Programm




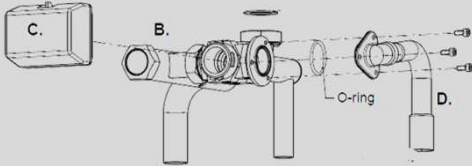
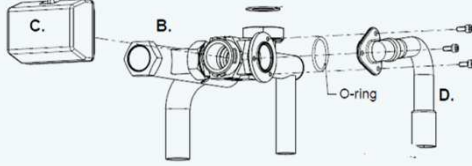

Zubehör




THISION S PLUS Lieferumfang ab Werk

Komponente	13 - 24 kW	34 kW	46 – 54 kW
 <p>und BW Fühler</p>	Inkl.	Zubehör	Zubehör
Aussenfühler	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Raumunit QAA55	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Abgasadapter LAS	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Rückströmsicherung Mehrfachbelegung	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Flüssiggas Set	Zubehör	Zubehör	Zubehör

THISION S PLUS Zubehör für Kesseleinbau

Flüssiggas Set	13 - 54 kW	3 Düsen 1 Anleitung 1 Parameterstick	
3-Wege Ventilset	34 kW		
3-Wege Ventilset	46 / 54 kW		
Clip'In Set (1xAGU2.550 + Kabel etc.)	Alle		

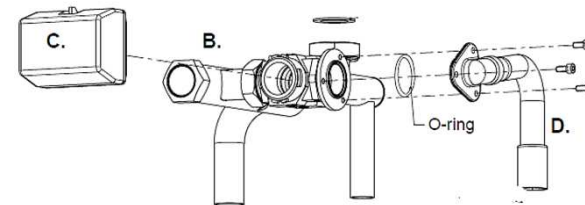
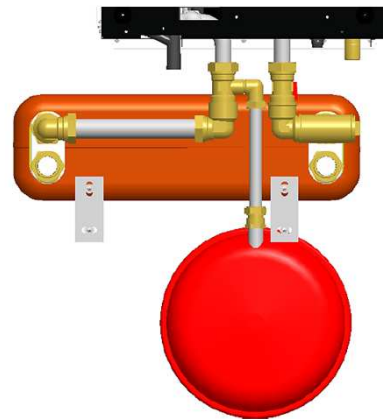
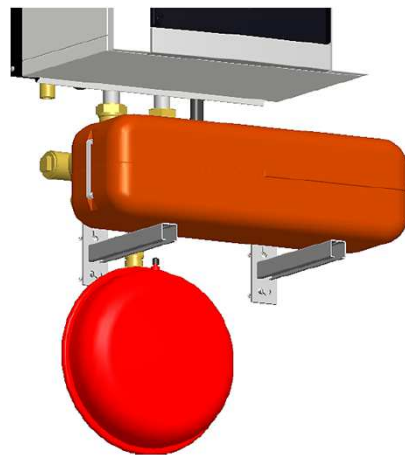
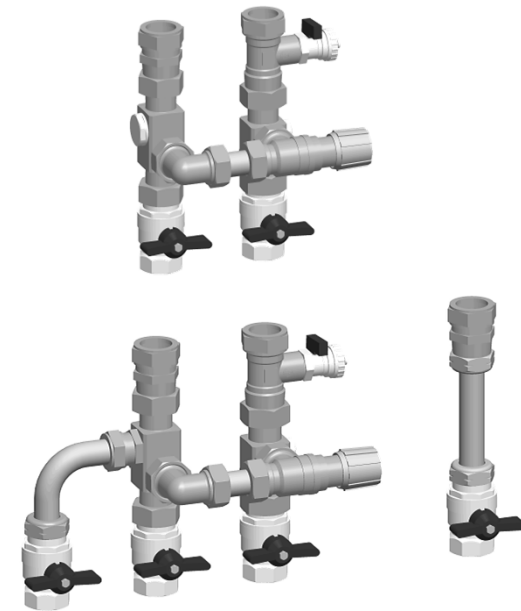
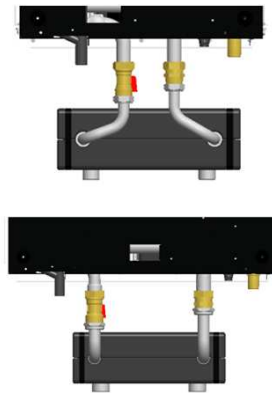
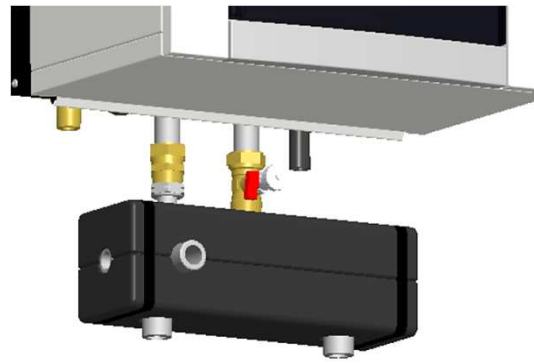
THISION S PLUS Zubehör - Anschlusset's

Heizung	13-34 kW Solo und Combi	3905008	
Heizung / Brauchwasser	13-34 kW Solo	3905009	
Gas ¾" inkl. TAE	alle	12001614	
Abgas Parallelanschluss	Alle	3905010	

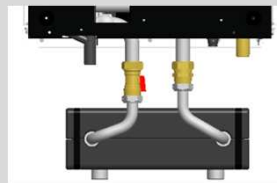
THISION S PLUS Zubehör - Regelung

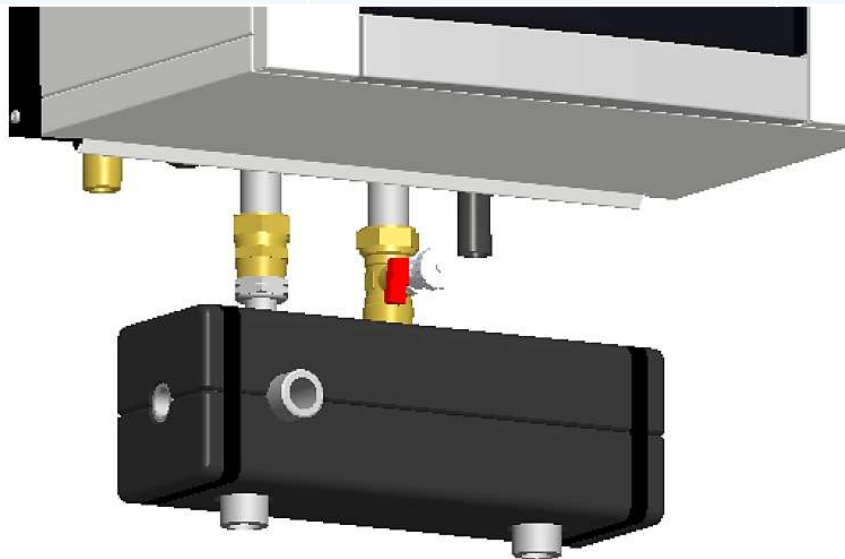
Kommunikation Interface OCI345 Master	3590243	
Kommunikation Interface OCI345 Slave	3590244	
Wand-Regler LOGON B G2/Z2	3722660	
Wand-Regler LOGON B G2/Z2 (inkl. OCI345)	3730999	
Raumgerät QAA75 / QAA78	3732019	
Anlegefühler QAD36 4m Kabel	11002600	

THISION S PLUS Zubehör Anschlussset`s



THISION S PLUS Zubehör - Weichenset

Weichenset	13-34 kW	3905005	
Weichenset	46-54 kW	3905006	

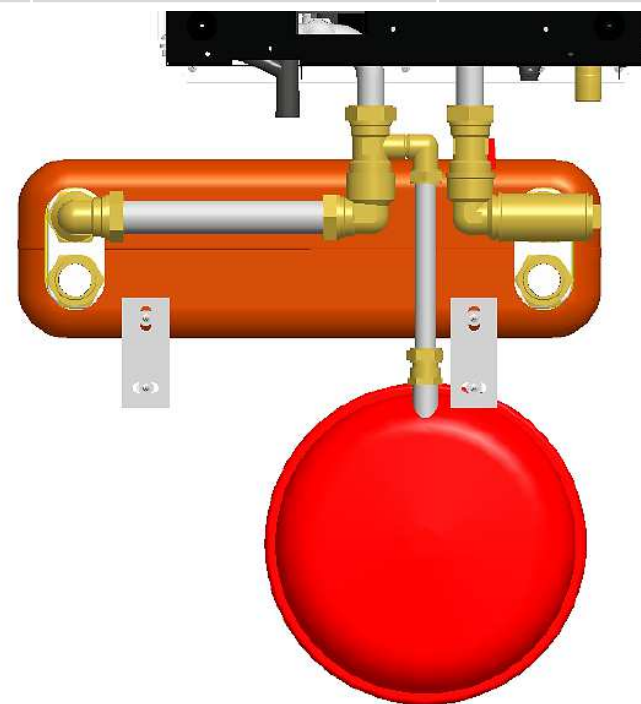
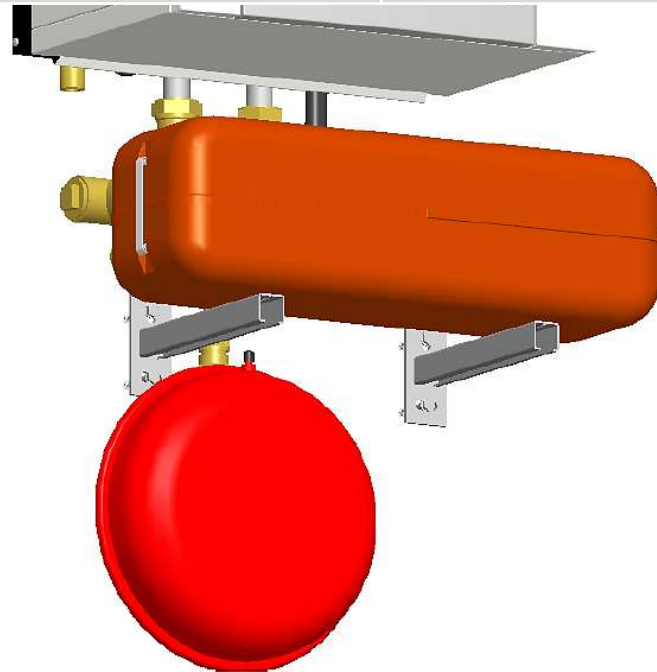


THISION S PLUS Zubehör - Plattenwärmetauscher-Set

PLWT-Set
inkl.
Ausdehnungsgefäß

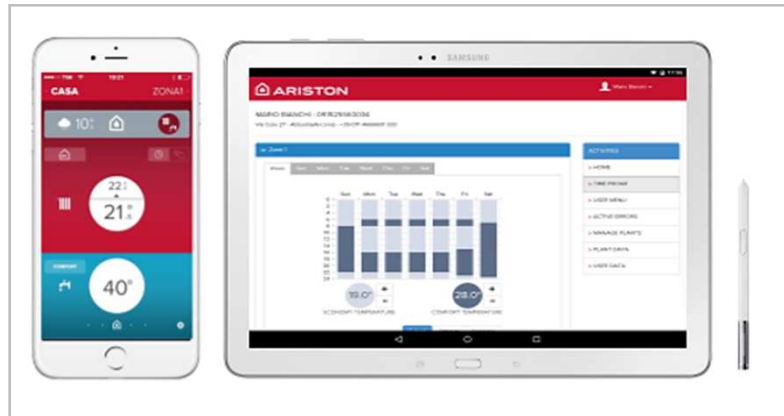
13-54 kW

3905007



Zubehör – REMOCON NET B

ENDKUNDE



App für iOS und Android Smartphones &
WebApp für Tablet und PC

Fernüberwachung

Grundeinstellungen für Heizung und
DHW, Zeitprogramm, Schätzung des
Energieverbrauchs, Störungsmeldung

FACHMANN



Web-Portal für Tablet und PC

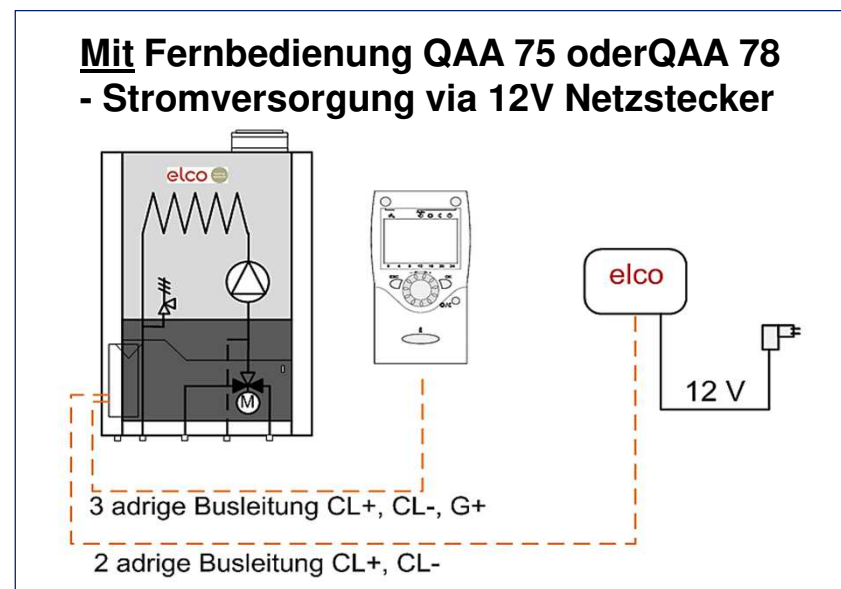
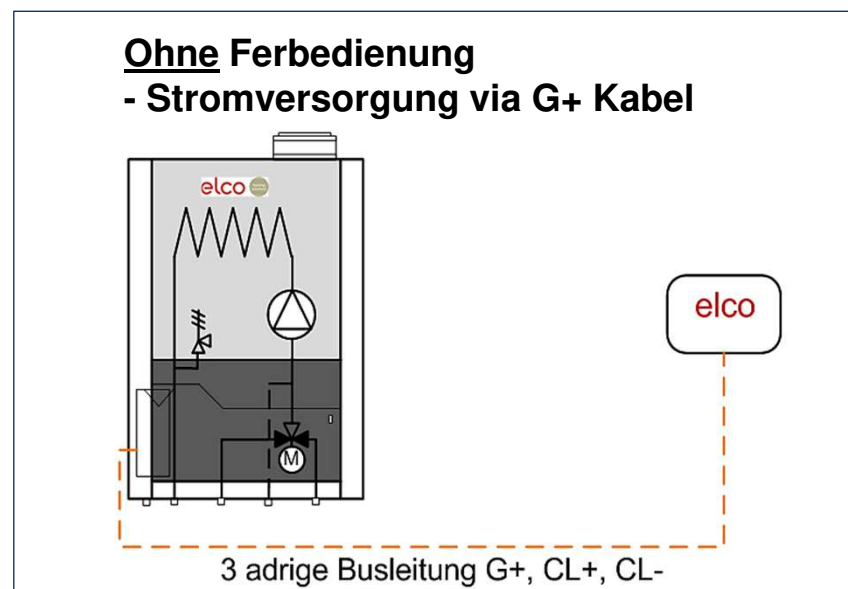
Ferndiagnose

Fachmanneinstellungen für
Heizung und DHW

Zubehör – REMOCON Net B



- Gleiches Aussehen wie REMOCON NET MINI (gleiche APP)
- Verbindung via WLAN
- Stromversorgung via G+ Kabel oder 12V Netzstecker



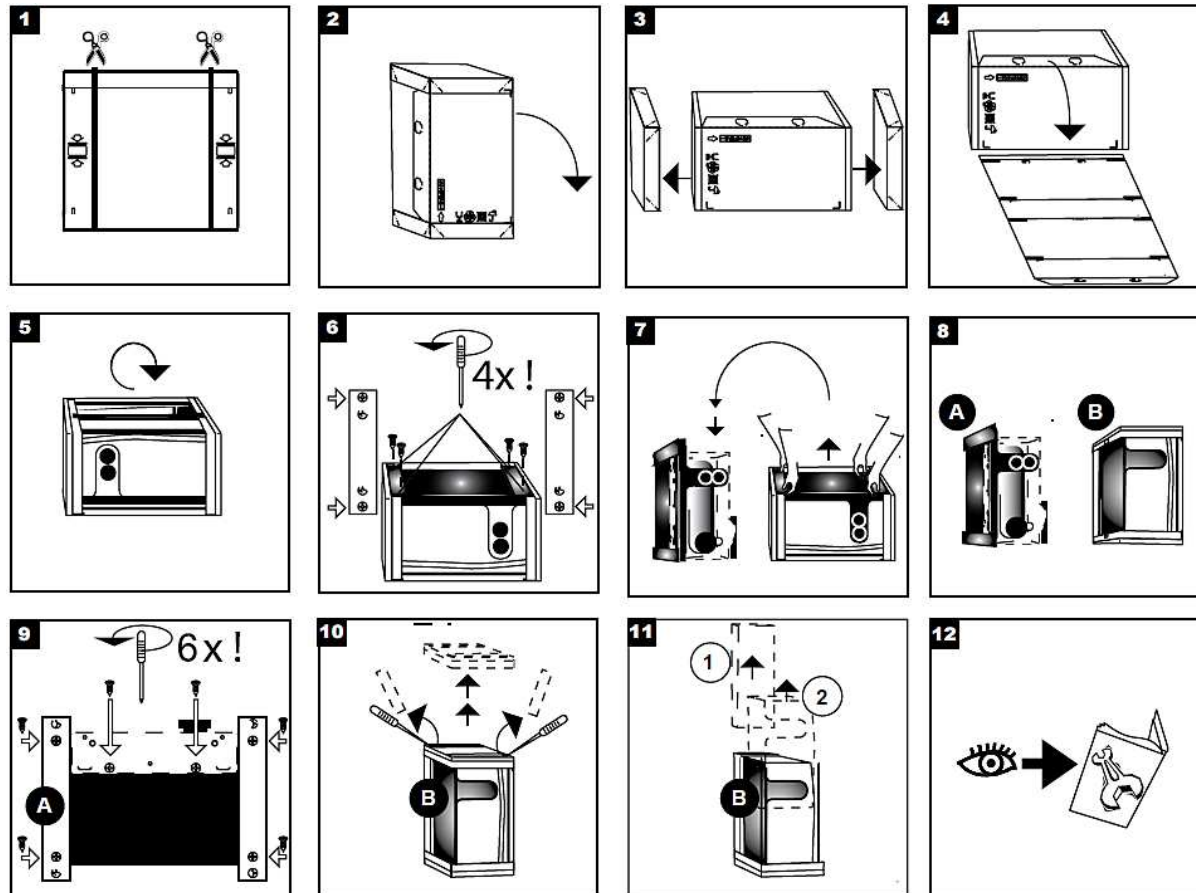
THISION S PLUS



**Anlieferung
Auspacken
Montage**

THISION S PLUS, Auspacken

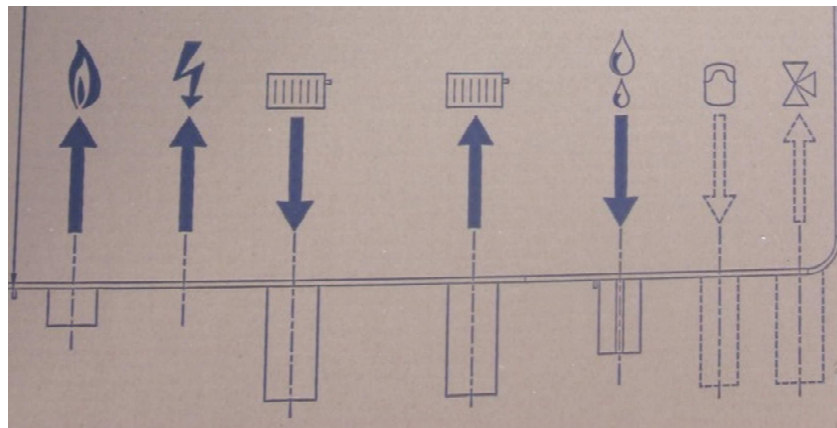
Bitte beim erstmaligen Auspacken eines Kessels strikt nach Betriebsanleitung vorgehen (Seite 13). Das erleichtert die Arbeit und reduziert den Aufwand



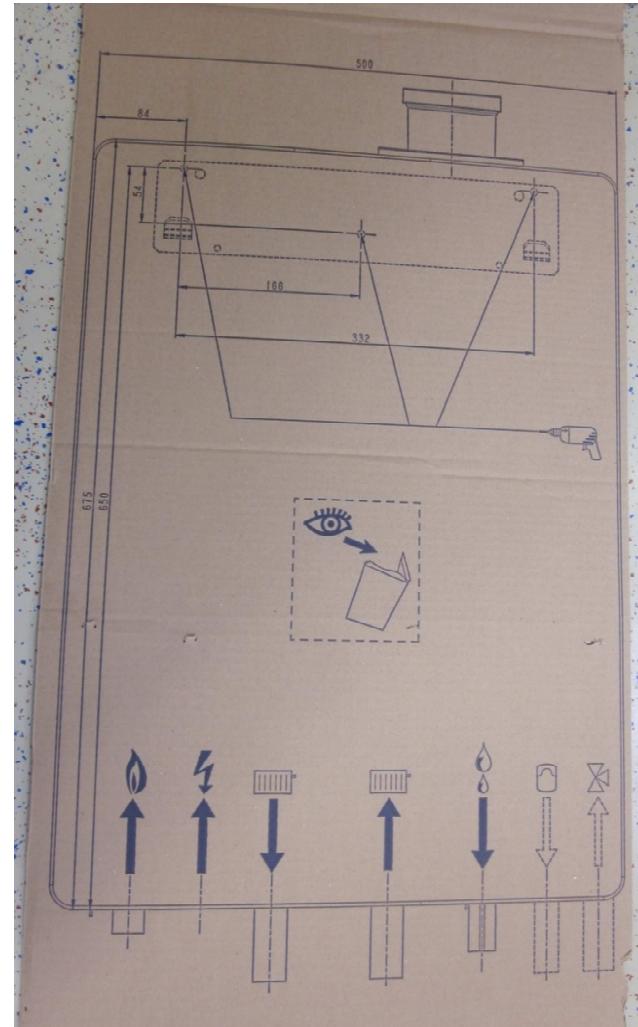
Montage des Kessels mit Montageschablone



Auf der Innenseite der Verpackung ist eine Montageschablone aufgedruckt !



Gas Elektr. HK-VL HK-RL Kondensat MAG Speicher RL



Inbetriebnahme: ENTLÜFTEN der Anlage

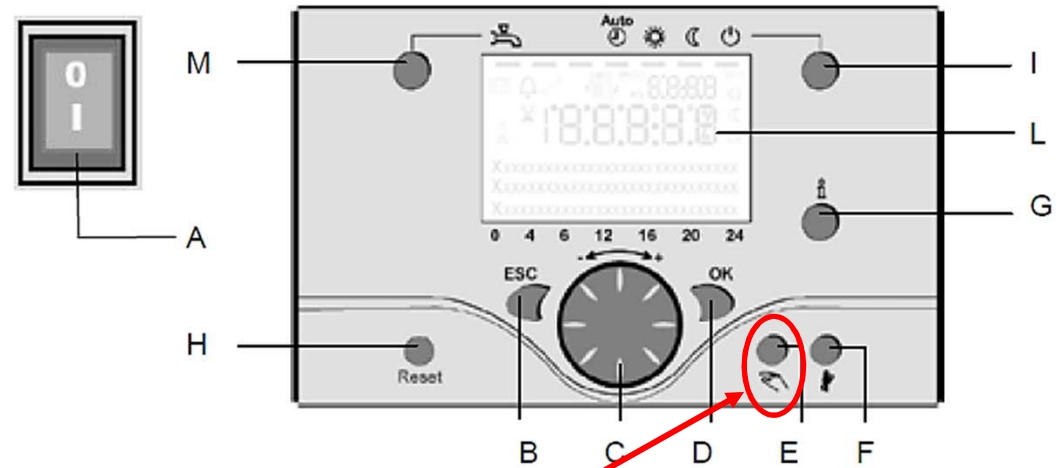
Entlüftungsfunktion (Laufzeit 16 min)

Die Pumpe(n) werden mehrmals aus/ein geschaltet.

Das vorhandene 3-Wegeventil wird auf Warmwasserposition geschaltet und die Pumpe(n) wieder mehrmals aus/ein geschaltet.

Am Ende dieser Funktion schaltet die Kessel-Regelung auf Normalbetrieb zurück.

Aktivieren Sie grundsätzlich zuerst die Entlüftungsfunktion bei einer Erstinbetriebnahme befüllen bzw. nachfüllen der Heizungsanlage.



Taste (Hand) > 3 Sek drücken,
Dann wird das Entlüftungsprogramm gestartet.
(Laufzeit = 16 Min.)

THISION / TRIGON S PLUS



Wartung

THISION S PLUS Inspektion vs. Wartung:

Inspektionsintervall

Alle 4.000 Brenner-Betriebsstunden, jedoch spätestens **einmal im Jahr**, muss eine Inspektion durchgeführt werden.

Die Inspektion ist die visuelle Kontrolle des Allgemeinzustandes von Gerät und Installation.

Das Ziel einer Inspektion ist die Begutachtung des Gerätes und eine Beurteilung, bis wann eine Wartung notwendig ist. Die visuelle Inspektion kann eine Wartung zur Folge haben. Bei der Inspektion ist kein Werkzeug erforderlich (ausgenommen Werkzeug, um die Verkleidung abzunehmen). Falls notwendig, müssen die entsprechenden Punkte ab Seite 56 Wartungseinzelheiten abgearbeitet werden

Wartungsintervall

Alle 8.000 Brenner-Betriebsstunden, jedoch spätestens **alle 2 Jahre**, muss eine Wartung durchgeführt werden.

Die Wartung ist die Kontrolle und Reinigung bzw. der Austausch von verschmutzten und einem Verschleiß unterliegenden Bauteilen des Gerätes oder der Installation.

Das Ziel der Wartung ist eine langfristige Funktionssicherheit und eine wirtschaftliche Betriebsweise des Gerätes. Der Primärenergiebedarf und die Umweltbelastung kann durch Reduzierung der Emissionen von Wärmegerzeugern erheblich gesenkt werden.

Vor der Ausführung der Wartung muss immer erst eine visuelle Inspektion durchgeführt werden.

Inspektion vs. Wartung:

Inspektionsübersicht

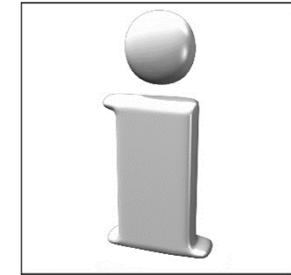
Pos. Nr.:	Inspektionsübersicht - THISION S PLUS Zusätzlich sind die Prüflisten nach VDMA zu beachten!	mind. alle 4.000 Std. oder spätestens einmal jährlich Arbeiten durchgeführt	Beanstandungen
	Anlage spannungslos machen und Gas-Absperrhahn schließen!		
	Füllwasser Vorgaben nach Montageanleitung beachten		
1	Luftkasten/Verkleidung		
1.0.1	Außenverkleidung entfernen	✓	
1.0.2	Verkleidung / Luftkasten entfernen	✓	
1.0.3	Dichtung der Verkleidung/Luftkasten auf Verschleiß kontrollieren	✓	
1.0.4	Funktionserhaltendes Reinigen	✓	
2	Gasführende Leitungen		
2.0.1	Alle gasführenden Leitungen fachgerecht auf Dichtheit überprüfen	✓	
2.0.2	Alle Verschraubungen fachgerecht auf Dichtheit überprüfen	✓	
2.0.3	Alle Leitungsteile zus. auf Korrosion und Beschädigung überprüfen	✓	
2.0.4	Anschlussdruck, Anschlussfließdruck überprüfen	✓	
3	Druckbedingungen		
3.0.1	Füll- und Entleereinrichtung auf Funktion prüfen	✓	
3.0.2	Anlagendruck (Plausibilitätsprüfung)	✓	
3.0.3	Vordruck MAG überprüfen ggf. auf Anlagenbedingungen anpassen	✓	
4	Bauteile auf Beschädigung, Korrosion, Funktion und Dichtheit überprüfen:		
4.0.1	Gasarmatur / Gasregelblock / Venturieinheit	✓	
4.0.2	Sicherheitsventil	✓	
4.0.3	Automatischer Schnellentlüfter	✓	
4.0.4	Hydraulische Verbindungen	✓	
4.0.5	Siphon und Kondensatabfuhr	✓	
4.0.6	Elektrodenblock	✓	
4.0.7	Wärmetauscher	✓	
4.0.8	Abgassammelschale	✓	
5	Gerät/Brenner in Funktion ohne Verkleidung/Luftkasten:		
5.0.1	Flammenbild kontrollieren	✓	
5.0.2	Kein gleichmäßiges Flammenbild - Einst. und Brenner kontrollieren	✓	
5.0.3	Kontrollmessung Voll- und Kleinlast O ₂ /CO ₂ und Ionisationsstrom	✓	
6	Abschließende Kontrollarbeiten:		
6.0.1	Alle unter Überdruck stehenden Bauteile überprüfen (Taupunktspiegel)	✓	
6.0.2	Verbrennungsluftzuführung kontrollieren (Ringspalzmessung)	✓	
6.0.3	Gasdurchsatz ermitteln und überprüfen (Plausibilitätsprüfung)	✓	
6.0.4	Abgasanalyse sowie O ₂ /CO ₂ Messung durchführen	✓	
6.0.5	Luftkasten/Verkleidung wieder montieren	✓	
7	Gerät/Brenner in Funktion mit Verkleidung/Luftkasten:		
7.0.1	Funktionsprüfung des Heizbetriebes	✓	
7.0.2	Funktionsprüfung des Warmwasserbetriebes	✓	
7.0.3	Jeweils Soll- und Istwerte vergleichen (Plausibilitätsprüfung)	✓	

Wartungsübersicht

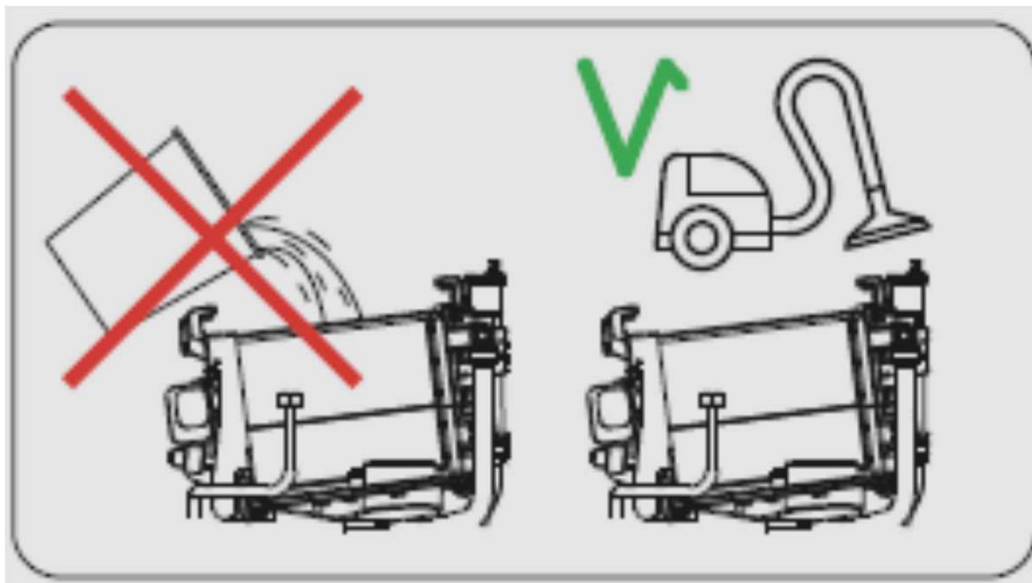
Pos. Nr.:	Wartungsübersicht - THISION S PLUS Zusätzlich sind die Prüflisten nach VDMA zu beachten!	mind. alle 6.000 Std. oder spätestens alle 2 Jahre Arbeiten durchgeführt	Beanstandungen
	Anlage spannungslos machen und Gas-Absperrhahn schließen!		
	Füllwasser Vorgaben nach Montageanleitung beachten		
1	Luftkasten/Verkleidung		
1.0.1	Außenverkleidung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen	✓	
1.0.2	Funktionserhaltendes Reinigen	✓	
1.0.3	Auf Dichtheit prüfen ggf. Dichtung erneuern	✓	
2	Ventilatoreinheit/Brennerkassette		
2.0.1	Ventilatoreinheit prüfen und reinigen	✓	
2.0.2	Brennerkassette prüfen und reinigen	✓	
2.0.3	Venturieinheit prüfen und reinigen	✓	
2.0.4	Gasarmatur auf Korrosion und Beschädigungen prüfen	✓	
2.0.5	Dichtungen gas- und abgasberührte Bauteile erneuern	✓	
3	OS/Wärmetauschereinheit		
3.0.1	Wärmetauscher auf Korrosion und Beschädigungen prüfen	✓	
3.0.2	Wärmetauscher auf Verschmutzung prüfen und reinigen	✓	
3.0.3	Dichtung Wärmetauscher/Mischkopf erneuern	✓	
3.0.4	Dichtung Brenner/Mischkopf erneuern	✓	
	<i>Den Wärmetauscher keinesfalls von oben mit Wasser spülen!</i>		
4	Isolier-/Dämmplatten		
4.0.1	Isolierplatten überprüfen und bei Bedarf erneuern	✓	
5	Bauteile auf Beschädigung, Korrosion, Funktion und Dichtheit überprüfen ggf. erneuern:		
5.0.1	Gasarmatur / Gasregelblock / Venturieinheit	✓	
5.0.2	Sicherheitsventil	✓	
5.0.3	Automatischer Schnellentlüfter	✓	
5.0.4	Hydraulische Verbindungen	✓	
5.0.5	Siphon und Kondensatabfuhr	✓	
5.0.6	Elektrodenblock	✓	
5.0.7	Wärmetauscher	✓	
5.0.8	Abgassammelschale	✓	
6	Siphon/Kondensatabfuhr		
6.0.1	Siphon und Kondensatabfuhr reinigen	✓	
6.0.2	Siphon und Kondensatabfuhr auf Dichtheit prüfen	✓	
6.0.3	Siphon und Kondensatabfuhr ggf. Dichtungen erneuern	✓	
7	Abgassammelschale		
7.0.1	Kondensatwanne auf Korrosion und Beschädigungen prüfen	✓	
7.0.2	Kondensatwanne reinigen	✓	
7.0.3	Dichtung Kondensatwanne erneuern	✓	
8	Umwälzpumpe		
8.0.1	Auf Funktionstüchtigkeit kontrollieren	✓	
8.0.2	Auf Beschädigungen, Korrosion (außerlich) sowie Geräusche prüfen	✓	
8.0.3	Auf Dichtheit prüfen (sicherprüfung)	✓	
9	Abschließende Maßnahmen		
9.0.1	Gasdurchsatz ermitteln und überprüfen (Plausibilitätsprüfung)	✓	
9.0.2	Nach Abschluss der Maßnahmen - vollst. Inspektion durchführen!	✓	
9.0.3	Gasgerätehahn öffnen, Hauptschalter einschalten	✓	
9.0.4	Funktionsprüfung des Heizbetriebes	✓	
9.0.5	Funktionsprüfung des Warmwasserbetriebes	✓	

Wichtige Hinweise zur Wartung !

Den Wärmetauscher nur jedes zweite Jahr öffnen!
(jedoch mindestens alle 8000 Betriebsstd.)



- ➔ Nicht spülen, nicht bürsten
Es braucht nur abgesaugt werden!



Aufkleber!

- ➔ Wenn der Wärmetauscher geöffnet wurde: Dichtungen erneuern!

Detaillierter Wartungsbescrieb in Anleitung:

Wartung

Wartungseinzelheiten

Verkleidung entfernen
Um eine Wartung am Kessel auszuführen, muss die Verkleidung abgenommen werden. Hinter der Tür ist die Verkleidung mit einer Schraube (a) gesichert. Nach dem Lösen der Schraube kann die Verkleidung durch kurzes Anheben (b) und Nachvorziehen (c) demontiert werden. Die Verkleidung des Gerätes besteht aus Metall- und Kunststoffteilen, die mit einem milden (nicht aggressiven) Reinigungsmittel zu reinigen sind.

Luftkasten
- Bitte entfernen Sie den transparenten Luftkasten, indem Sie die sechs roten Verschlussklammern öffnen und den Kasten nach vorne abnehmen.
- Der Luftkasten ist mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

Bei der Durchführung einer Wartung dürfen nur Original ELCO Ersatzteile eingesetzt werden.

ACHTUNG:
Vor Wartungs-/Reparaturarbeiten am Heizkessel stets die Stromversorgung unterbrechen.

Ventilatoreinheit und Brennerkassette

- Schließen Sie das Gasabsperrventil.
- Nehmen Sie die Steckverbindungen vom Gasventil (1) und dem Ventilatormotor (2) ab.
- Öffnen Sie die Verschraubung (3) des Gasventils.
- Wechseln Sie die Gasverschraubungsdichtung gegen eine neue aus.
- Lösen Sie an der linken Seite die vordere Kreuzschlitzschraube (4) des Luftansaugdämpfers.
- Schrauben Sie den Siphon (7) und den Siphoneinsatz (8) ab, entleeren und reinigen Sie diese.
- Entspannen Sie die zwei Befestigungsstangen (11 und 12) durch eine 45-Grad Drehung (unterhalb der Kondensatsammelschale) mit einem Inbusschlüssel und ziehen Sie diese nach vorne heraus.
- Durch Anheben des internen Abgasrohrs (13) aus der Kondensatsammelschale (14) und gleichzeitigen Zusammendrücken der beiden Ausbuchtungen oben am Abgasrohr kann die Abgassammelschale und das interne Abgasrohr demontiert werden.

55

Wartung

Wartungseinzelheiten

Oberprüfen Sie die demontierten Komponenten auf Verschmutzung und reinigen Sie diese.

- Obere linke (5) und rechte (8) Befestigungsstange mit Inbusschlüssel (4mm) durch 45-gradige Verdrehung entspannen (achten Sie auf die rote Markierung an den Befestigungsstangen).
- Ziehen Sie die Befestigungsstangen nach vorne heraus.
- Nehmen Sie die komplette Ventilator-Einheit mit Gasventil vom Wärmetauscher nach vom ab.
- Entfernen Sie die Brennerkassette (15) aus dem Mischkopf (16).
- Überprüfen Sie die Brennerkassette auf Abnutzung, Verschmutzung und auf defekte Brennersteine. Die Brennerkassette sollte mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger gereinigt werden. Bei einer gerissenen Brennerkassette/Brennerstein ist es notwendig, die komplette Kassette auszutauschen.
- Überprüfen Sie die Ventilatoreinheit und die Gas- Luftverteilerplatte auf Verunreinigung. Wenn nötig, sind diese in Kombination mit einem Staubsauger zu reinigen.

Ventilatoreinheit (17)
Überprüfen Sie die Ventilatoreinheit und die Gas- Luftverteilerplatte auf Verunreinigung. Wenn nötig, sind diese mit einer weichen Bürste in Kombination mit einem Staubsauger zu reinigen.

Rückströmblechierung (18)
Überprüfen Sie die eingebaute Rückströmblechierung auf Leichtigängigkeit.

ACHTUNG:
Lebensgefahr durch Vergiftung!
Eine fehlerhafte Funktion der Rückströmblechierung kann bei Anlagen mit Mehrfachbeladung durch ausgetretendes Abgas Menschen in Lebensgefahr bringen.

Wärmetauscher (19)
Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Verunreinigungen. Reinigen Sie den Wärmetauscher mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger.

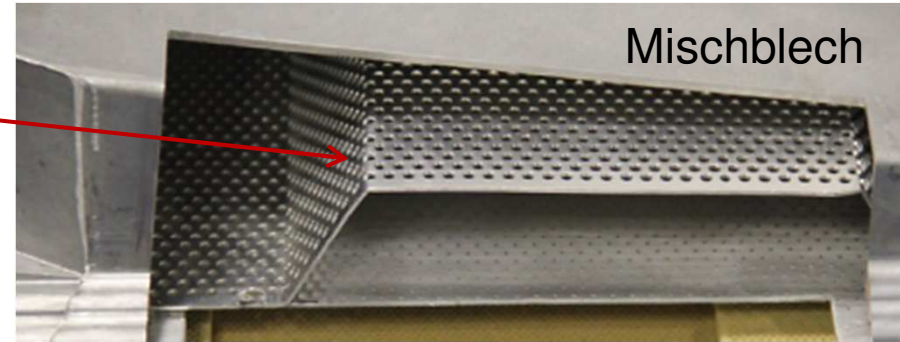
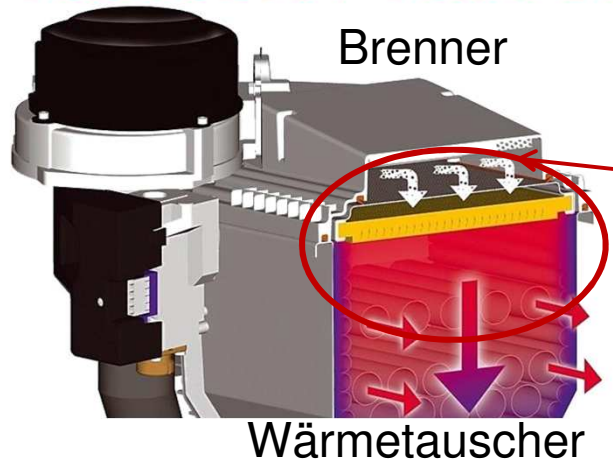
ACHTUNG:
Achten Sie darauf, dass eventuelle Schmutzstelle nicht nach unten in den Wärmetauscher fallen. Das Durchspülen des Wärmetauschers von oben mit Wasser ist nicht erlaubt.

Die Montage hat in umgekehrter Reihenfolge zu geschehen.

Während der Montage ist darauf zu achten, dass die roten Markierungen der Befestigungsstangen in vertikaler Position stehen.

57

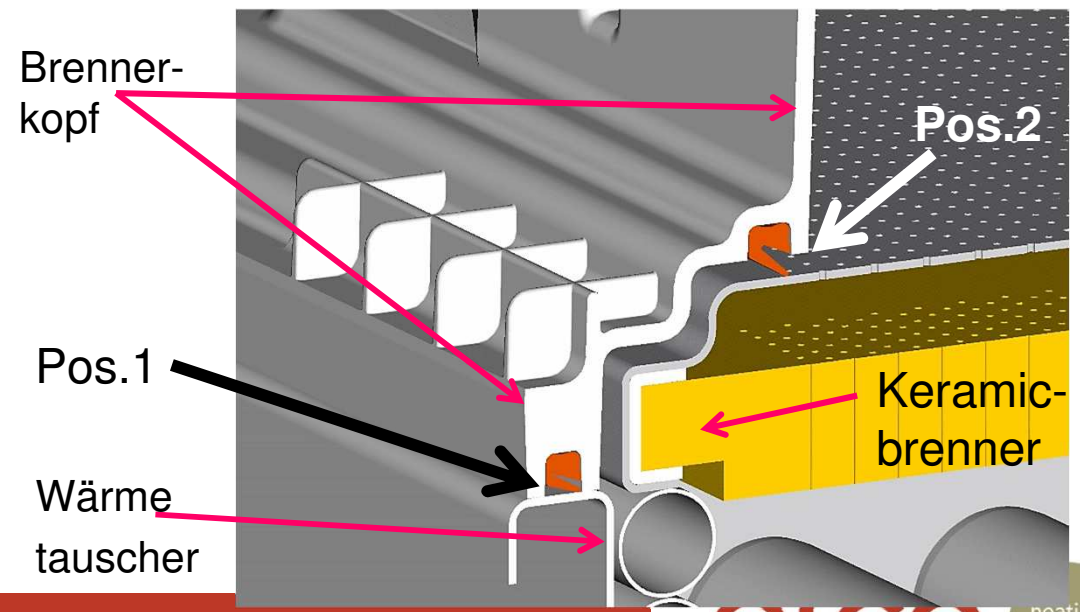
THISION / TRIGON S PLUS Aufbau Brenner



Mehrfache Dichtfunktion der Brennerabdichtung

Pos.1
Verhindert Rauchgasaustritt in den Verbrennungsluftraum

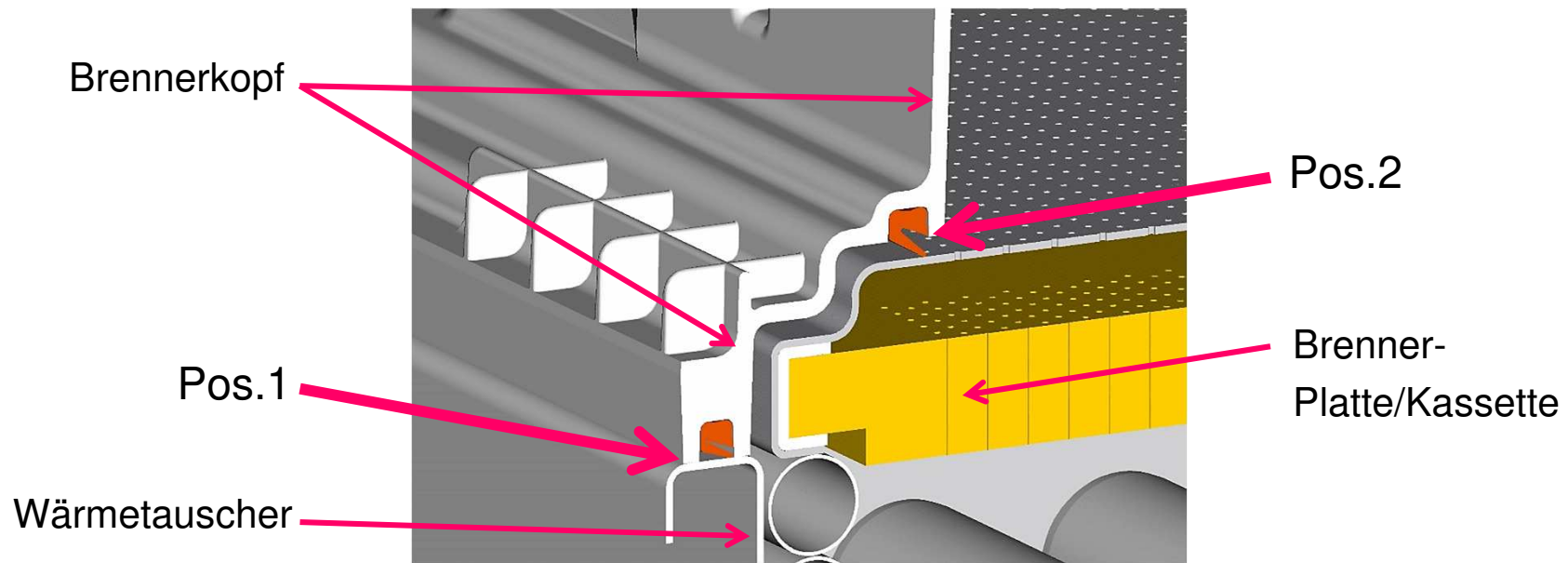
Pos.2
Verhindert Bypass von Gasgemisch um den Brenner



Konstruktiver Aufbau Brennerkopf

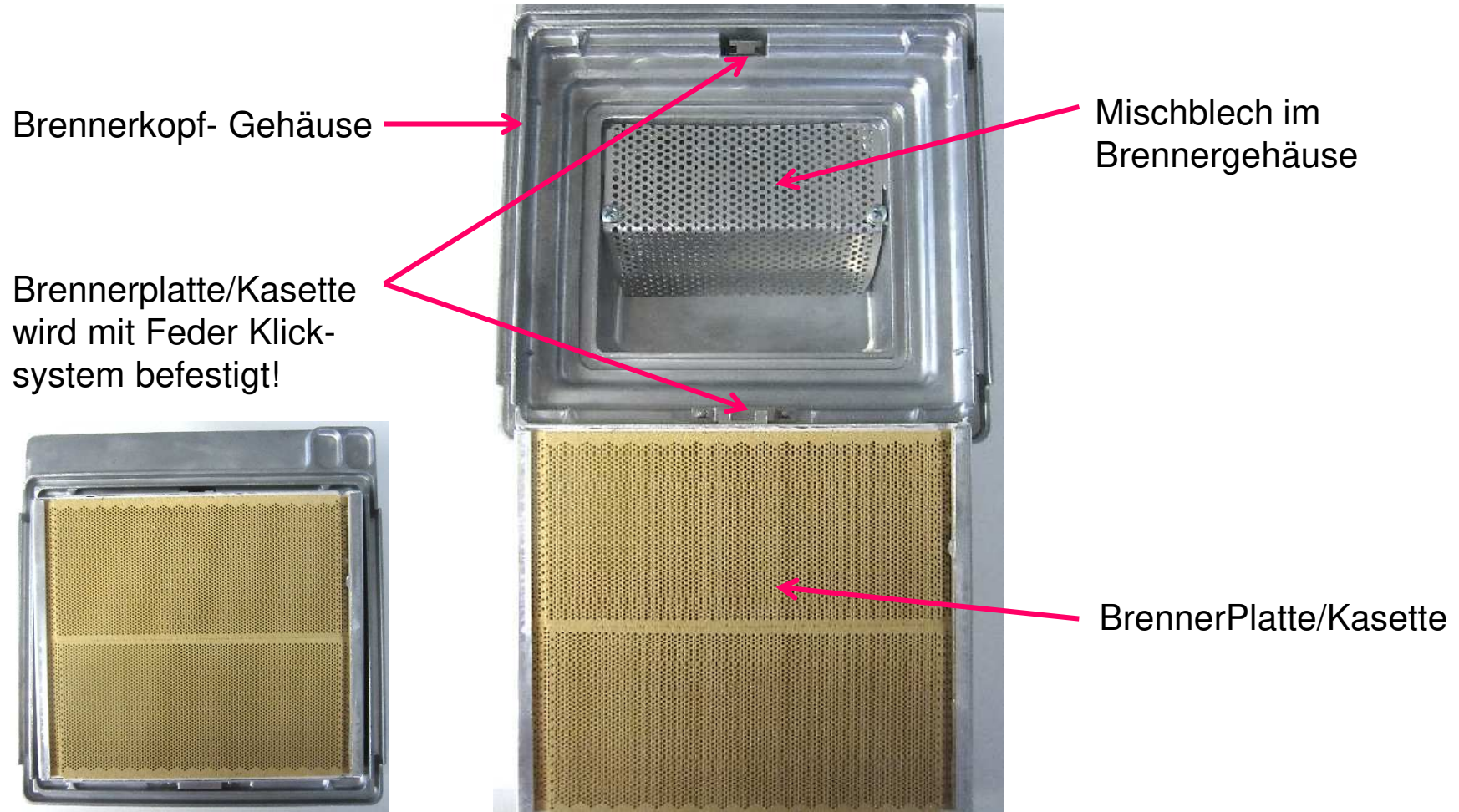
Mehrfach Dichtfunktion der Brennerabdichtung

- Pos.1 Verhindert Rauchgasaustritt in den Verbrennungsluftraum → Dichtung zwischen Brennerkopf und Wärmetauscher
- Pos.2 Verhindert By-pass von Gasgemisch um den Brenner → Dichtung Brennkopf zu Brenner-Platte/Kassette



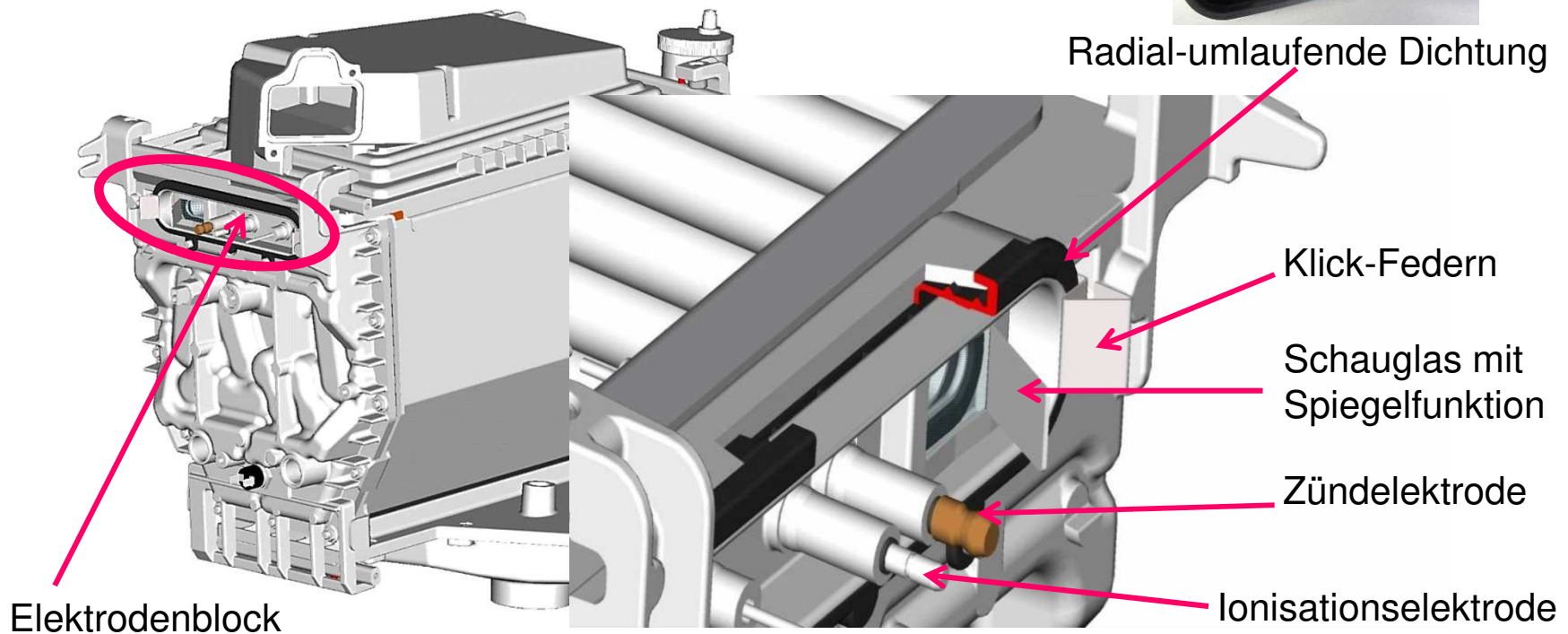
Konstruktiver Aufbau Brennerplatte/Kassette

Brenner- Konstruktion

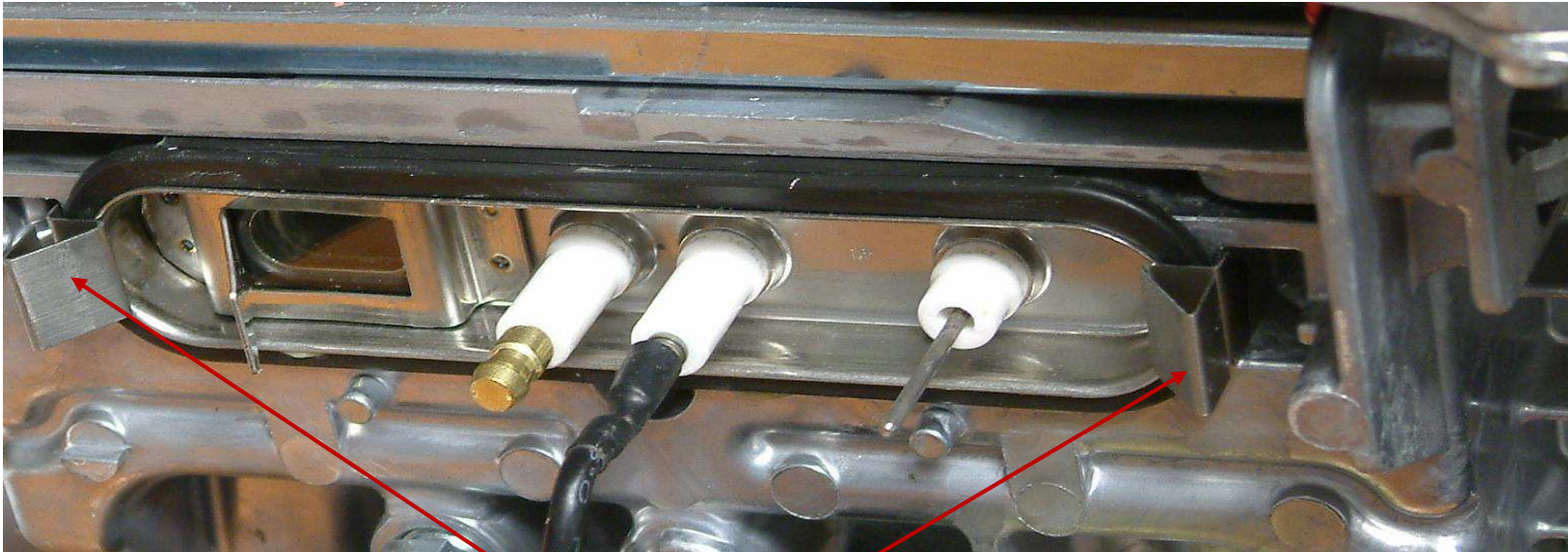


THISION / TRIGON S PLUS Elektrodenblock

- Elektrodenblock Zündung und Ionisation
 - Radial-umlaufende Dichtung
 - Befestigung über Klick-Federn
 - Integriertes Schauglas mit Spiegelfunktion



THISION S PLUS Elektrodenblock



Elektrodenblock zum Stecken, Tausch ohne Werkzeug, mit Klick Federn!

THISION S PLUS

Regelung

LMS Regler vs. LMU

Function	LMU 74	LMS 14	
Max Zahl Heizkreise (mit ClipIn's)	1	3	
Solar BWW	Ja	Ja	
BWW und Heizungsunterstützung	-	Ja	
Pufferspeichermanagement	-	Ja	
Kaskadenmanager	-	Ja	
Integration von anderen Heizungen (z.B. Holz)	-	Ja	
Schwimmbecken Management (Kessel + Solar)	-	Ja	
Drahtlos ACC (QAA 78)	-	Ja	
Update und Programmierung via Parameterstick	-	Ja	
BWW Zirkulationspumpe	Ja	Ja	

THISION S PLUS der Effizienzweltmeister

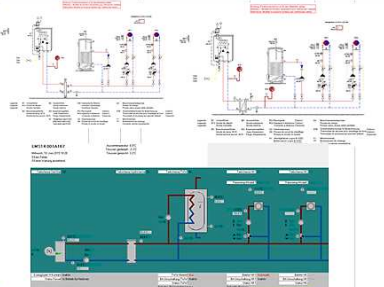
A+

Neue Funktionen LMS14 - analog LOGON B

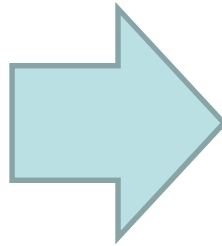
- Im Service-Fall Parametrierung und Diagnose mittels Parameterstick
- Bis zu drei Mischerkreise mittels Erweiterungsmodule
- Einbindung Solarthermie komfortabler
- Einbindung Pufferspeicher komfortabler
- LMS14 als Kaskadenmaster verwendbar
- Mehr Hydraulikschemata integriert
- **Kodierte Steckbuchsen mit Beschriftung , gut zugänglich und separat angeordnet.**



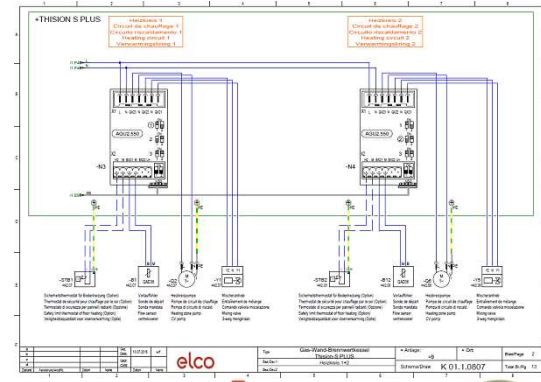
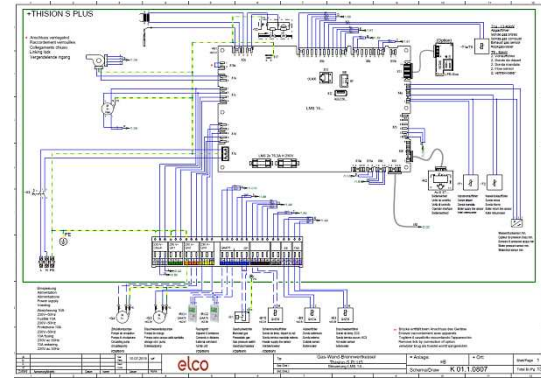
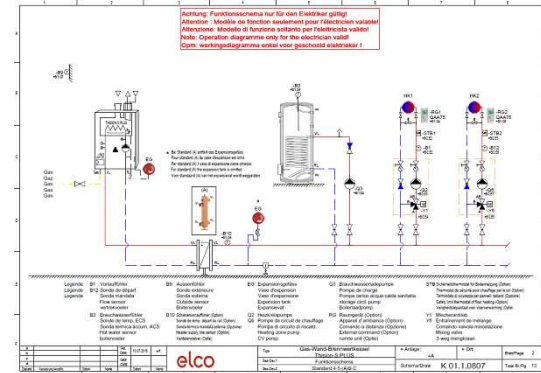
Standards / Parameter-Listen



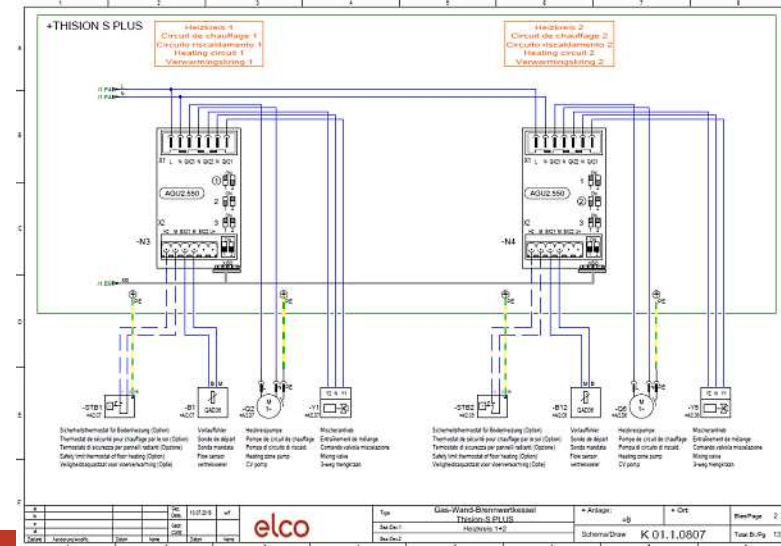
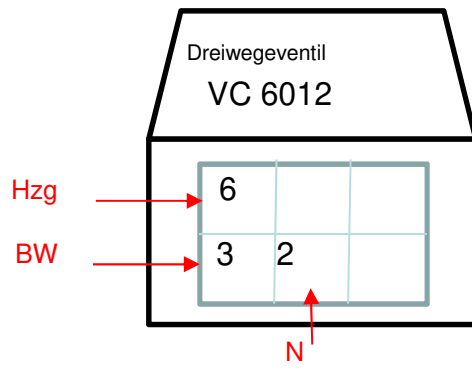
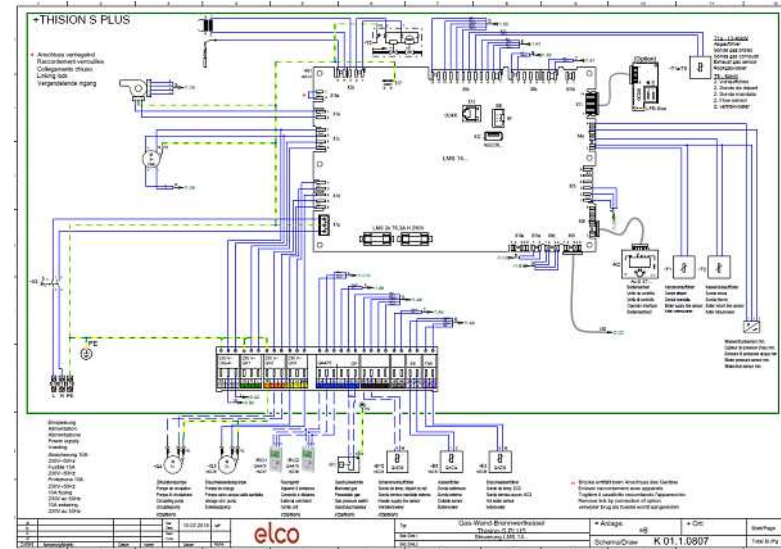
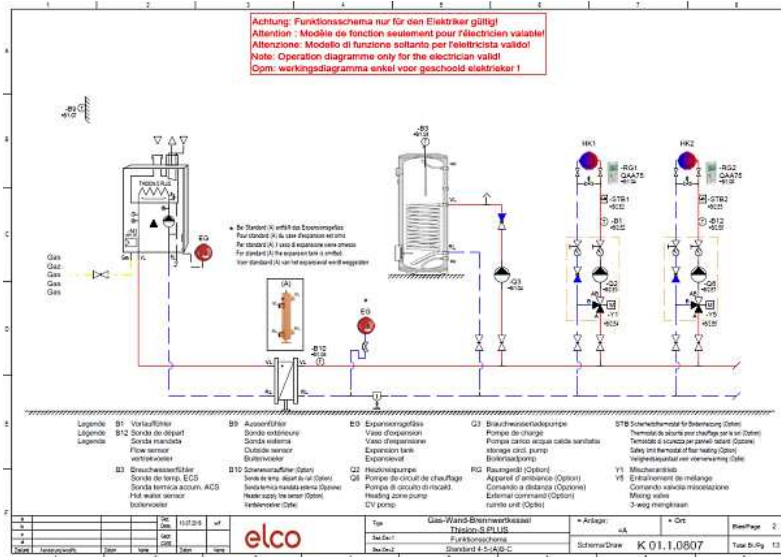
Gruppe	LMS BZ NR.	Funktion German	Werkstoffbeleg Wert	Min	Max	Einheit	Änderung
Bedieneinheit	20	E Sprache	Deutsch				
	44	E Bedienung HK2	Gründelbau mit HK2			Umschalten	
Uhrzeit Datum	1	E Stunden / Minuten		00:00	23:59	hh:mm	
	2	E Tag / Monat		01.01	31.12	TT.MM	
	3	E Jahr		1900	2039	JJJJ	
Zulprogramm Heizkreis 1	500	E Vorwahl	Mo-Sa	00:00	24:00	h:m	
	502	E 1. Phase Ein	00:00	00:00	24:00		
	502	E 1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00		
Zulprogramm Heizkreis 2	520	E Vorwahl	Mo-Sa	00:00	24:00	h:m	
	521	E 1. Phase Ein	00:00	00:00	24:00		
	522	E 1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00		
Heizkreis 1	Heizkreis 1 (Bodenheizung)		0. Schaltbetrieb	0	3		
	710	E Komfortoberwert	20	B2 710	35	°C	
	720	E Rücksetzoberwert	16	B2 720	30	°C	
	730	E Frostschutzoberwert	10	B2 730	0	°C	
	720	E Kommiss. Stillzeit	115	0	4		Rwd152/FH0,8
	730	E Sommer/Winterübergang	20	0	50	°C	
	732	E Frostschutzunterwert	-20	0	30	°C	
	741	F1 Vorlaufoberwert Maximum	50	0	35	°C	Rwd80/FH90
Heizkreis 2	Heizkreis 2 (Bodenheizung)		0. Schaltbetrieb	0	3		
	1010	E Komfortoberwert	20	B2 1010	35	°C	
	1012	E Rücksetzoberwert	16	B2 1012	B2 1010	°C	
	1014	E Frostschutzoberwert	10	B2 1014	B2 1012	°C	
	1020	E Kommiss. Stillzeit	0,8	0,1	3		Rwd152/FH0,8
	1030	E Sommer/Winterübergang	20	0	50	°C	
	1032	E Frostschutzunterwert	-20	-30	30	°C	
	1041	F1 Vorlaufoberwert Maximum	50	0	35	°C	Rwd80/FH90
Trinkwasser	Trinkwasser (Schottensatz)		AW	8	B2 1614	°C	
	1610	E Maximalwert	55	8	B2 1614	°C	
	1612	E Rücksetzoberwert	40	8	B2 1610	°C	
	1614	F2 Maximalwert Maximum	55	0	30	°C	
	1620	F1 Frostschutz	def. 1. Heizkreis	0	2		
	1630	F1 Leckwasser	0. Objekt	0	2		
	1640	F1 Leckwasserfunktion	AW	0	2		Optional
	1650	F2 Zirkulationspumpe Frostschutz	def. 2. Trinkwasser	2	1	4	Optional
	1651	F2 Zirkulationspumpe Taktbetrieb	0	0	1		Optional
	1653	F2 Zirkulationspumpe	45	0	60	°C	Optional
Kessel	2441	F2 Zirkulationspumpe Maximum	Gründelbau	B2 2524	B2 2523	U/min	Nur CH oder beim Bedarf
Foerderungspumpe	3512	F2 Solarkessel Zirkulation	Gründelbau	B2 3524	B2 3510	U/min	Nur CH oder beim Bedarf
	3524	F2 Solarkessel Takttrieb	Gründelbau	R2 3524	R2 3510	U/min	Nur CH oder beim Bedarf
	3523	F2 Solarkessel Volltrieb (H2+VW)	Gründelbau	B2 3510	1.0EM	U/min	Nur CH oder beim Bedarf
Konfiguration	5100	F1 Vorlaufoberwert	0r. Ass.	1	4		
	5110	F1 Heizkreis 1	Ein	Ass.	Ein		Ein
	5112	F1 Heizkreis 2	Ass.	Ass.	Ein		Ein
	5131	F2 Trinkwasserstellglied	2. Umkehrwert	0	2		1. Ledschlepp. 03
	5881	F1 Rohrschleppung DR	def. 0. Kell.	0	43		(Optione) 1. Zirkulationspumpe DR
	5930	F1 Filterpumpe B31	def. 0. Kell.	0	19		0. Schaltschleppglied B10
	6000	F1 Funktion Erzeuger Modul 1	def. 0. Kell.	0	7		2. Heizkreis 1
	6001	F1 Funktion Erzeuger Modul 2	def. 0. Kell.	0	7		3. Heizkreis 2
	6045	F1 Funktion Erzeuger H2 Modul 1	def. 0. Kell.	0	58		25. Tempertrennzeichen
	6054	F1 Funktion Erzeuger H2 Modul 2	def. 0. Kell.	0	58		25. Tempertrennzeichen
	6200	F1 Filter speichen	def. 0. Nis.	0	1		
	6212	K Kontrollnummer Erzeuger 1	0	0	133333		12
	6213	K Kontrollnummer Erzeuger 2	0	0	133333		0
	6214	K Kontrollnummer Speicher	0	0	133333		4
	6217	K Kontrollnummer Heizkreise	0	0	133333		303



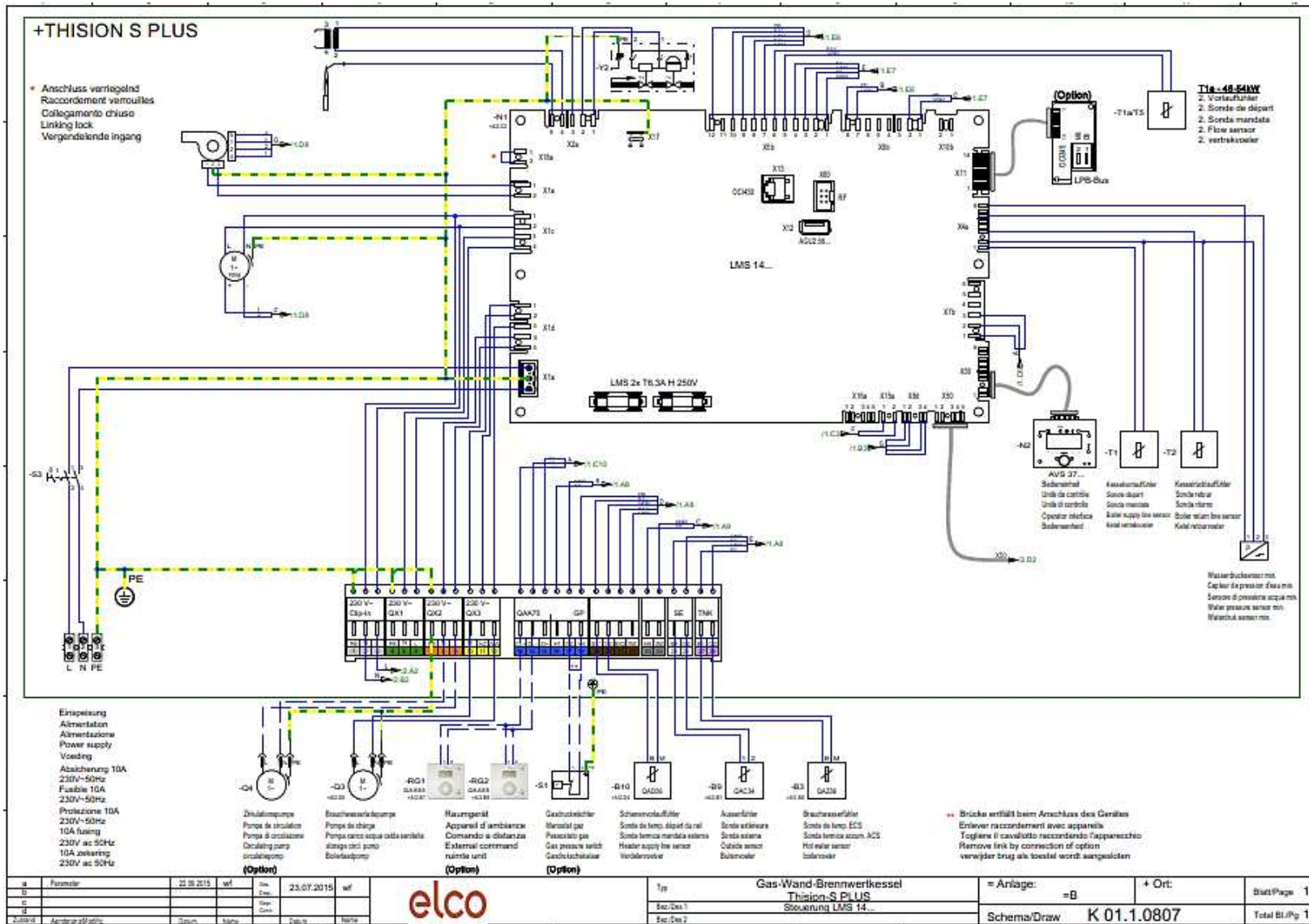
Konfiguration	6212	F	Kontrollnummer Erzeuger 1 Num. contrôle gen. 1 N. di controllo gen. 1 Heat source 1 reference number control nr warmtebron 1	12
Konfiguration	6213	F	Kontrollnummer Erzeuger 2 Num. contrôle gen. 2 N. di controllo gen. 2 Heat source 2 reference number control nr warmtebron 2	0
Konfiguration	6215	F	Kontrollnummer Speicher Num. contrôle accumulateur N. di controllo accumulatore Storage tank reference number control nr opslagtank	4
Konfiguration	6217	F	Kontrollnummer Heizkreise Num. contrôle circ. chauff. N. di controllo circuiti risc. Heating circuit reference number control nr verw groepen	303



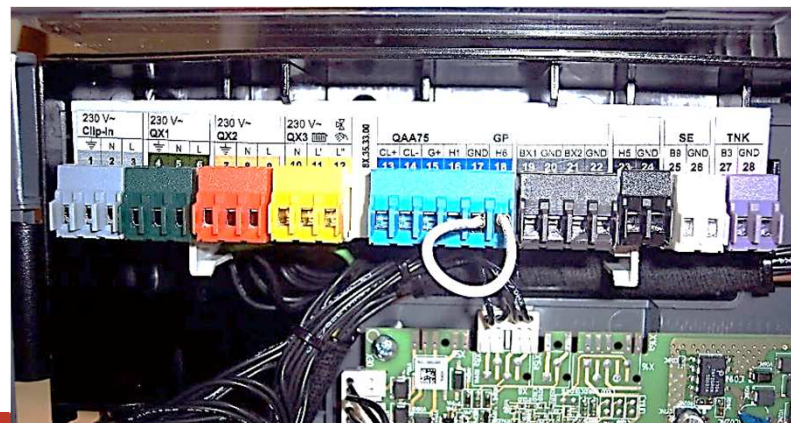
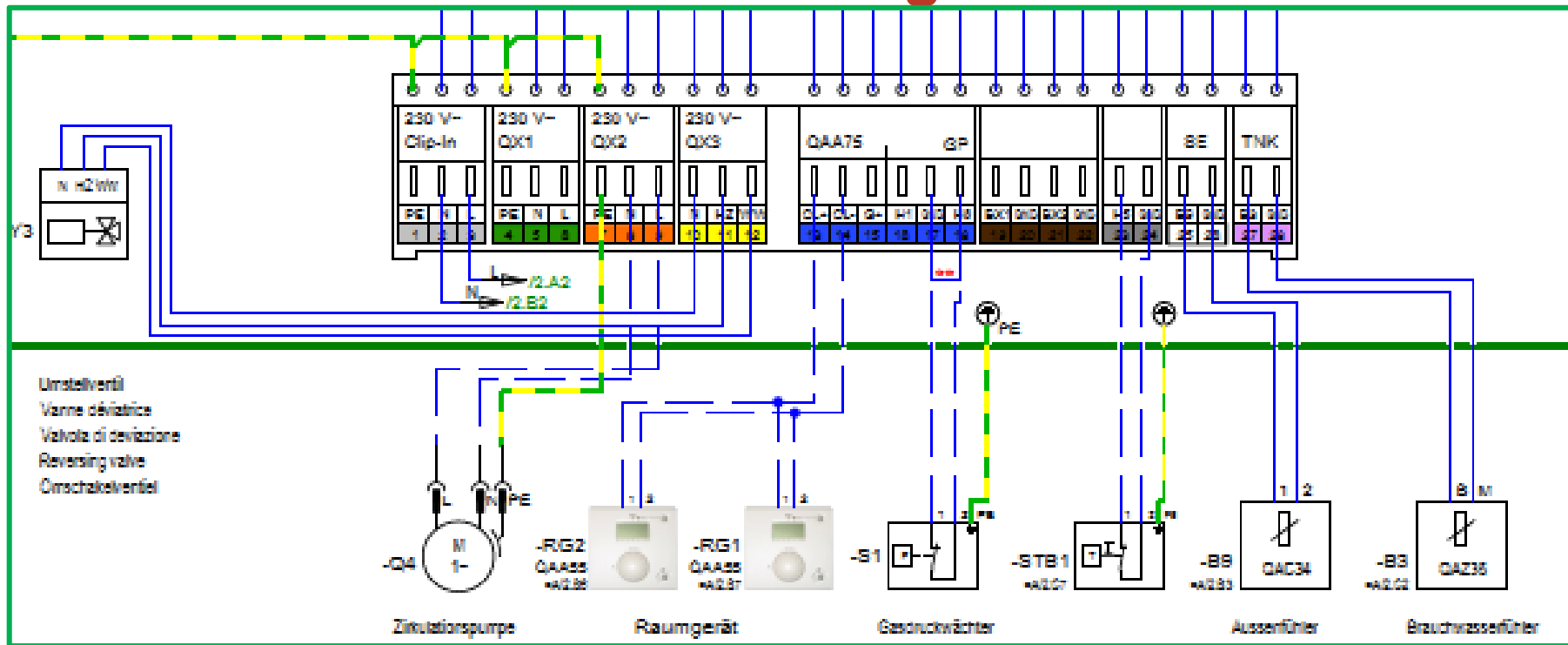
Standards / Hydraulik und Elektroverschaltung



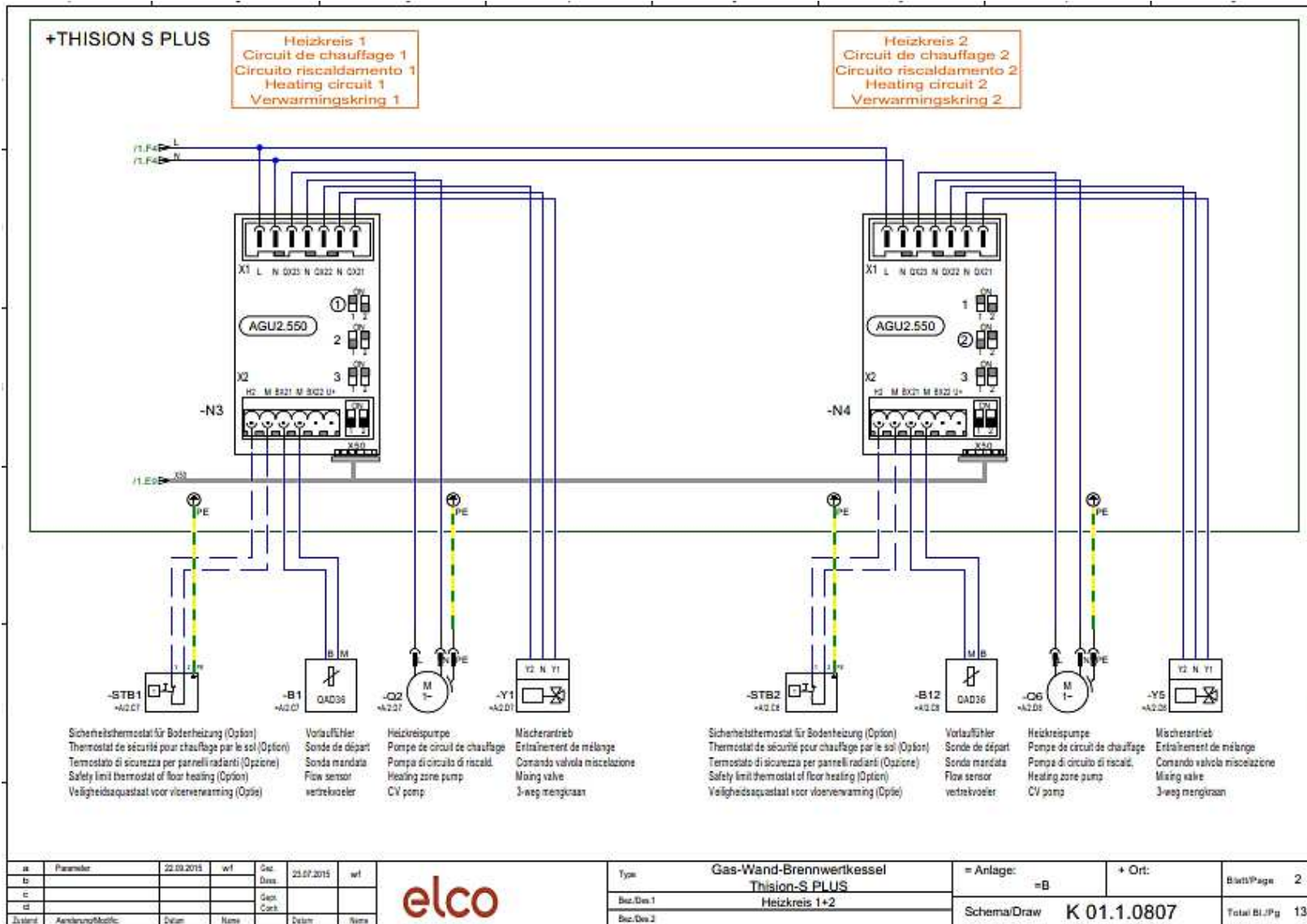
Standards Elektroverschaltung



Standards Elektroverschaltung



Standards Elektro-Erweiterung



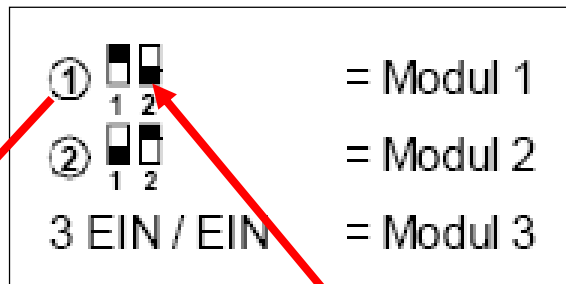
Standards / Parameterlisten

Menü Menu Menu Menu Menu funktionsschema	LMS14... ZNR.	Ebene Niveau Livello Level Niveau	Funktion Fonction Funzione Funcion Funcie	Standardwert Valeur standard Valore standard Standard setting Standaard instelling	Min. Min. Min. min. min.	Max. Max. Max. max. max.	Einheit Unité Unità Unit Eenheid	Änderung Modification Modifica Modification Wijziging
Zeitprogramm 4 / TWW Programme horaire 4 / ECS Programma orario 4/ACS timer program 4 / DHW tijd program 4/DHW	560	E	Vorwahl Préselection Preselezione Default Voorselectie	Mo-So Lun-Dim Lu-Do Mo-su ma-za				*
	561	E	1. Phase Ein 1ère phase EN 1° periodo On First phase on 1e fase AAN	06:00	00:00	24:00	hh:mm	*
	562	E	1. Phase Aus 1ère phase Hors 1° periodo Off First phase off 1e fase UIT	22:00	00:00	24:00	hh:mm	*
Konfiguration Configuration Configurazione Configurazion Configuratie	5710	I	Heizkreis 1 Circuit de chauffage 1 Circuito riscaldamento 1 Heating circuit 1 Verwarmingkring 1	Ein EN Inserito ON AAN	Aus	Ein		Ein EN Inserito ON AAN
	5715	I	Heizkreis 2 Circuit de chauffage 2 Circuito riscaldamento 2 Heating circuit 2 Verwarmingkring 2	Aus Arrêt Disinserito OFF UIT	Aus	Ein		Ein EN Inserito ON AAN
	5891	I	Relaisausgang QX2 Sortie de relais QX2 Uscita dei relè QX2 Relay output QX2 Relaisuitgang QX2	(Option) (Option) (Opzione) (Option) (Optie)	Kein Aucun Nessuno None Geen	0	43	Zirkulationspumpe Q4 Pompe de circulation Q4 Pompa di circolazione Q4 Circulating pump Q4 circulatiepomp Q4
	5977	I	Funktion Eingang H5 Fonction entrée H5 Funzione Ingresso H5 Fonction entrée H5 Functie ingang H5	(Option) (Option) (Opzione) (Option) (Optie)	Kein Aucun Nessuno None Geen	0	32	Kessel-Durchflussschalter Interrupteur de débit de la chaudière Flusso passare la caldaia Boiler flow switch Kessel Flow Switches
				Funktion Erweiterungsmodul 2	Kein			

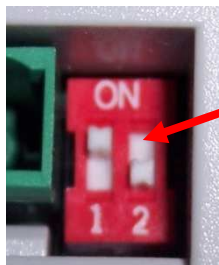
Funktionserweiterung mit Clip in AGU 2550



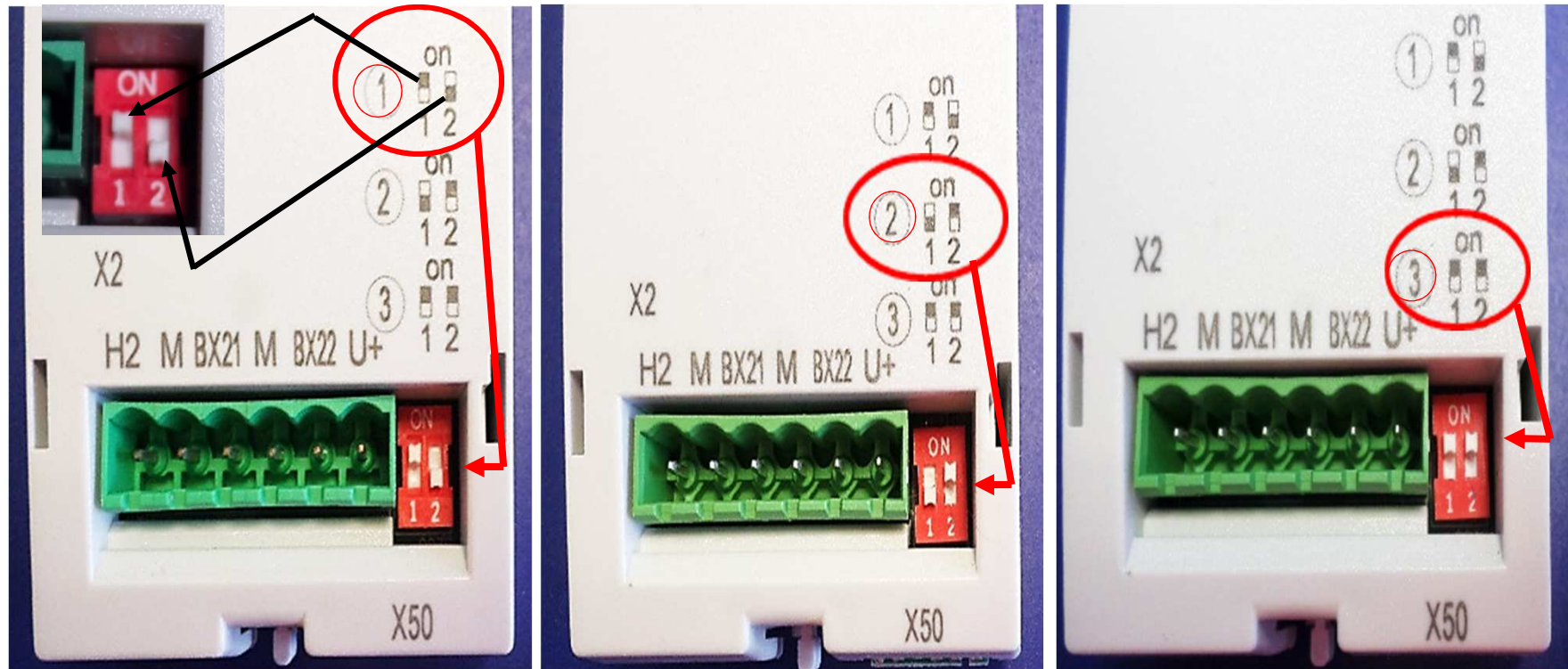
Das AGU 2550 ist ein frei programmierbares Clip In.
Über die Mikroschalter wird dem Modul die
Gerätenummer zugeordnet.
Beispiel Erweiterungsmodul 1 (Werkseinstellung)



Das „schwarze“ ist der erhöhte DIP Schalter!



Funktionserweiterung mit Clip in AGU 2550



Funktionserweiterung mit Clip in AGU 2550

Bedienzeile	Auswahlmöglichkeit	Einstellmöglichkeiten
6020	Funkt. Erweiterungsmodul 1	0: Keine Funktion
6021	Funkt. Erweiterungsmodul 2	1: Multifunktional
6022	Funkt. Erweiterungsmodul 3	2: Heizkreis 1 3: Heizkreis 2 4: Heizkreis 3 5: Rücklaufregler 6: Solar 7: Vorregler/Zubringerpumpe



Belegungsplan/Voreinstellung.... Clip In



	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2	Kapitel
Multifunktion	*	*	*	*	*	*	---
Heizkreis 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*	---
Heizkreis 2	Y5 <small>Mi 1 auf</small>	Y6 <small>Mi 1 zu</small>	Q6 <small>HKP 1</small>	B12	* <small>VF 1</small>	*	1)
Heizkreis 3	Y11 <small>Mi 2 auf</small>	Y12 <small>Mi 2 zu</small>	Q20 <small>HKP 2</small>	B14	* <small>VF 2</small>	*	---
Rücklaufregler	---	---	---	---	---	---	---
Solar Trinkwasser	* <small>Mi 3 auf</small>	* <small>Mi 3 zu</small>	Q5 <small>HKP 3</small>	B6	* <small>VF 3</small>	*	1)
Vorregler	Y19	Y20	Q14	B15	*	*	1)

* Frei wählbar, siehe QX.../BX... Erweiterungsmodul
 1) Siehe Kapitel Zusatzfunktionen von Erweiterungsmodul AVS75.390...
reiner reiner **XX** Vorregler Fühler TWW Fühler unten

Belegungsplan/Voreinstellung.... Clip In

	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2	Kapitel
Multifunktion	*	*	*	*	*	*	---
Heizkreis 1	Y1 Mi 1 auf	Y2 Mi 1 zu	Q2 HKP 1	B1 VF 1	*	*	---
Heizkreis 2	Y5 Mi 2 auf	Y6 Mi 2 zu	Q6 HKP 2	B12 VF 2	*	*	1)
Heizkreis 3	Y11 Mi 3 auf	Y12 Mi 3 zu	Q20 HKP 3	B14 VF 3	*	*	---
Rücklaufregler	---	---	---	---	---	---	---
Solar Trinkwasser	*	*	Q5 Kol Pum	B6 Kol Fühl	B31 TWW Fühler unten	*	1)
Vorregler	Y19 VMV rein	Y20 VMV raus	Q14 XX	B15 Vorregler Fühler	*	*	1)

* Frei wählbar, siehe QX.../BX... Erweiterungsmodul

1) Siehe Kapitel Zusatzfunktionen mit Erweiterungsmodul AVS75.390...

Mi... = Mischer...Nr
 HKP... = HeizKreisPumpe...Nr
 VF... = Vorlauffühler...Nr

Kol Pum = Kollektor/Solar Pumpe
 Kol Fühl = Kollektor Fühler
 TWW Fühl unten = Trinkwasser-Speicher-Fühler unten

Nur bei Thision S Plus Solar

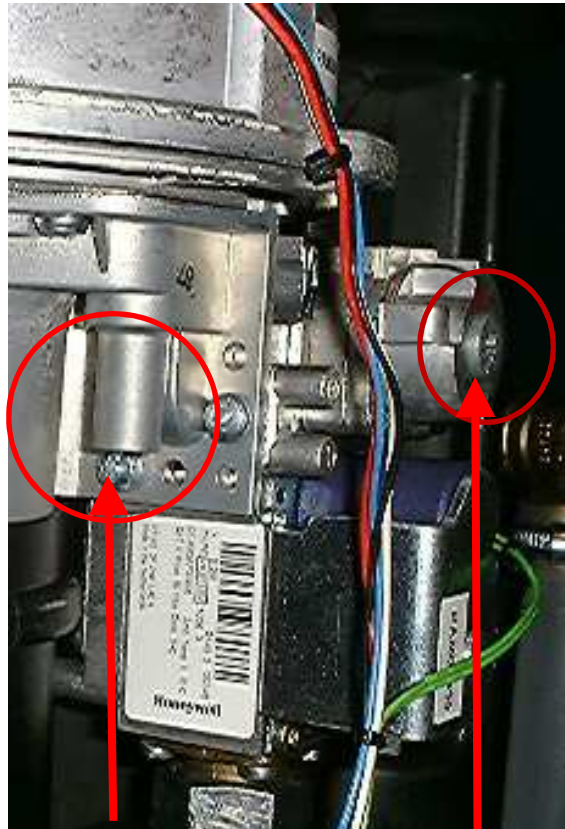
VMV (Vormischventil VC 6982) fährt rein = öffnet ➡ Mischtemperatur an B15 noch nicht erreicht
 VMV (Vormischventil VC 6982) fährt raus = schliesst ➡ Mischtemperatur an B15 überschritten
 xx = Vormischpumpe Q 14 ➡ Da bei der Thision S Plus die Kesselpumpe bereits mitläuft wird hier nichts (!!)

Vorregler Fühler B15 ➡ Fühler der für das „Vorregeln“ verantwortlich ist (Rohr-Clip-Fühler B 15) sitzt direkt am Abgang „AB“ des Vormischmischventils VC 6982.

THISION S PLUS

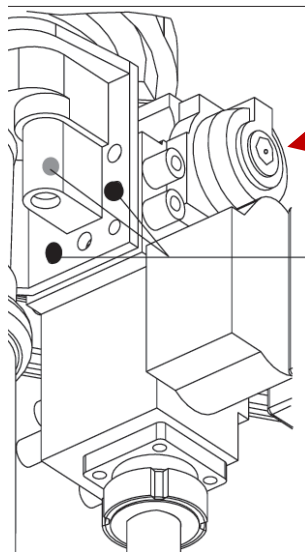
Gaseinstellung

THISION S PLUS Inbetriebnahme CO₂ Einstellung



Max-Last

Min-Last



Kleinlast-Einstellschraube befindet sich unter der Metallabdeckschraub (und diese ist eventuell unter einer schwarzen Gummi-Abdeckkappe verborgen)
- Vorsichtig Drehen ! -

CO₂ => **Erdgas (G20 / G25)**

Vollast = 8,5 % bis 9,0%

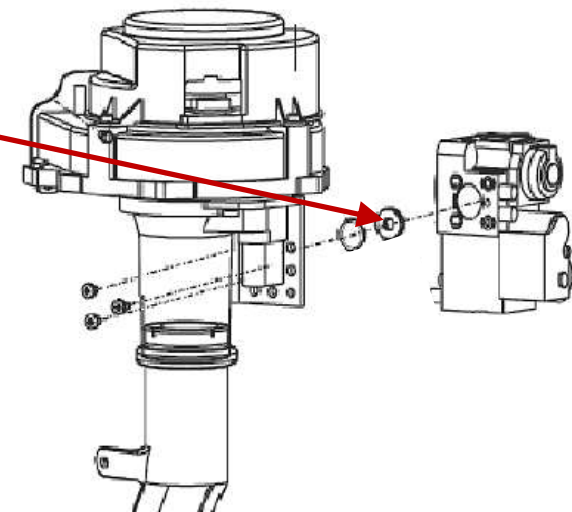
Min. Last = 8,0 % bis 8,8 % (aber immer 0,2 % unter Vollastwert)

CO₂ => **Flüssiggas (G31)**

Vollast = 10,0 % - 10,5 %

Min. Last = 9,5 % bis 10,0 (aber immer 0,2 % unter Vollastwert)

THISION S PLUS Flüssiggas Umbau



CO₂ => Flüssiggas (G31)
Vollast – ca. 10,3% (-0.4%, +0.8%)
Min. Last – Vollasteinstellung - 0,2% oder mehr

Installationsanleitung Seite 53

THISION S PLUS

Fühler

THISION S PLUS Komponentem Fühler und Sensor

Fühler:

Vorlauffühler



Rücklauffühler



Abgasfühler



Druck Sensor



Achtung:

Alle interne Fühler sind 10k Ω Widerstand
Aussenfühler hat 1k Ω Widerstand



THISION S PLUS Alle

Marketing

THISION S PLUS - Endkundenbroschüre



Dauerhaft niedrige Energiekosten und höchster Komfort - der Effizienz-Weltmeister THISION® S PLUS.

Mit dem THISION® S PLUS Gas Wand-Brennwert-Kessel macht ELCO die Nutzung fossiler Energien zur Warmwasserbereitung und Raumheizung so effizient wie noch nie. THISION® S PLUS erhält als einziger Kessel für fossile Energien die Erstattung A+ gemäß der Ökodesign- und Energielabel-Richtlinie (ErP). Ein Beweis für die hohe Effizienz des Kessels.

THISION® S PLUS kombiniert elegantes und platzsparendes Design mit höchster Betriebswirkungs- und technisch herausragende Edelstahlherstellung. Das sorgt für permanente Kondensation und garantiert Langzeit- und dauerhaften Komfort. Dank der integrierten Regelung neuester Generation lassen sich auch komplexe Heizanlagen mit Einbindung von Solarthermie und Pufferspeicher komfortabel steuern. THISION® S PLUS eignet sich besonders für die Sanierung, denn auch bei unbekanntem hydraulischen Verhältnissen bleibt der Gas Wand-Brennwertkessel durch seinen geringen hydraulischen Widerstand universell einsetzbar.

Das Modell THISION® S PLUS Combi liefert mit dem integrierten Ladepufferspeicher hohen und gleichbleibenden Brauchwasserkomfort - ohne zu verdrängen.



5+ VERLÄNGERTE GARANTIE
Nutzen Sie unsere wertvollen Servicepakete! Mit Comfort Gas S Plus gibt es eine 5-jährige Garantie auf alle Original ELCO Bauteile und die Wartung inklusive.

UNSCHLAGBAR EFFIZIENT
THISION® S PLUS ist der einzige fossile Kessel mit A+ Erstattung nach ErP.

AUSGEZEICHNETE TECHNIK
Das Heiztechnik des THISION® S PLUS verbindet Komfort durch permanente Kondensation auch bei Volllast und ist dadurch außerordentlich und langlebig.

HOHER REGLERKOMFORT
Mit der neuesten Regen-Generativ-LOGON 8 ist die Steuerung komplexer Anlagen bis zu drei Mischkreisläufen und die Einbindung von Solar einfach und komfortabel.

ÄUSSERST FLEXIBEL
4 Varianten von 12 - 54 kW und ein Combi-Modell mit 24 kW, einsetzbar für alle Gasarten. Eine Vielzahl von Speicherlösungen und unterschiedl. Zubehör.



THISION S PLUS - Endkundenbroschüre



elco

Gas Wand-Brennwertkessel

- THISION® S PLUS 13 - 54
- THISION® S PLUS Combi 24
- THISION® S PLUS Compact H 13 - 24

- 3.2 Produktbeschreibung
- 3.3 Bestell-Nummern und Preise
- 3.5 Standards
- 3.18 Systemvorschläge
- 3.27 Zubehör
- 3.30 Technische Daten
- 3.34 Maßzeichnungen
- 3.36 Umwälzpumpe



THISION® S PLUS

elco

Lieferumfang, Produktbeschreibung, Funktionsbeschreibung

Lieferumfang:
Der THISION S PLUS ist werkseitig betriebsfähig montiert und wird in einer Kartonverpackung geliefert. Im Lieferumfang des THISION S PLUS sind enthalten:
- Befestigungsschraube (je der Verpackung)
- Betriebsanleitung
- Außenfühler QA40
- Fernbedienung / Raumfühler QA45

Produktbeschreibung THISION S PLUS
Der THISION S PLUS ist ein kompakter, modularer Gas-Brennwertkessel, wandhängend mit Vertikal-Brenner.

- Folgende Merkmale zeichnen ihn aus:
- E-P Energieeffizienzklasse A+ (Zubehör für Temperaturpunkteklasse VI) inklusive
 - Edelstahl-Wärmetauscher mit Gletsch-Kondensator
 - Optimierte Parameterinstellungen für lange Brennerarbeitszeiten, maximale Brennstoffauslastung, Anfahrleistungs- und Maximalleistung
 - Abgasleistung unter 60°C
 - Für raumluftunabhängigen und raumluftabhängigen Betrieb geeignet
 - Hochleistungs-Kreislaufpumpe mit ED10 20
 - Eingebaute 3-Wege-Umtriebsventil und Speicherflöze zur Warmwasser-Speicherladung (Typen 13-24), für Typen 24-54 als Zubehör erhältlich
 - Geeignet für die Heizkreisbelegung im Überdruck dank integrierter Abgasrückführung
 - Analog- und Digitalanzeige
 - Wassermengeüberwachung
 - Abgasleertemperaturüberwachung
 - Sicherheitsventil und Kondensatstutzen eingebaut
 - Ausgestrichen wartungsfreundlich

Moderner Metallverkleidung, thermoisoliert, Eingebaute Gasabschneideeinheit mit sämtlichen Bedienelementen, Anschlussmöglichkeit für maximal 3 Gp-in-1s:

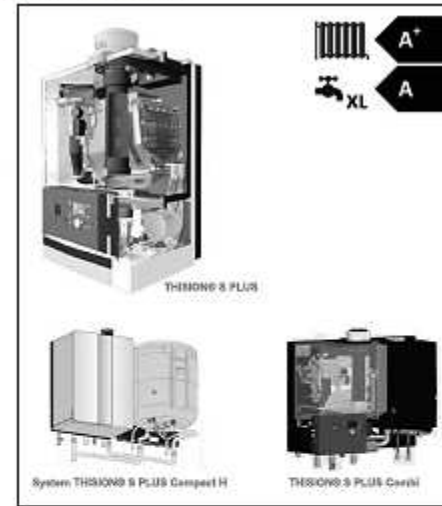
- Heizung-Manager LMS (Mehrfunktions-) mit Klartextanzeige
- Integrierte Solarteilung für Warmwasser- und Heizungsunterstützung
- Integrierter Kalkoden-Manager
- Integrierte Schwimmerregelung
- 0-10V DC Temperatur- oder Leistungsregelung
- Außenmessung mit Raumfühler
- Automatische Erkennung und Kalibrierung-Programme

Die Kesselkreispumpe dient zur Versorgung des gleichenden Heizkreises und/oder zur Warmwasseraufbereitung

Zusätzliche Funktionserweiterungen können mit dem Zubehör realisiert werden, z.B.:

- Flüssiges-Gel
- Hydraulische Anschluss-, Weichen- und Plattenwärmetauscher
- Diverses Regel- und Abgaszubehör

THISION S PLUS Combi



- eingebauter Mini-Kupfer-Sonnenstabspeicher mit 14 l Inhalt für hohen Warmwasserkonfort
 - Membran-Ausdehnungsgefäß (2 l)
 - Thermosensoren als Vertikalfühler und hohen Brauchwasserkonfort
- Der THISION S PLUS Combi ist praktischer Heizungs- und Warmwasserspeicher in einem. Diese intelligente Lösung reduziert den Montageaufwand auf ein Minimum.

System THISION S PLUS Compact H
Ein THISION S PLUS wird zusammen mit einem wandhängenden Brauchwasserspeicher VSTIRON® W60 oder W110 inklusive Montagezubehör und kompletter Verrohrung geliefert. Der Speicher ist für die Montage links oder rechts vom Kessel geeignet.

Funktionsbeschreibung
Der Feuerungsanleger passt die Modulation automatisch an den momentanen Wärmebedarf des Heizsystems an. Dazu werden kontinuierlich die Kesselvorlauf- und Rücklauftemperaturen über Fühler gemessen. Bei einer Abweichung der Ist-Temperatur von der Soll-Temperatur reagieren die Regler sofort und passen die Drehzahl des Getriebes und somit auch – über die Gasarmatur – die Kesselleistung an. Eine Abweichung kann sich ergeben aus:
- Geänderten Vorgabewert der Kesseltemperatur über den Heizungsregler

- Änderung der Außentemperatur
- Warmwasserentlastung
- Geänderter Heizkreis
- Veränderten Volumenstrom im Heizsystem (durch Thermostatventile und Mischer)

Das QA45 ist ein digitaler, multifunktionaler Fernfühler als Raum- und Programmregler für einen Heizkreis. Optional kann für ein- oder zwei Heizkreise auch ein QA475 oder QA476 (Funk-) Raum- und Programmregler für erweiterten Funktionsumfang angeordnet werden. Das Raumgerät übernimmt die aktuelle Raumtemperatur sowie die Sollwert-Vorgaben des Benutzers an den Heizungs-Manager. Durch den ständigen Dialog der einzelnen Komponenten wird sichergestellt, dass die Kesselleistung immer dem aktuellen Wärmebedarf innerhalb des Regelbereiches des Getriebes entspricht. Der Heizungs-Manager berechnet laufend aufgrund der Außentemperatur, der Raumtemperatur und vorgegebener Parameter die benötigten Vorlauf- und Rücklaufwerte für die Heizkreise. Mit diesen und weiteren Optimierungsfunktionen kann eine Energieersparnis ohne Komfortverlust erreicht werden.

8320-00000000-0000-00

92

1,2

8320-00000000-0000-00



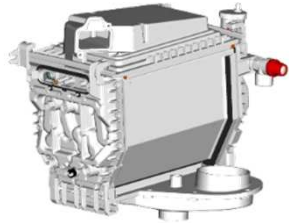
THISION S PLUS – Film Video



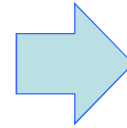
THISION S PLUS

Schlußwort

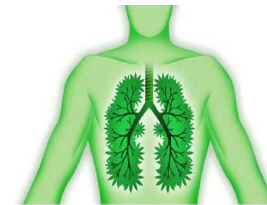
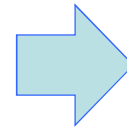
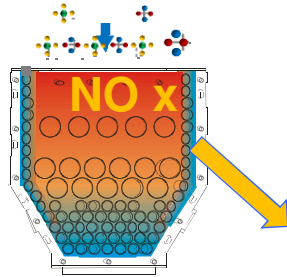
Zusammenfassung / Fazit



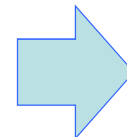
Edelstahl



= Qualität, unverwüstlich,
langlebig, geringer
Wartungsaufwand

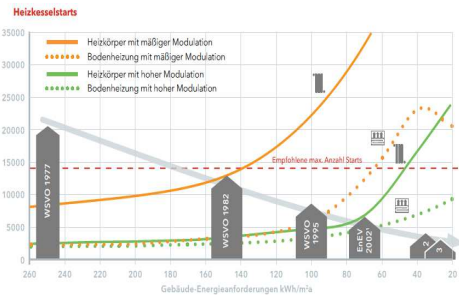


Nachhaltig

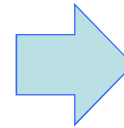


Leise

Zusammenfassung / Fazit



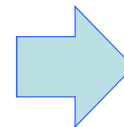
Modulation
bis 1:8



= Energie und
Schadstoff
Einsparung



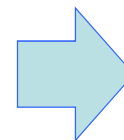
Grosse
Produkt-
vielfalt



= Überall einsetzbar
und trotzdem vom Kunden-
dienst durch die Produkt-
plattform „wie ein Gerät“

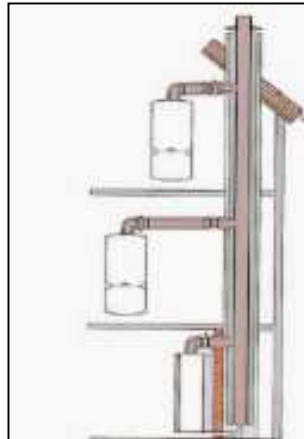


- Bis zu 3 HK / Mischer
- Solar
- Kaskade
- Puffermanagement
- Feststoffkessel
- Diagnosemöglichkeit
- Parametrierbar via Stick

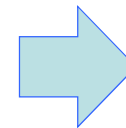


Die Regelung ist eine
„Eierlegende Wollmilchsau“
= extrem flexibel und für
kleines Geld jederzeit
aufrüstbar

Zusammenfassung / Fazit



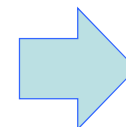
Mehrfach-
belegungs
zertifiziert



= Universal einsetzbar
kein spezielles
Abgasrohr nötig

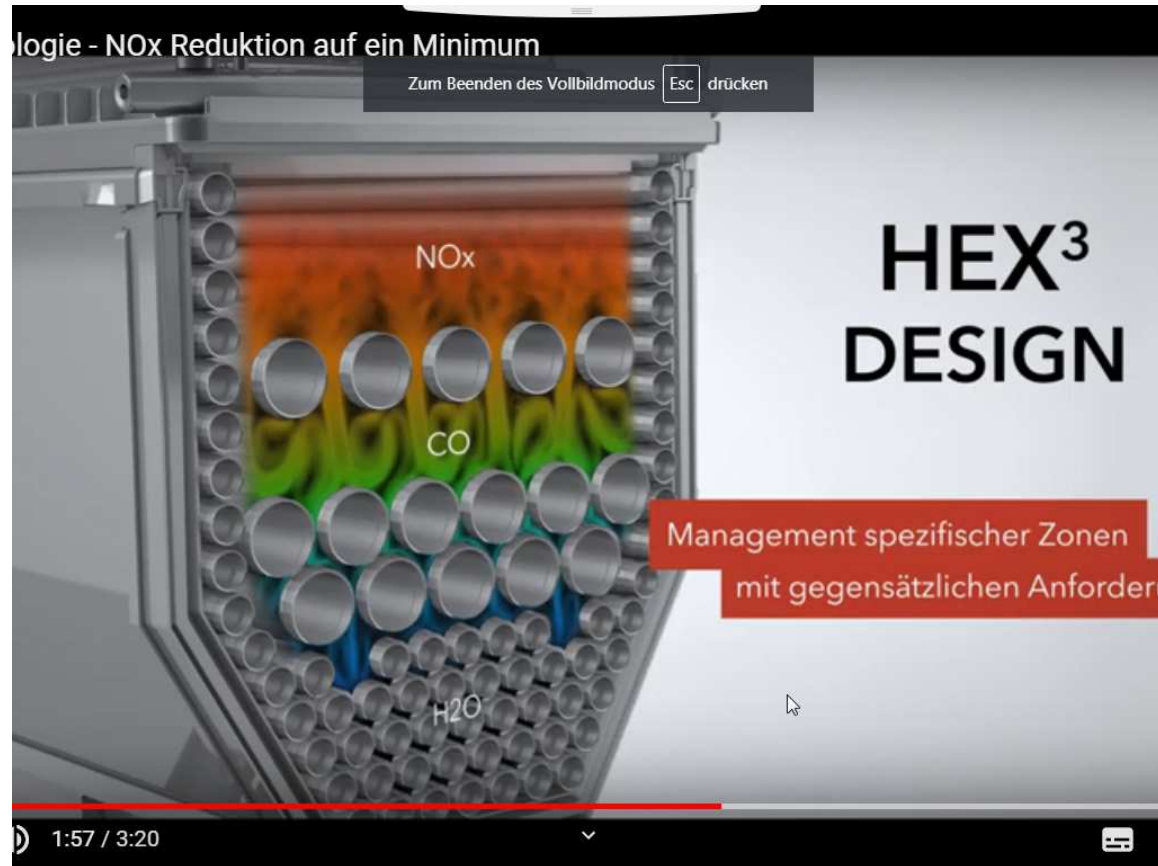


Einstell- und
Überwachungs
funktionen via
Internet



= Sicherheit und
Einsparpotential auch bei
nicht immer bewohnten
Gebäuden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

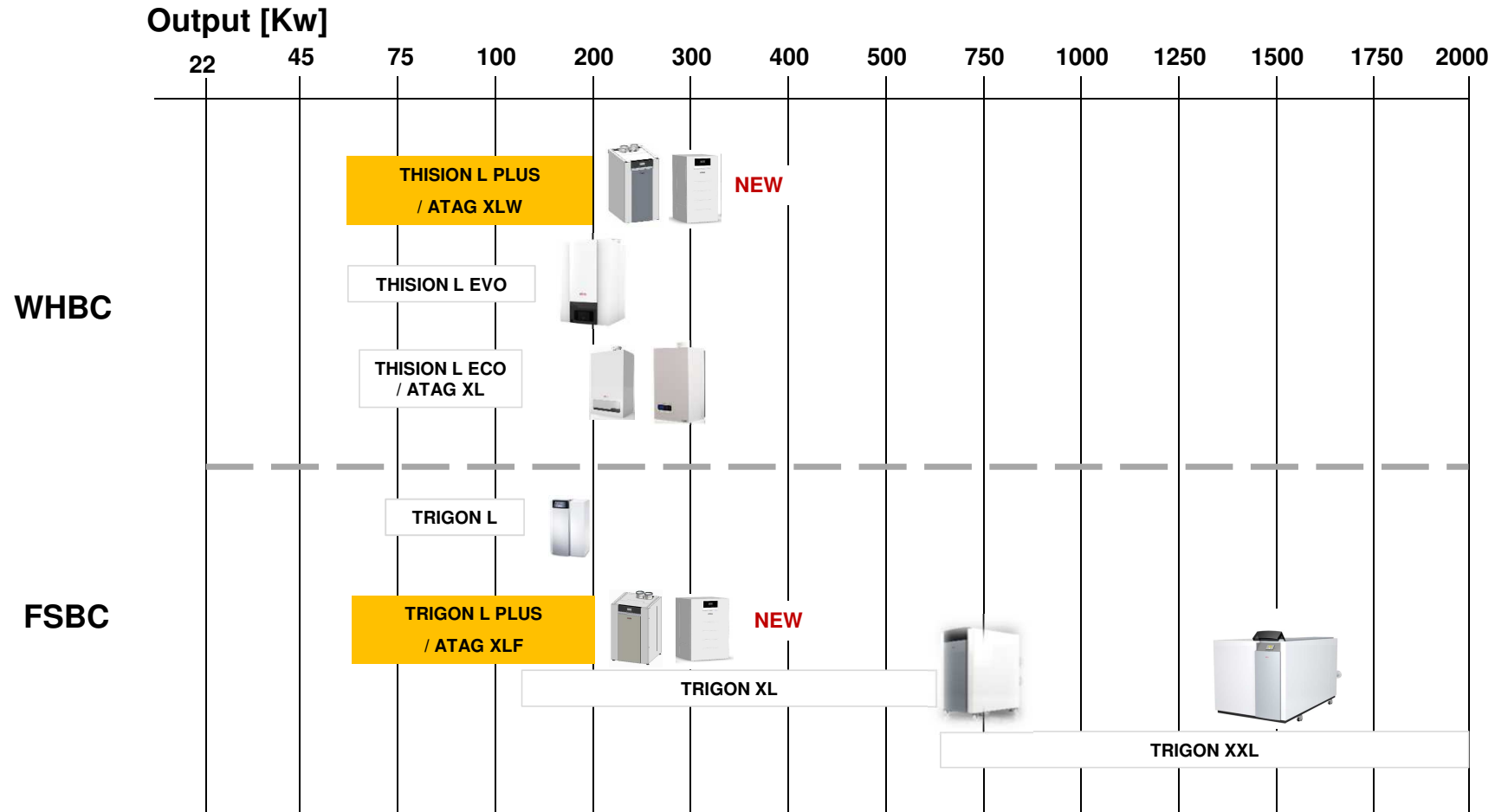


WELCOME

TRIGON L PLUS und THISION L PLUS Vertriebsschulung



Programmübersicht – Gas Commercial Kessel



Agenda

- **Der Kessel**
- **Produktvorteile**
- **Die Regelung**
- **Die Elektronik**
- **Die Kaskade**
- **Das Abgas**
- **Das Zubehör**
- **Die Einbringung**
- **Die Produktion**
- **Wettbewerbsvergleich**
- **Marketing**

Der Kessel

Das neue Elco Family Design

elco heating solutions

THISION® L plus



Key design elements:

- Schwarzes HMI Touch Screen mit hochwertiger Glasfront
- Neues Elco Family Design
- Bodenstehend immer mit Rollen für einfaches Einbringen der Kessel

TRIGON® L plus



Produktübersicht

THISION® L plus



7 Wandhängend

14 Typen

- 60
- 70
- 100
- 120
- 140
- 170
- 200

kW

TRIGON® L plus

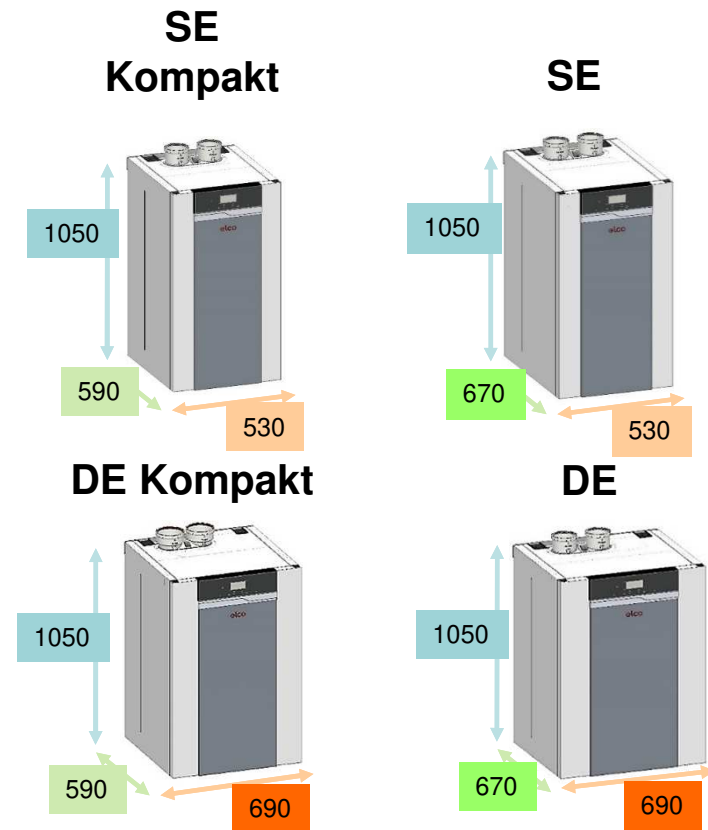


7 Bodenstehend

Produktübersicht

4 Gehäusegrößen

	kW Leistung @40/30°C	kW Leistung @80/60°C
Single Engine SE Kompakt	60	57
	70	65
Single Engine - SE	100	90
Double Engine - DE Kompakt	120	111
	140	130
Double Engine - DE	170	155
	200	180



Produktübersicht – Icon XL Wärmetauscher Größe

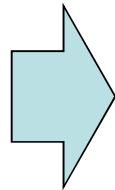
Wärmetauscher



Compact 70 kW



Full length 100 kW



Single Engine Compact



60 70 kW

Single Engine



100 kW

Double Engine Compact



120 140 kW

Double Engine



170 200 kW

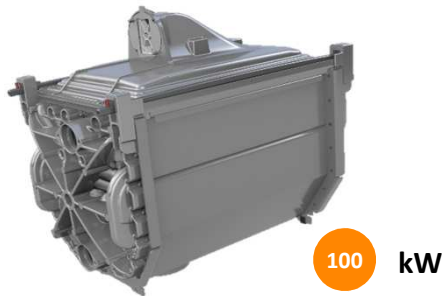
Spezifische Produkteigenschaften

Der neue Icon XL



70 kW

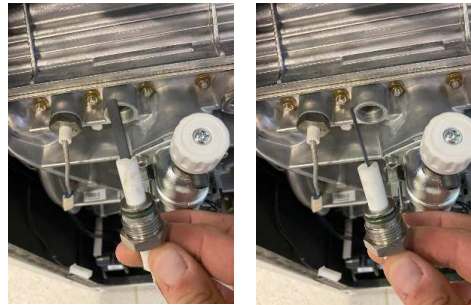
Compact – iCon XL1



100 kW

Full length – iCon XL2

- **Versionserweiterung bis 100kW**
- **100% Abgasseitig in Edelstahl**
Für lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- **Low NOx und CO Emissionen - HEX3 Technology**
- **Hoher Wirkungsgrad**
Verbesserte interne Wärmeübertragung
- **Neuer Glühzünder**

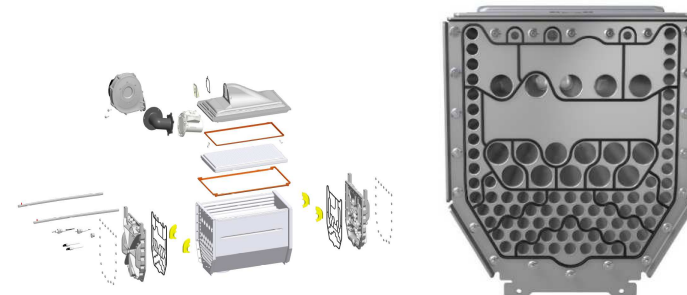


HEX3 Technology

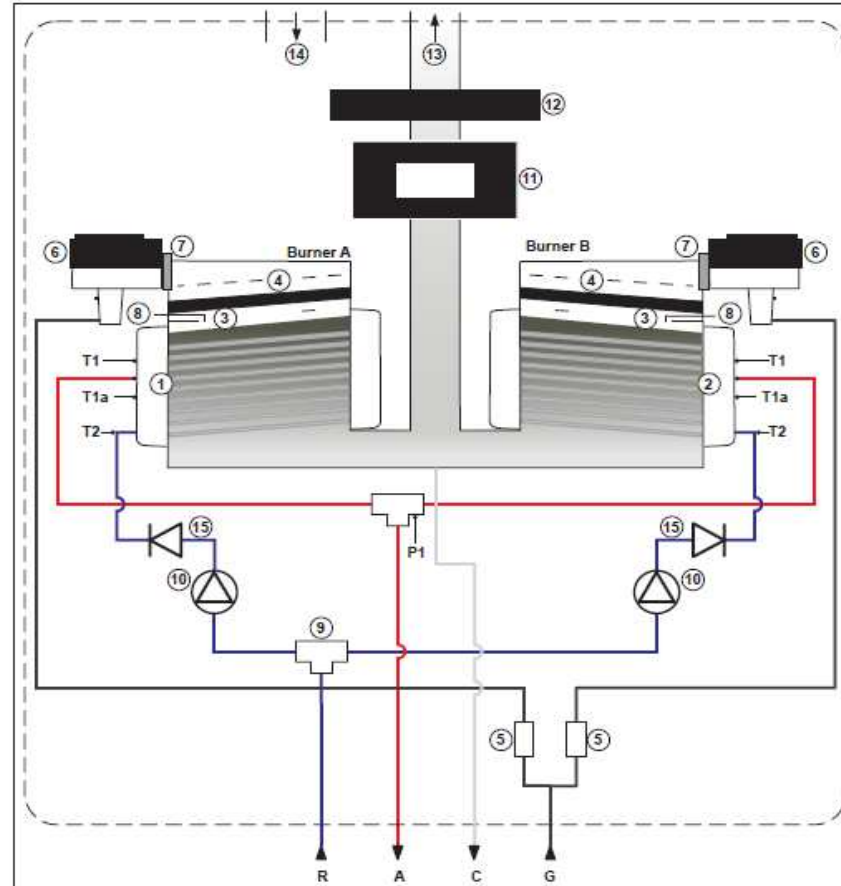


NOx <24mg/kWh Hs

Boiler type	Exchange r 1	Exchanger 2
60	iCon XL1	
70	iCon XL1	
100	iCon XL2	
120	iCon XL1	iCon XL1
140	iCon XL1	iCon XL1
170	iCon XL2	iCon XL1
200	iCon XL2	iCon XL2



Konstruktion

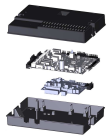


- 1 Wärmetauscher 1 = Brenner A
- 2 Wärmetauscher 2 = Brenner B
- 3 Zünd und Ionisation Elektrode
- 4 Keramische Brenner
- 5 Gasventil
- 6 Gebläse
- 7 Abgasrückstromklappe
- 8 Venturi
- 9 Automatische Entlüfter
- 10 Zirkulationspumpe
- 11 Bedieneinheit HMI
- 12 Feuerungsautomat ACP
- 13 Abgasrohr
- 14 Lufteinlassrohr
- 15 Hz-Wasser Rückschlagventil
- T1 Vorlaufsensor
- T1a Zweiter Vorlaufsensor
- T2 Rücklaufsensor
- P1 Wasserdrucksensor
- G Gasanschlussrohr
- A Vorlaufanschlussrohr
- R Rücklaufanschlussrohr
- C Kondensatanschlussschlauch

KONSTRUKTION

Kesselregelung und Anschlüsse an der Oberseite

- Vermeidet Wasserschäden



Kaskadenmanager integriert

- Integriertes Zubehör für einfache Inbetriebnahme und niedrige Kosten



HMI on top

- Einfache Zugänglichkeit



Abgasrückströmklappe



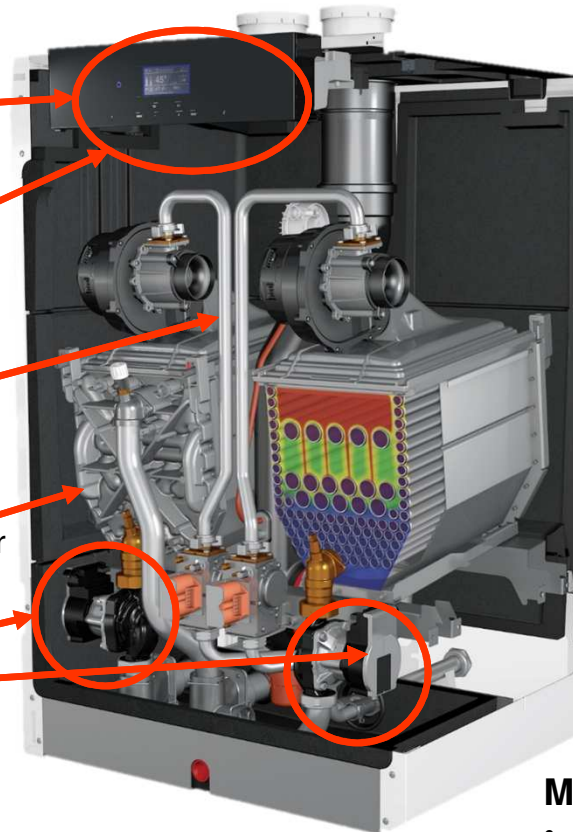
iCon XL Edelstahl Wärmetauscher

Hoher Wirkungsgrad über die Lebensdauer und sehr niedrige Emissionswerte

Integrierte Pumpe



- Modulierende Kesselpumpe mit WFC
- Interne Rückschlagklappe Hz



Interne Zuverlässigkeit mit 2 WT, die unabhängig von einander funktionieren

- Echte interne Kaskade
- Modulation bis zu 1:10 (2x 1:5)

Alle Bauteile sind von der Vorderseite zu erreichen

- Für einfache Wartungsarbeiten

Komplett isoliert in einem Poly Propylene Gehäuse

- Hocheffizient
- Sehr leise
- Luftdicht abgeschlossen
- Sehr niedrige Stillstandsverluste



Einzel internes Abgasrohr und Kondensat schlauch



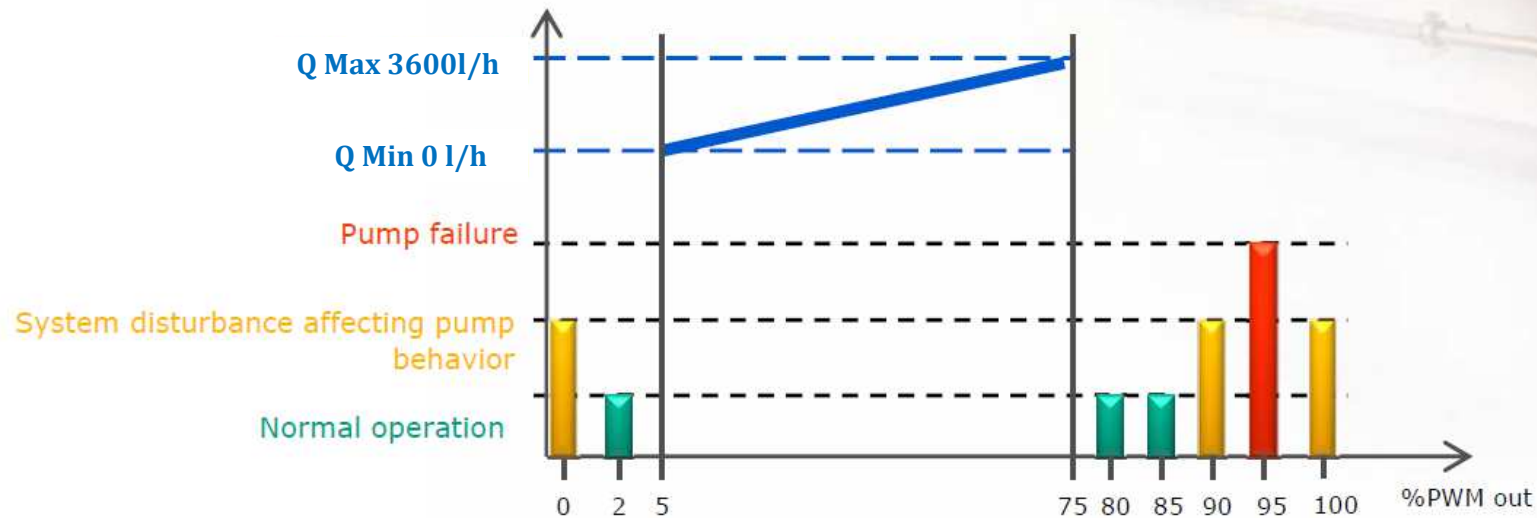
Max. Wasserdruck: 6 bar

- Wasserdruck Sensor

Spezifische Produkteigenschaften

WILO Pumpen- Feedback

iPWM-out signal logic (heating) (%)



Die Pumpe ermittelt den Durchfluss und teilt diesen an den Feuerungsautomaten mit.

Produktvorteile

Der Kraftprotz mit der weißen Weste

Dank zwei Hochleistungswärmetauschern mit HEX3 Technologie und einem neuronal vernetzten Kaskadenmanagement wird der Ausstoß von Stickoxiden und Kohlenmonoxid bei maximaler Effizienz auf ein Minimum optimiert

**low emissions
and highly
efficient**

Low NOX und CO
Kombination mit Solar und BHKW

- HEX³ Technology
- > 109% Wirkungsgrad
- Gleichbleibender Wirkungsgrad lebenslang
- Kaskade
- Intelligente neuronale Vernetzung der WT

Der Commercial Kessel mit den geringsten Emissionen mit der größten Flexibilität in der Installation, der besten Sicherheit und der größten Leistung, auf dem Markt

- Edelstahl WT
- Bewärter WT
- Keine Oxidation
- Redundanz der WT > 100kw
- Sehr Leise

- Power range: 200kW
- Wand und Stand
- Plug and Play Zubehör
- Allumfassendes Zubehör

Hauptargumente



ZEIT & GELD

- Weniger Kessel
- Pumpe integriert
- Kaskaden Manager integriert
- Rückschlagklappen int.

Leistung, Qualität & Zuverlässigkeit

- Edelstahl WT
- Hohe Modulation
- Geringe Geräusche
- Redundant (2 WT)
- Hohe Effizienz
- Stärkster Wandkessel



SPACE

- Kompakteste Kaskade im Markt (Breite)
- Geringste Höhe



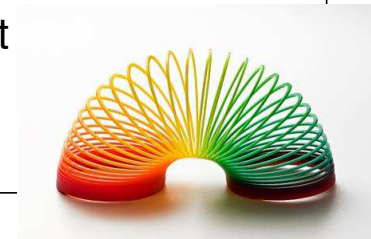
INSTALLATION

- Bedienung oben
- Plug & Play



FLEXIBILITÄT

- Größtes Angebot auf dem Markt
- Von 70 kW bis 1,6 MW
- Mehr als 170 Zubehörteile



Die Regelung

Regeln auf Augenhöhe

Das Neue HMI



Alles auf einen Blick! Das neue HMI

ON/OFF Taste LED

Rot Grün Blaue LED
unter der on/off Taste
für eine klare Anzeige
vom Kessel-Status
(Standby, Brenner
Inbetrieb, Verriegelung)



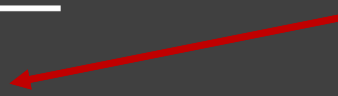
Touch Tasten

Kapazitive Touch-Tasten



LCD and Electronics

Viele deutliche grafische
Angaben

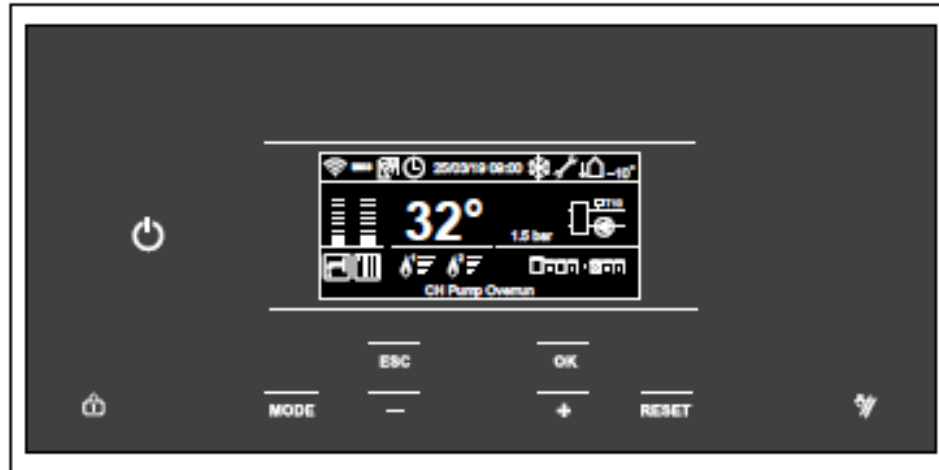


Touch sensor

Neues Touch Sensor
Design



Alles auf einen Blick! Das neue HMI



Power button mit Statusanzeige



Tastensperre

MODE

Modus Taste

ESC

Escape / zurück



Minus



Plus

OK

Bestätigen

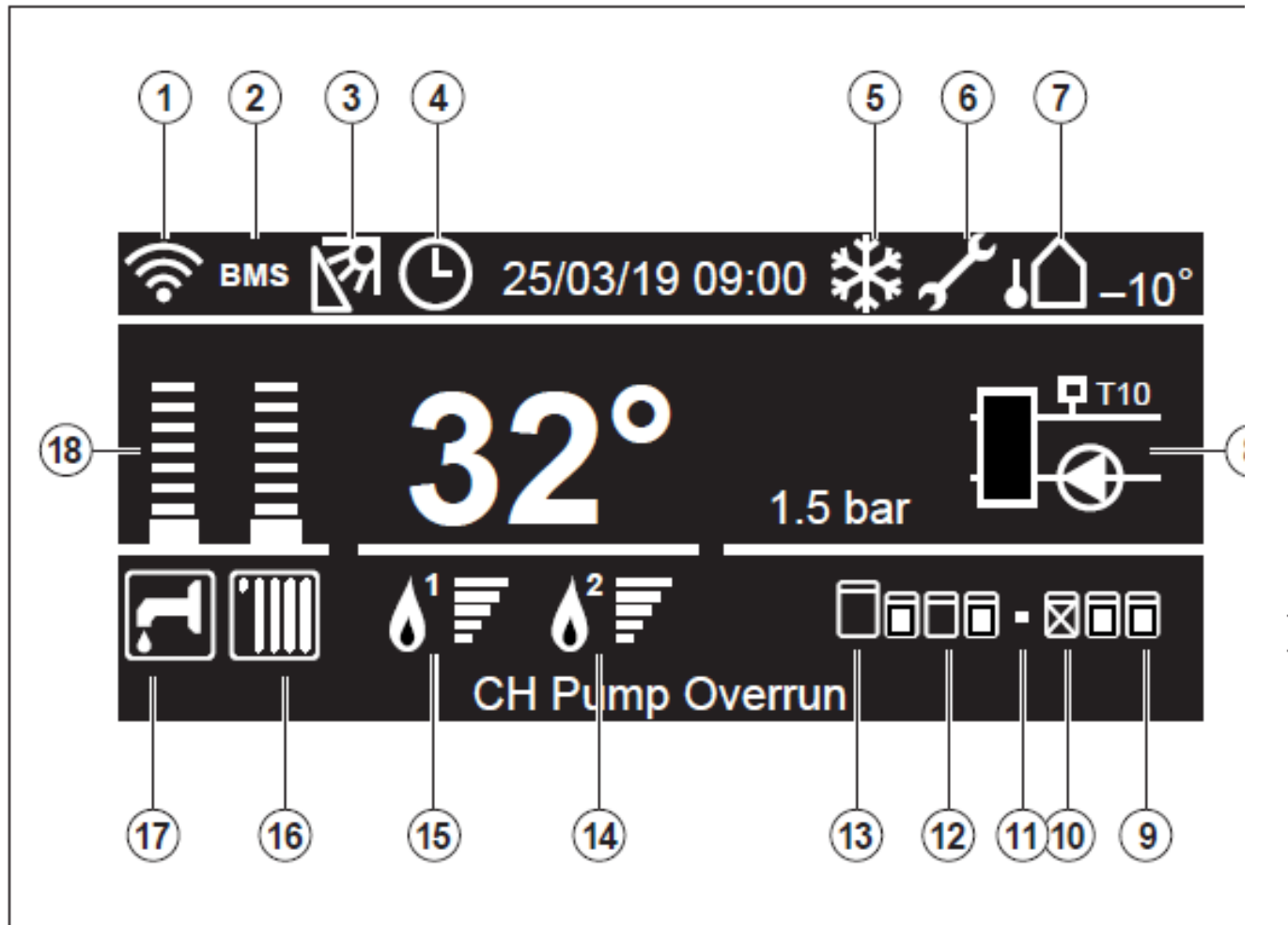
RESET

Reset / Fehler zurücksetzen












Schornsteinfeger

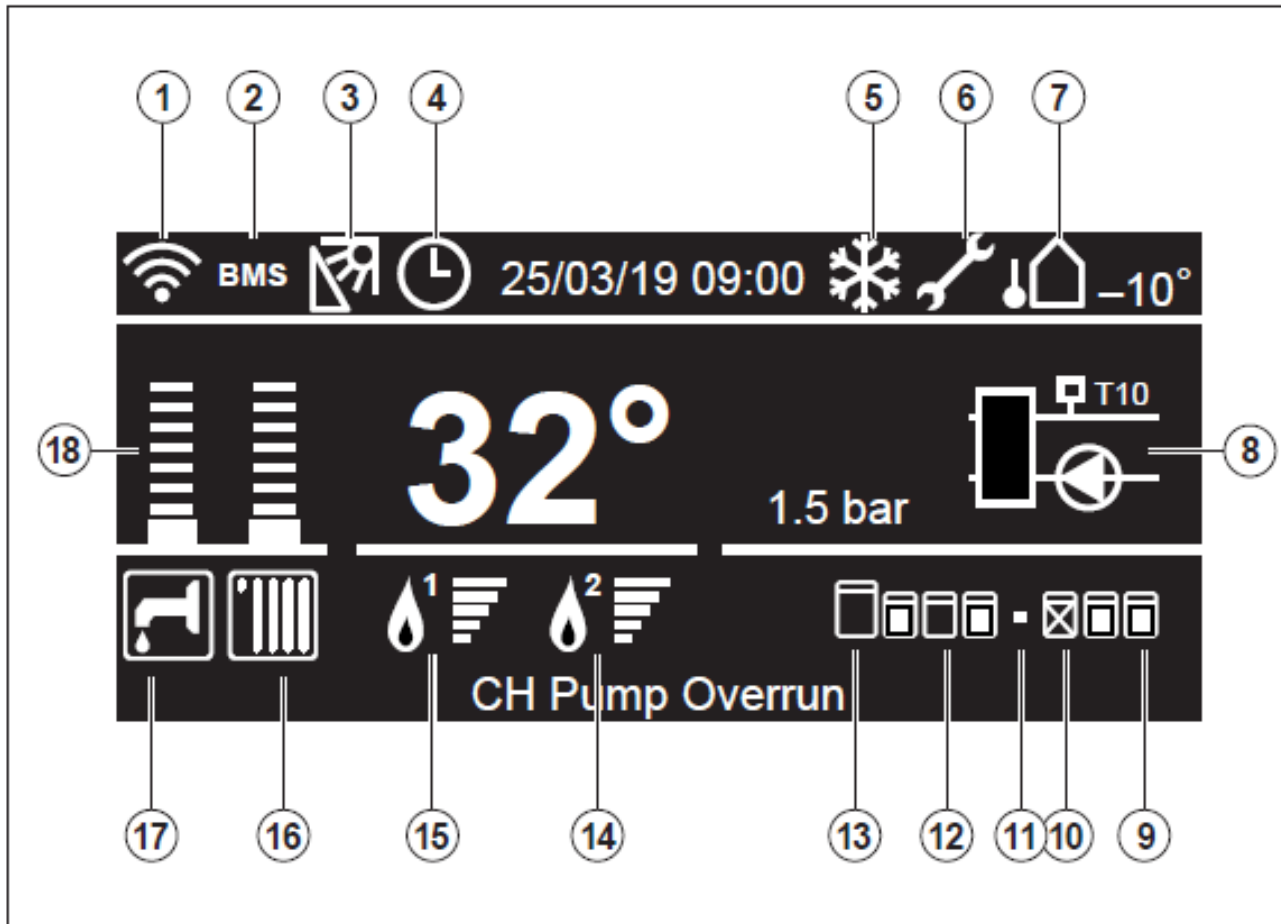
Alles auf einen Blick! Das neue HMI











Screen explanation

-  1. WIFI Gateway presence and status
- BMS** 2. Building Management System detected
-  3. Solar Manger presence
-  4. Operation Mode = TIME BASED on the «zone to Show» zone
-  5. Pump Continuous function
-  6. Maintenance Warning present
-  7. Outdoor Temperature
-  8. System Pump status
T10 means T10 is present. When the pump symbol is flashing, the relay on block 1 contact 3 is closed.
-  9. Slave boiler on (heating mode)
-  10. Slave boiler in error mode

Alles auf einen Blick! Das neue HMI

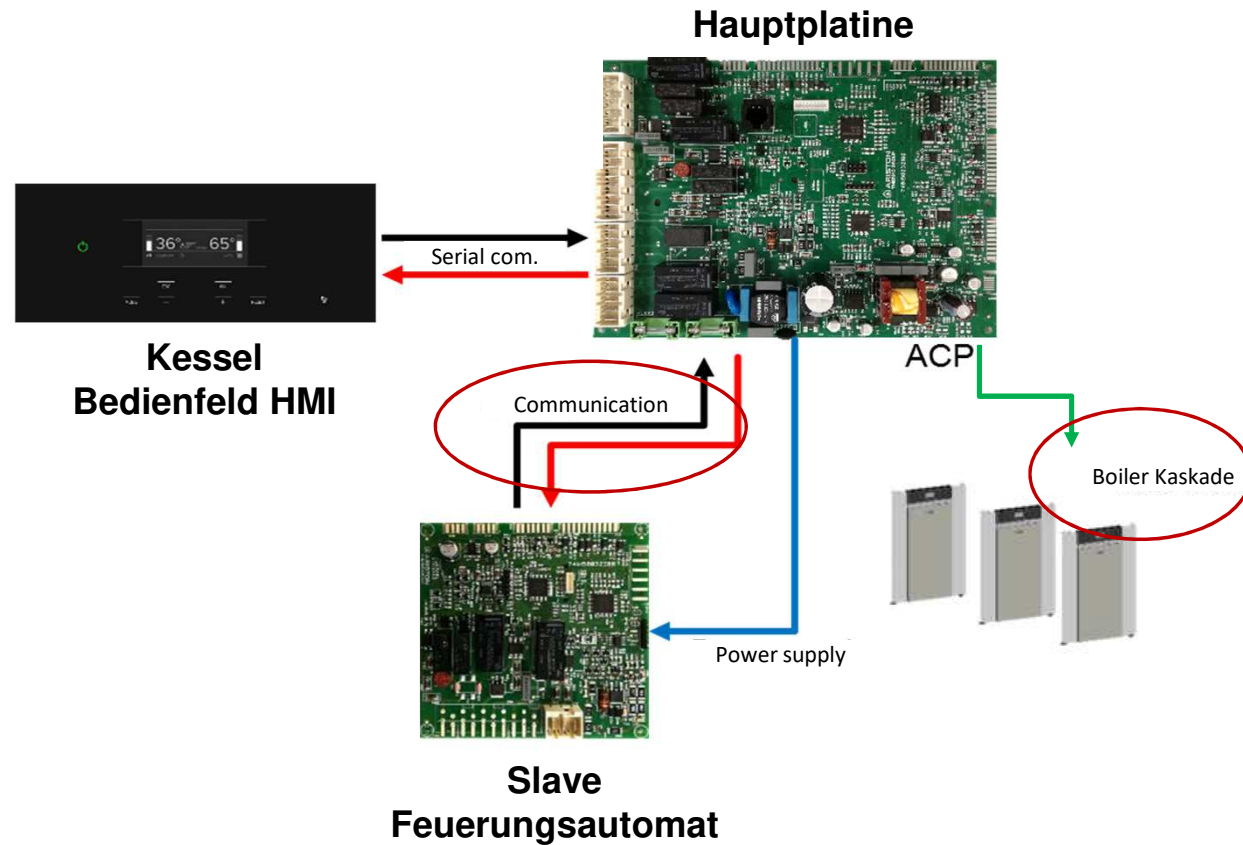
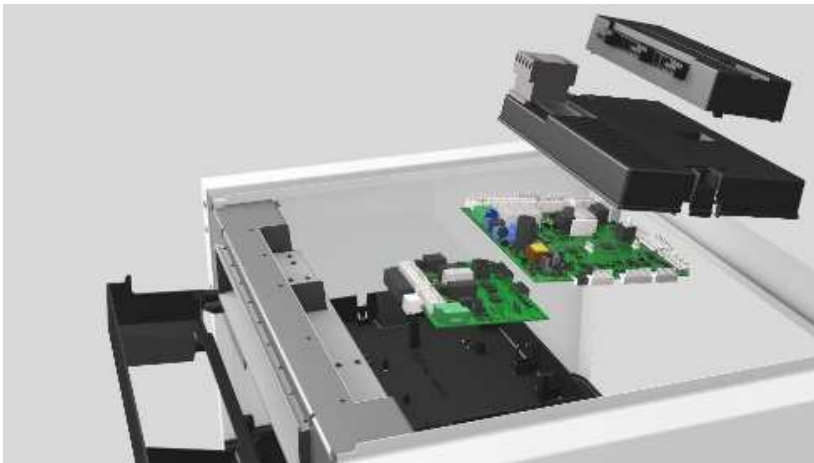


-  11. No slave boiler connected
-  12. Slave boiler in stand by mode
-  13. Master boiler
-  14. Engine 2 Flame presence and power
Slave engine (if present) is active.
-  15. Engine 1 Flame presence and power
Main engine is active.
-  16. DHW enable and heating request
Boiler or Cascade system controls Central Heating. If there is a square around the symbol, then the system is active for Central Heating.
-  17. CH enable and heating request
Boiler or Cascade system controls Domestic Hot Water. When there is a square around the symbol, then the system is active for Domestic Hot Water.
-  18. CH/DHW actual SetPoint relative level

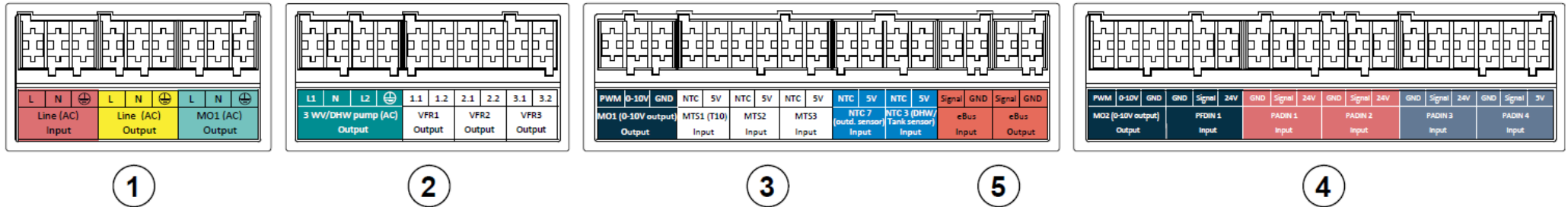
Die Elektronik

Neuer Kessel Feuerungsautomat: ACP

- Ein Kessel zwei Feuerungsautomaten
- Kessel Kaskade Management integriert im Feuerungsautomat
- Möglichkeit zum Backup auf dem HMI
- Master und slave PCB logic für zwei WT Management

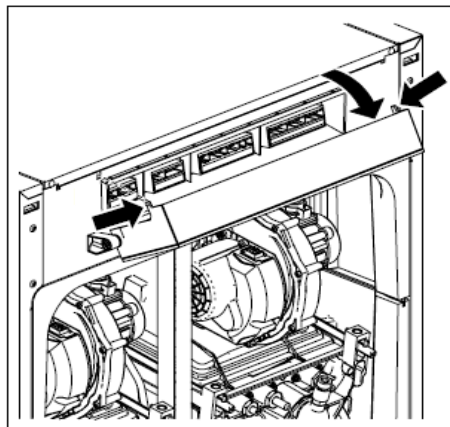


Elektrische Anschlüsse



Der Kessel hat **4 Klemmleisten**

- | | |
|--|---|
| <p>1 Hochspannung Einspeisung (230V)</p> <p>2 Hochspannung Schaltungen (230V relays)</p> | <p>3 und 4 Niederspannung Sensoren und 0-10V</p> <p>5 Kommunikation Bus für Kaskade</p> |
|--|---|



Alle elektrischen Anschlüsse sind an der Oberseite des Kessels hinter dem HMI zu erreichen .

Vieles ist wie bei Siemens. Es gibt vorprogrammierte und frei programmierbare Ein- und Ausgänge. Fühlerbezeichnungen sind auch ähnlich, z.B.: B10=T10 / B3=T3.

Die Kaskade

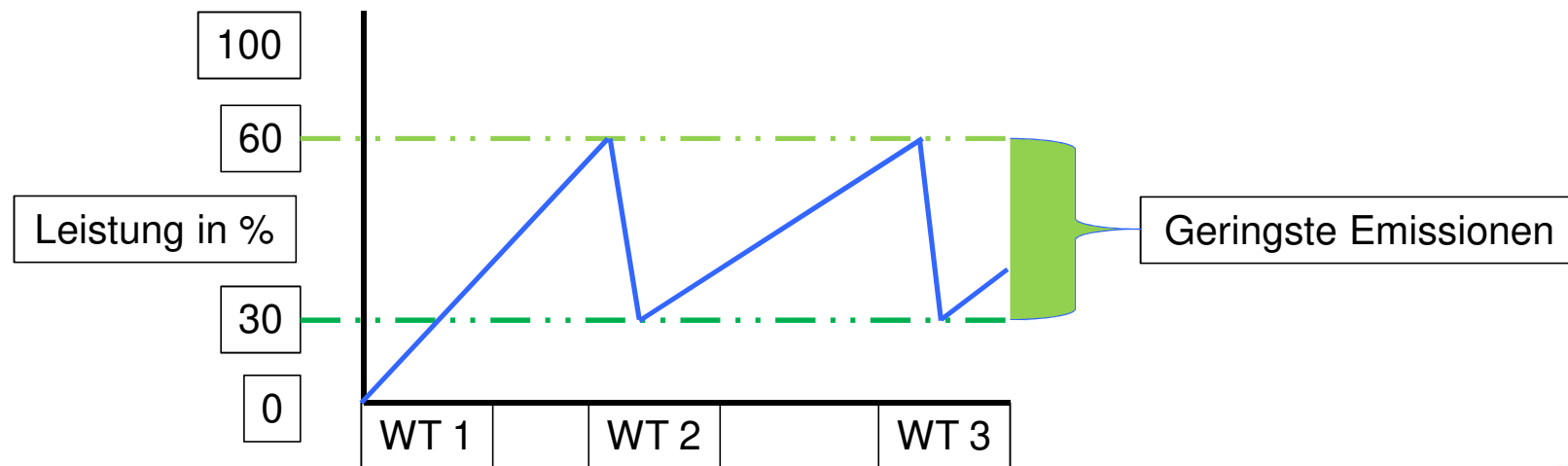
Intelligente Steuerung dank einem neuronal vernetzten Kaskadenmanagement und modernstem Pumpen-Feedback



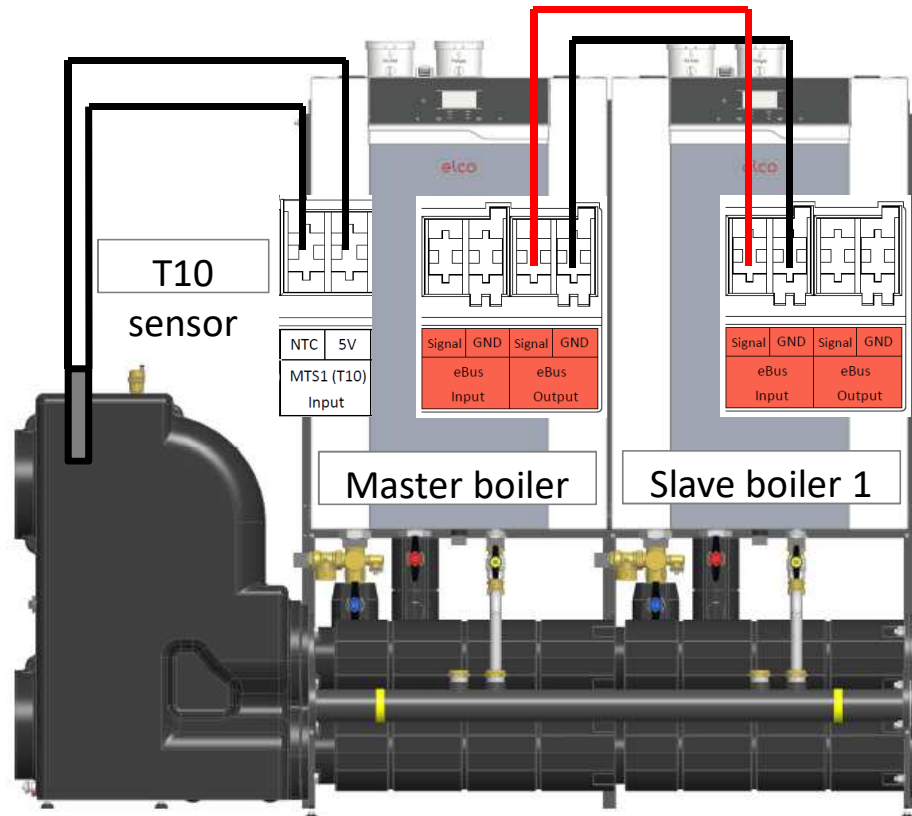
Warum einen eigenen Regler ?

Um einen intelligenten Regler selbst zu entwickeln und zu konfigurieren, der optimal zu den eigenen Wärmetauschern mit HEX³ Technologie passt.

Bei einer Leistung von 30% bis zu 60% ist der Schadstoffausstoß am geringsten. In einer Kaskade werden die Wärmetauscher bis 60% der Leistung gefahren. Nach Erreichen der 60% wird der nächste Wärmetauscher dazu genommen. Beide Wärmetauscher würden bei 30% der Leistung mit der Modulation fortfahren, bis wieder beide Wärmetauscher auf 60% Leistung sind und dann den nächsten Wärmetauscher dazu holen. Das Zurückfahren der Wärmetauscher funktioniert genau so in umgekehrter Reihenfolge.



Kaskadenkonfiguration



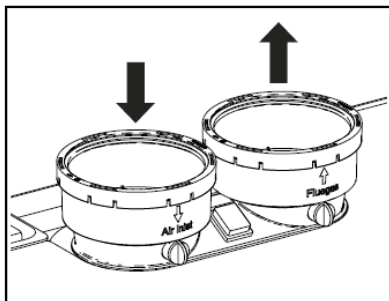
1. Anschluss aller Kessel über E-Bus. Busverbindung ist polaritätsempfindlich!
2. Den ersten Kessel als «Master Kessel» einstellen und alle weiteren Kessel als «Slave Kessel»
3. Es gibt die Möglichkeit bis zu 8 Kessel zu kaskadieren.
4. Den T10 Summenvorlauffühler montieren und am MTS1 anschliessen.

Das Abgas

ZULUFT- UND ABGASANSCHLÜSSE

Alle Kessel haben parallele Anschlüsse:

Boiler type	Air duct / flue gas Ø [mm]
60	100 / 100
70	100 / 100
100	100 / 100
120	100 / 100
140	100 / 100
170	130 / 130
200	130 / 130



Für konzentrische Anschlüsse, wird der parallele Anschluss gegen einen konzentrischen Adapter ausgetauscht.

Boiler type	Concentric (flue/air) Ø [mm]
60	100 / 150
70	100 / 150
100	100 / 150
120	100 / 150
140	100 / 150



ZULUFT- UND ABGASANSCHLÜSSE



Abgas- und
Zuluftanschlüsse
sind gleich

THISION® L PLUS



TRIGON® L PLUS



	60-70	100	120-140	170-200
Paralleler Anschluss	2 x 100	2 x 100	2 x 100	2 x 130
Konzentrischer Anschluss*	100/150	100/150	100/150	-
Zuluft Anschluss Konzentrisch*	100	100	100	130



*Separates Zubehör

Abgaslängen

Dimensioning (reference value)

	Ø tubes (open or parallel tubes room sealed installation)	Maximum length in metres (roof terminal not included)			
Changes of direction		0	2	3	4
60	Ø100 mm	82	78	76	74
70		60	56	54	52
100		34	30	28	26
120		17	13	11	9
140		16	12	10	8
170	Ø130 mm	35	30	27	25
200		30	25	22	20
	Ø tubes (concentric room sealed installations)	Maximum length in metres (roof terminal included)			
Changes of direction		0	2	3	4
60	Ø100/150 mm	14	11	9	8
70		14	11	9	8
100		12	9	7	6
120		8	5	3	2
140		9	6	5	3

Required minimum (flue enclosure) shaft cross-section		
Diameter flue duct	Square shafts	Round shafts
100 mm	140 x 140 mm	160 mm

Das Zubehör

**Flexibel und platzsparend für jeden
Einsatzbereich
dank vielseitigem Plug&Play Zubehör**

Anschlussets

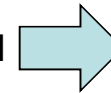


- 26 Vorlauf/Rücklaufrohr Anschluss set 1½" (optional) – Flachdichtung
- 27 Gasrohr Anschluss 1" (optional) Flachdichtung

		60-70	100	120-140	170-200
G	Gas			1"	
C	Kondensat			35mm	
A	Vorlauf			1½"	
R	Rücklauf			1½"	

Position der Anschlüsse

Bodenstehend



Wir empfehlen die Benützung der ELCO Anschlussets (muss sparat bestellt werden)

Zubehör

Hydraulische Weiche und Plattenwärmetauscher

Hydraulische Weiche für Einzelkessel und Kaskaden bis zu 1.6 MW

Versionen:

DN65

DN100

2x DN100 – DN150 (DUO)

Plattenwärmetauscherauswahl für Kessel und Kaskaden bis zu 800kW

Isolierung

Anschluss set

Zuluft- und Abgas - Set

Ausreichende Möglichkeiten für Einzelkessel und Kaskaden Anlagen - Zuluft Filter

Fühler - Sets

Summenvorlauffühler hydraulische Weiche (T10), BW - Fühler (T3), Außenfühler (T7), Zonen - Sensor

Gas- und Wasseranschluss - Sets

Kessel - Anschlussset , Absperrhähne, Entlüfter Gasdruckwächter, Gasfilter

Clip-in 3 Mischerkreisregler – 1 clip-in pro Kessel – max. Kombination 2 clip-in (6 Mischerkreise)

Flüssiggas Umbausatz – Q3 2020



Zubehör

NEUE Kaskaden- Rahmen

- Bis zu 8 Kessel in Kaskade bis zu 1.6MW
- Dedizierte, wandhängende und bodenstehende Rahmen

Verfügbare Rahmen

Wandhängende Anlage

2 Kessel (Als Paket)

3 Kessel

Bodenstehende Anlage

2 Kessel (Als Paket)

3 Kessel

Auch benutzbar als Rücken an Rücken (B2B) Anlage

Kaskaden- Anschlüsse

DN65

bis zu 500 kW

DN100

bis zu 1000 kW

DN100 DUO

bis zu 1600 kW

Wandhängende Anlage

- Niedrige Einbauhöhe 1.7m



Line

B2B

Bodenstehende Anlage

- Niedrige Einbauhöhe
- Hauptsammelrohre oben



Line

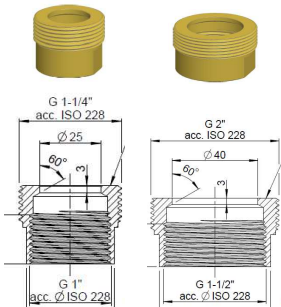
B2B

Zubehör

Accessories detail – single boiler

SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	60/70	100	120/140	170	200
3905104	GAS FILTER 60-140Kw S.BLR TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	-	-
3905105	GAS FILTER 170-200Kw S.BLR TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	-	-	-	x	x
3905117	WATER-GAS conn. kit S.BLR TH/R L PLUS	Hydraulic/Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905150	CONN. KIT BOILER CH TLPLUS	Hydraulic/Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905151	CONN. KIT BOILER DHW TLPLUS	Hydraulic/Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905101	MIN. GAS PRES. SWITCH single TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905103	ROOM FAN EXT.GAS VALVE S.BLR TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905115	AIR FILTER Ø100 60-140KW TH/R L PLUS	Air	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	-	-
3905116	AIR FILTER Ø100 140-200KW TH/R L PLUS	Air	THISION/TRIGON L PLUS	-	-	-	x	x

3905117



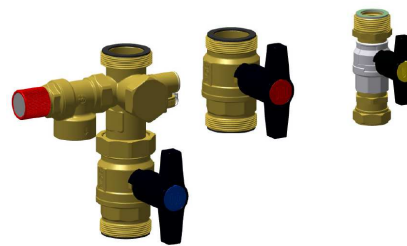
3905101



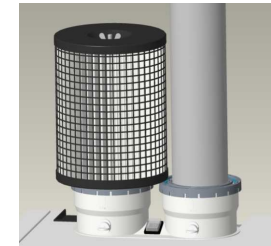
3905104-05



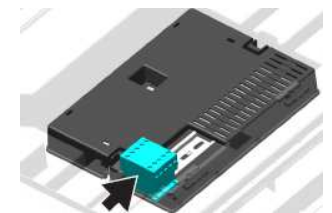
3905150



3905115-16



3905103



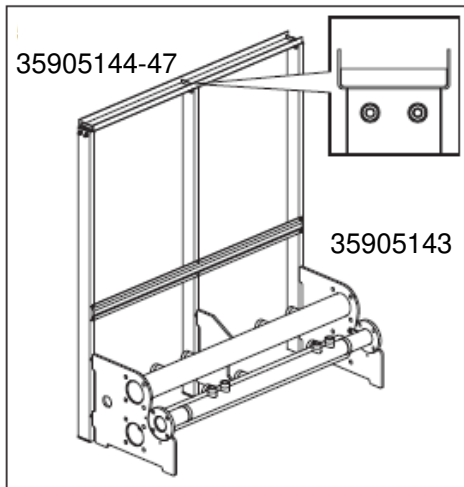
Zubehör

Accessories detail – cascade wall hung / Frame

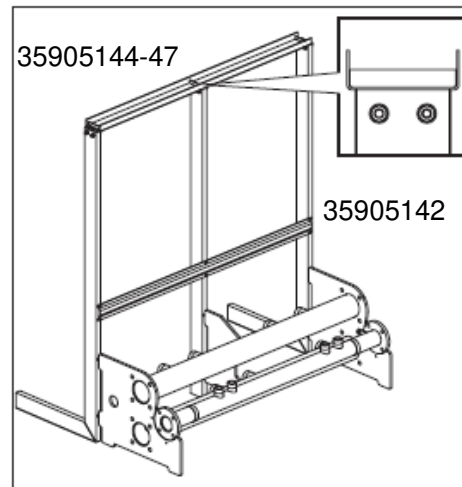
SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	Cascade WH	Cascade FS	Cascade WH in line	Cascade WH B2B	Cascade FS in line	Cascade FS B2B	Pwer size
3905142	CASCADE FRAME FOOT L-SHAPE WH B2B TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	-	x	-	-	0-1600
3905143	CASCADE FRAME FOOT I-SHAPE WH LN TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	x	-	-	-	0-1600
3905144	CASCADE FRAME SPACER SUPP. WH 2B TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	x	x	-	-	0-1600
3905147	CASCADE FRAME SPACER SUPP. WH 3B TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	x	x	-	-	0-1600
3905148	CASCADE MOUNTING BRACKET 2B TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	x	x	-	-	0-1600
3905149	CASCADE MOUNTING BRACKET 3B TLPLUS	Cascade frame	THISION L PLUS	x	no	x	x	-	-	0-1600

Free standing

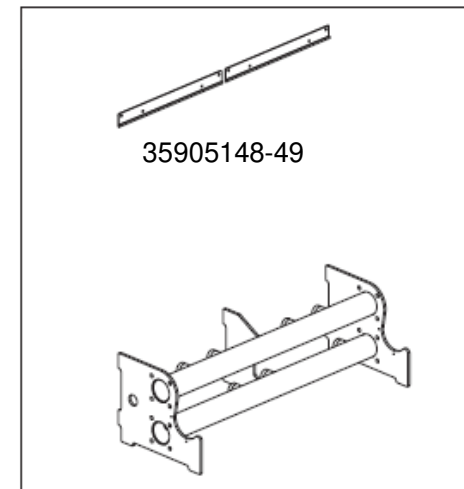
Wall hung



Free standing



Free standing B2B



Wall hung

Zubehör

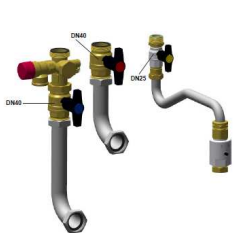
Accessories detail- TAE/TAS gas kits

Single boiler

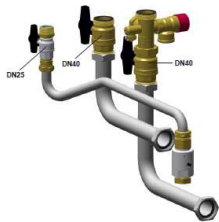
SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	60/70	100	120 /140	170	200
3905108	TAE/TAS GAS VALVE S.BLR CH TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x
3905109	TAE/TAS GAS VALVE S.BLR DHW TH/R L PLUS	Gas	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x

Cascades

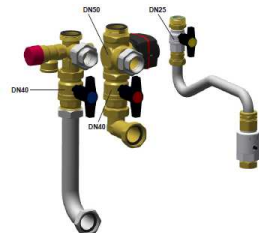
SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	Cascade WH	Cascade FS	Cascade WH in line	Cascade WH B2B	Cascade FS in line	Cascade FS B2B	Pwer size
3905107	TAE/TAS GAS V. KIT LINE WH CH TH-LPLUS	Gas	THISION L PLUS	x	no	x	-	-	-	0-1600
3905110	TAE/TAS GAS V. KIT B2B WH CH TH-LPLUS	Gas	THISION L PLUS	x	no	-	x	-	-	0-1600
3905111	TAE/TAS GAS V.KIT LINE WH DHW TH-LPLUS	Gas	THISION L PLUS	x	no	x	-	-	-	0-1600
3905112	TAE/TAS GAS V. KIT LINE FS CH TR-LPLUS	Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	-	0-1600
3905113	TAE/TAS GAS V. KIT B2B FS CH TR-LPLUS	Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	-	x	0-1600
3905114	TAE/TAS GAS V. KIT B2B FS DHW TR-LPLUS	Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	-	0-1600



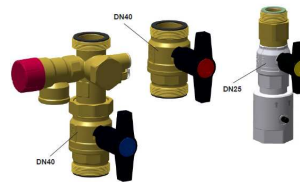
3905107



3905110



3905111



3905108

Zubehör

Accessories detail – cascade floor standing

SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	Cascade WH	Cascade FS	Cascade WH in line	Cascade WH B2B	Cascade FS in line	Cascade FS B2B	Pwer size
3905164	CSCD FS FRONT CON. KIT BOILER CH TLPLUS	Hydraulic/Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	-	0-1600
3905165	CSCD FS BACK CON. KIT BOILER CH TLPLUS	Hydraulic/Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	-	x	0-1600
3905166	CSCD FS FRONT CON. KIT BOILER DHW TLPLUS	Hydraulic/Gas	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	-	0-1600
3905168	COLLECTOR FS F/RDN100 2B L/4B B2B TLPLUS	Hydraulic	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	x	0-1600
3905169	COLLECTOR FS F/RDN100 3B L/6B B2B TLPLUS	Hydraulic	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	x	0-1600
3905178	CASCADE FS LLH CONN. KIT LEFT TRPLUS	Hydraulic	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	x	0-1600
3905179	CASCADE FS LLH CONN. KIT RIGHT TRPLUS	Hydraulic	TRIGON L PLUS	no	x	-	-	x	x	0-1600



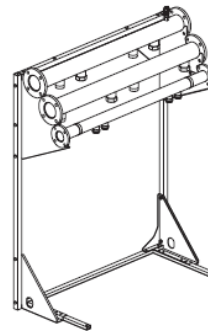
3905164



3905165



3905166



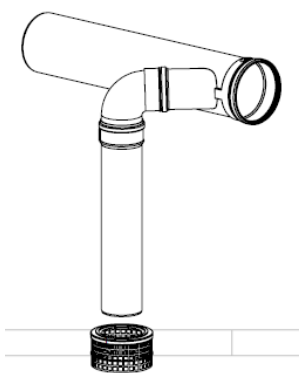
3905168-9



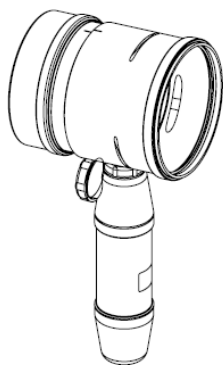
3905178-9

Zubehör

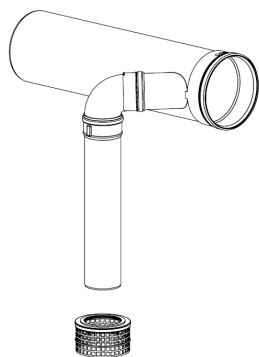
SAP CODE	DESCRIPTION EN	PRODUCT FAMILY	SERIES	Cascade WH	Cascade FS	60/70	100	120 /140	170	200
3905198	CASCADE FLUE KIT DN150 LINE TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x
3905199	FLUE SIPHON SET DN150 TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x
3905200	CASCADE FLUE KIT DN200 LINE TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x
3905201	FLUE SIPHON SET DN200 TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x
3905202	CASCADE FLUE KIT DN150 B2B TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x
3905203	CASCADE FLUE KIT DN200 B2B TLPLUS	Flue	THISION/TRIGON L PLUS	x	x	x	x	x	x	x



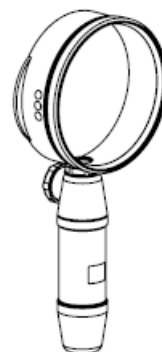
3905198



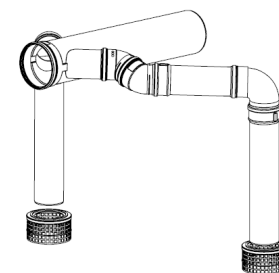
3905199



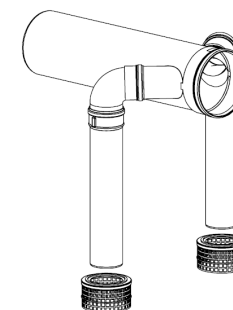
3905200



3905201



3905202



3905203

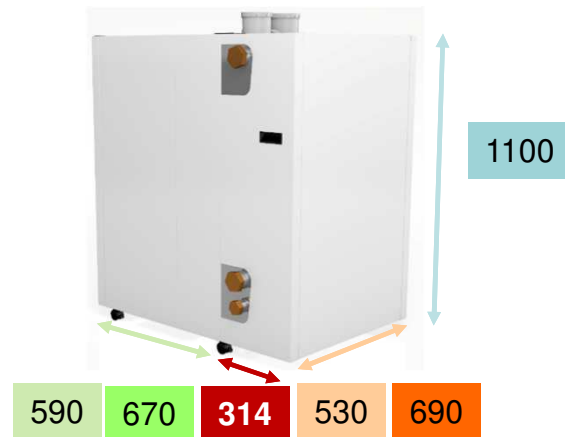
Zubehör

TRIGON L PLUS backpack Lösungen

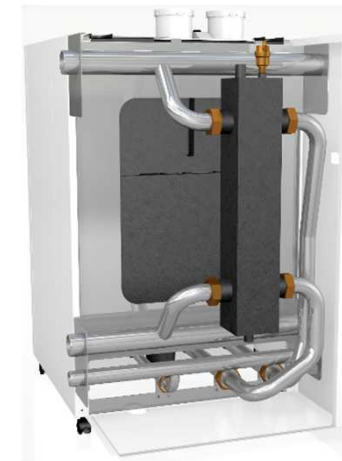
Für jeden Kessel sowohl mit Plattenwärmetauscher oder hydraulischer Weiche

- **Extrem kompakt – nur 314 mm zusätzliche Tiefe**
- Plug&Play Installation mit Anschlüssen für links und rechts verfügbar
- Ausdehnungsgefäß, Entlüftung und Manometer integriert (PHE version)
- Komplett isoliert
- Schnelle Montage

Für alle Kessel die gleichen Anschlüsse
Gas 1¼"
Wasser 2"



PHE



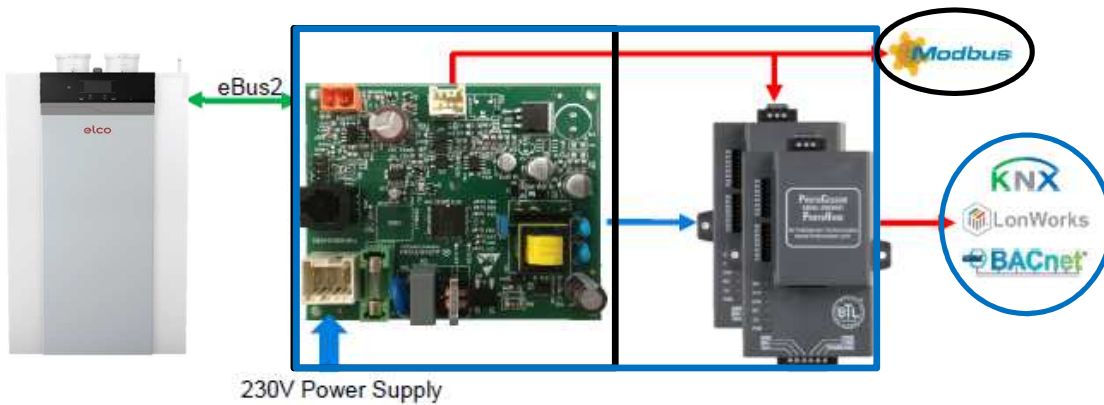
LLH

Zubehör

4 NEUE BMS REMOCON Module

Integriert in das Building Management Systems
 Unterstützt: MODBUS, KNX, LON, BACNET.

Aussehen identisch, 4 verschiedene Module



- REMOCON MODBUS LON
- REMOCON MODBUS BACNET
- REMOCON MODBUS
- REMOCON MODBUS KNX
- REMOCON MODBUS

Kompatibel mit

- Remocon RS 100
- Remocon RSW 100
- Remocon Plus



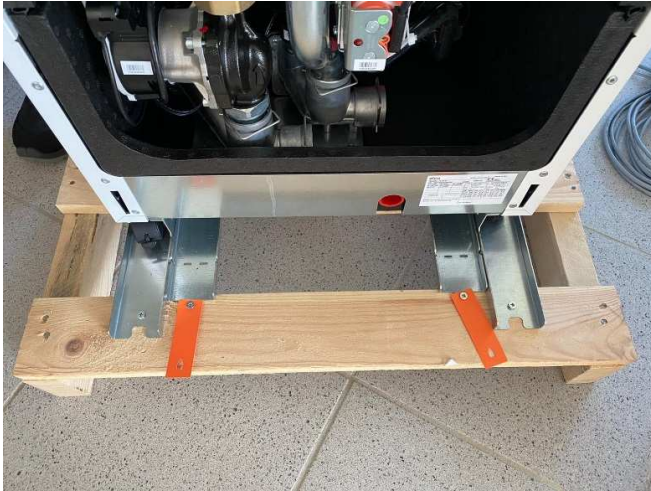
Remocon Net



Die Einbringung

So einfach war die Einbringung noch nie!

1.



2.



3.



Schiene montieren

Von der Palette rollen

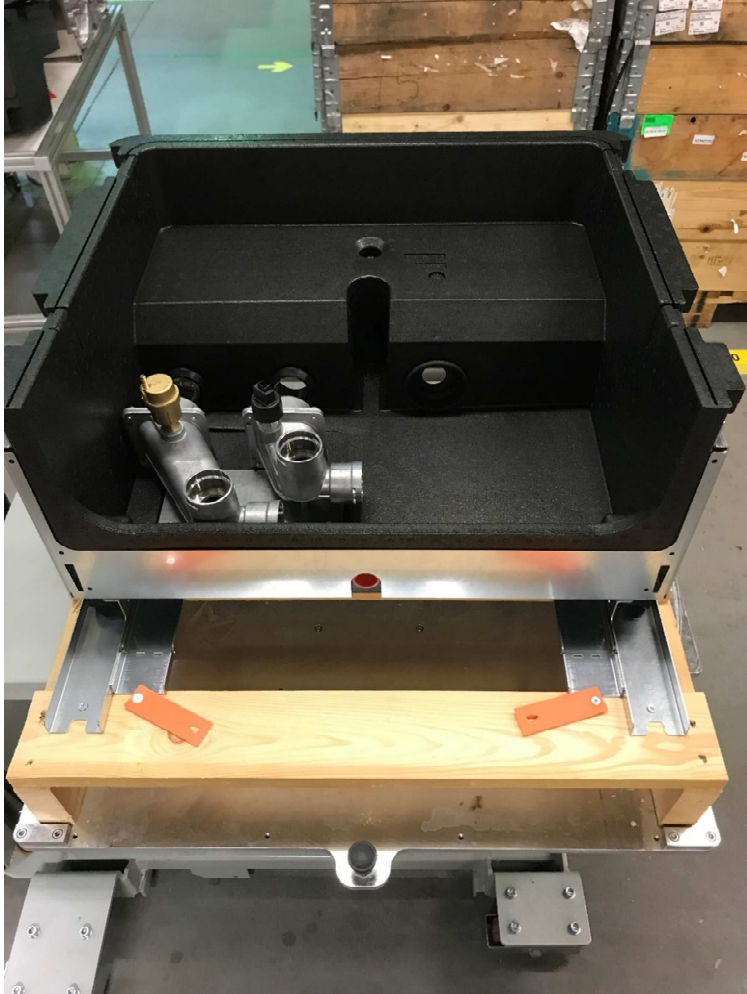
Zum Standort rollen

Fertig!



Die Produktion

Aufbau in der Produktion



Aufbau in der Produktion



Aufbau in der Produktion



22.05.2023

Thision / Trigon L Plus

51

Aufbau in der Produktion



Aufbau in der Produktion



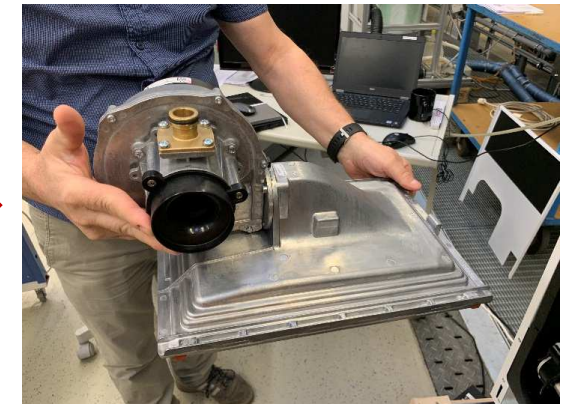
Kesselwartung – So leicht wie nie!



1. Open the heat exchanger from right



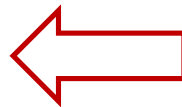
2. Pull out the bar



3. Remove the fan and the upper part of the heat exchanger



5. Clean the burner

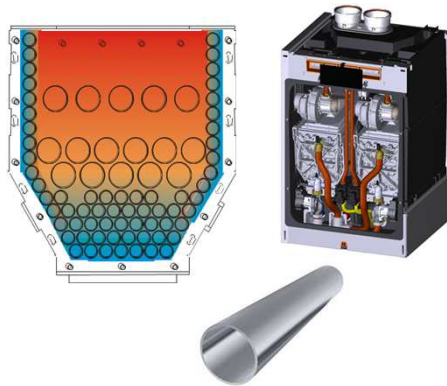


4. Clean the exchanger

Wettbewerbsvergleich

Die Hauptdifferenzierung zum Wettbewerb in unserem Produkt sind: Sicherheit, konstant hohe Effizienz und Flexibilität in der Installation

Sicherheit



- Gegen Korrosion beständig/
keine Oxidation
- Zwei Wärmetauscher
- Kaskaden

Kunden mit
Zuverlässigkeits- und
Langlebigkeitsbedürfnissen

Konstante Effizienz



- > 110% Effizienz
- Konstante Effizienz
- Modulation 1:10
- Bester Nox Wert dank HEX³

Kunden mit konstant hohen
Effizienzanforderungen.

Flexibilität

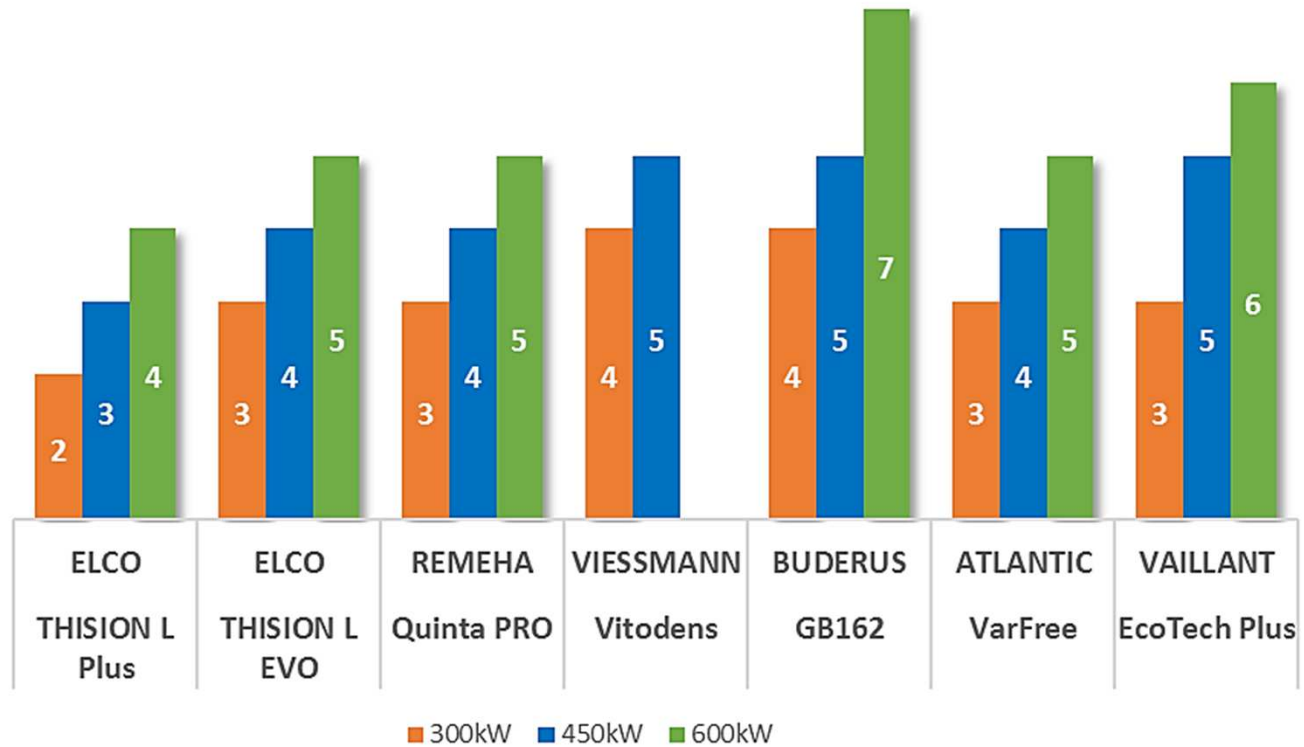


- 14 Modelle
- Komplettes Angebot/ Plug&Play
- MAX Wasserdruck 6 bar.
- Eigener Regler

Zeitersparnis für den Kunden

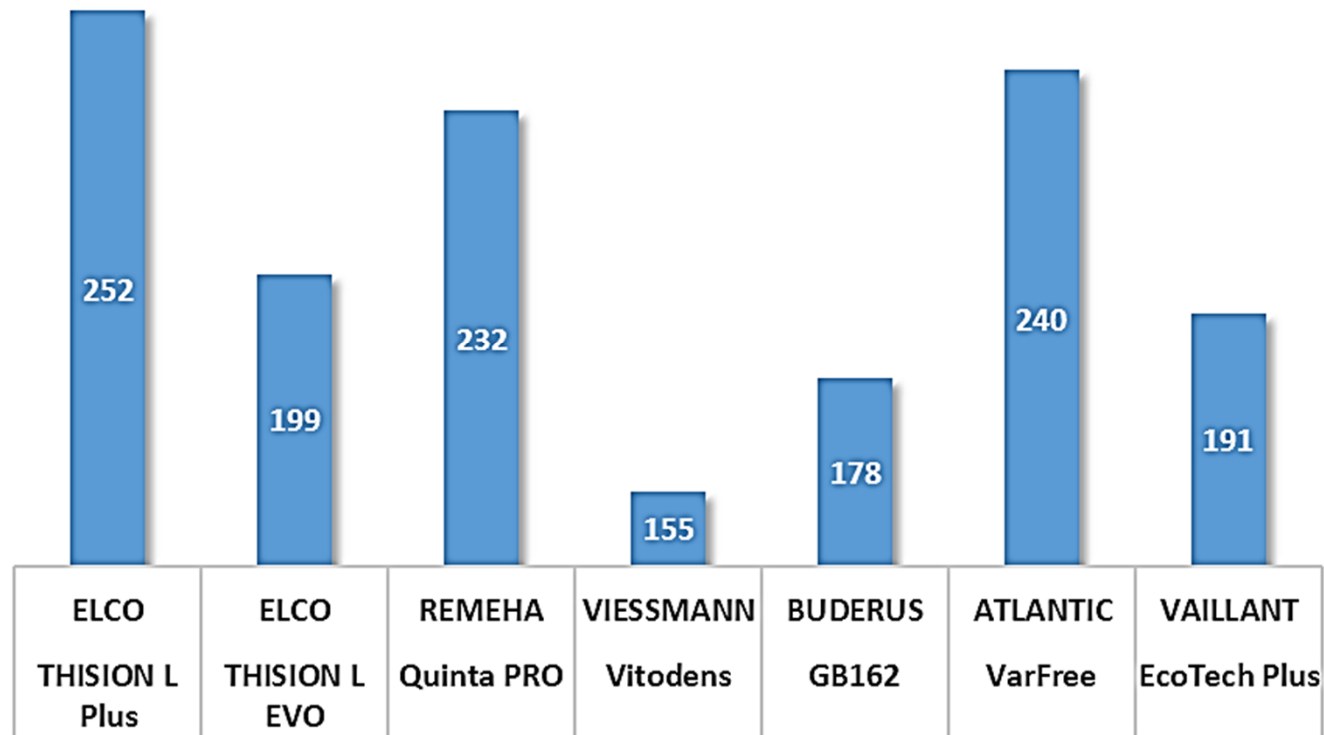
Weniger Kessel pro Kaskade als der Wettbewerb

Nr of boilers required

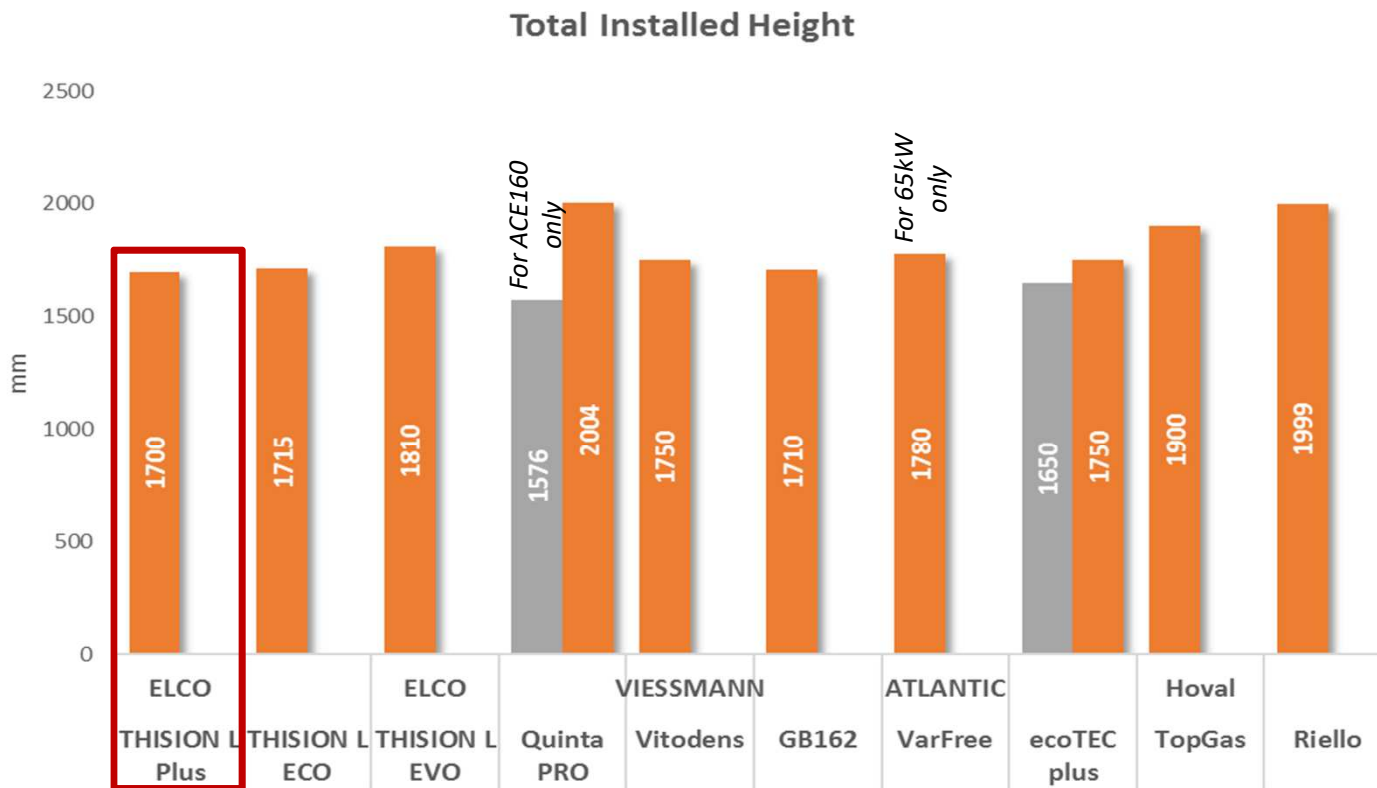


Die kompakteste Kaskade auf dem Markt C

Cascade Width (Max kW per meter)



Niedrige Bauhöhe



Vergleichbare Kessel vom Wettbewerb



THISION L PLUS

TRIGON L PLUS

Benchmarking: Elco vs. Wettbewerber

elco

remeha

VIESSMANN

Hamworthy

Buderus

Vaillant

Ygnis

Hoval

-weishaupt-

	TRIGON L	TRIGON XL	TRIGON L PLUS	GAS ACE 220	Vitocrossal 100	Wessex ModuMax mk3	KB372	Ecocraft	Varino	Ultragas	WTC-GB
Heat input kW Hi (#models)	61-112(4)	150-570 (7)	70-200 (6)	160-300 (4)	80-318 (7)	97-254 (5x3)	150-300 (4)	80-280 (6)	65-300 (8)	50-1150 (18)	90-300 (6)
Modulation	1:7/1:5	1:5	1:5/1:10	1:5	1:5	1:5 -1:15	1:6	1:5-1:6	1:7-1:12	1:4, 1:6	1:4-1:6
Width	710mm	468-748mm	530-690mm	800 mm	750 mm	680 mm	670 mm	695 mm	800-820 mm	695 mm	680 mm
Depth	538-718 mm	1349-1769mm	590-670mm	657 mm	745-1090mm	836 mm	736-1317mm	1240-1550mm	1200-1425mm	1240-1550mm	730-953mm
Height	1103mm	1460mm	1050mm	1662mm	1500mm	717-2084mm	1710mm	1285mm	1840-2010mm	1840-2010mm	1200-1300mm
Weight	115-150 kg	290-595 kg	70-140 kg	205-245 kg	238-385 kg	180-226 kg	180-272 kg	200-275 kg	270-465 kg	270-465 kg	117-212 kg
Max # cascade (output 80-60°C)	8 (0.9MW)	8(4.8 MW)	8(1.6 MW)	8(2.4MW)	2(636KW)	15(3.8MW)	2(600 kw)	8(1.6 Mw)	4(1.2 Mw)	2(2.3 Mw)	4(840 kw)
Sound Power Level dBA	52-66	70-77	51-59	-	-	60-65 **	55-60*	61-69 dBA	55-57*	50-62	51-64
Wheels	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No
Efficiency 100% 80-60°C	97,3-97-7	98,2 %	97,6-98,2 %	97.5%	96.7-97.7%	96.6-96.0 %	98,0 %	97-98,4 %	96,7 %	97,3-97.4 %	97,5 %
Efficiency min 40-30°C	104,3-104,4	110,4 %	109 %	108%	106%**	109.4-110%*	109,4 %	%	109,6 %**	109,4 %	107,8 %
HEX material	Inox	Inox	Inox	Alu/Si	Inox	Inox	Alu/Si	Alu/Si	Inox	SS+Alu/Si	Alu/Si
Max. ΔT	30K	30K	30K	25K	30K	40K	50K	50K	-	35	-
Min-Max. water pressure	1-6 bar	1-8 bar	0.7-6 bar	0.8-5 bar	0.5-6 bar	0.5-10 bar	1-6 bar	1-6 bar	0.5-6 bar	1-6 bar	6 bar
NOx annual emission [Hi]	53 mg/kWh	26-31mg/kWh	<26.6mg/kWh	≤40mg/kWh	<26.6 mg/kWh	34-39 mg/kWh	40 mg/kWh	<60 mg/kWh	<50 mg/kWh	29-39mg/kWh	39-57mg/kWh
Water content	6.6-12l	27-68l	9.3-25.9 l	17-33 l	65-180 l	16-66 l	23-44l	6-15l	120-240l	75-359l	7.5-20l
Max footprint ratio kW/m2	215	409	436	570	356	504	226	255	221	192	366
Pump inside	No/Yes*	No	Yes	No	yes	No	No	No	No	No	No



22.05.2023

Thision / Trigon L Plus

61

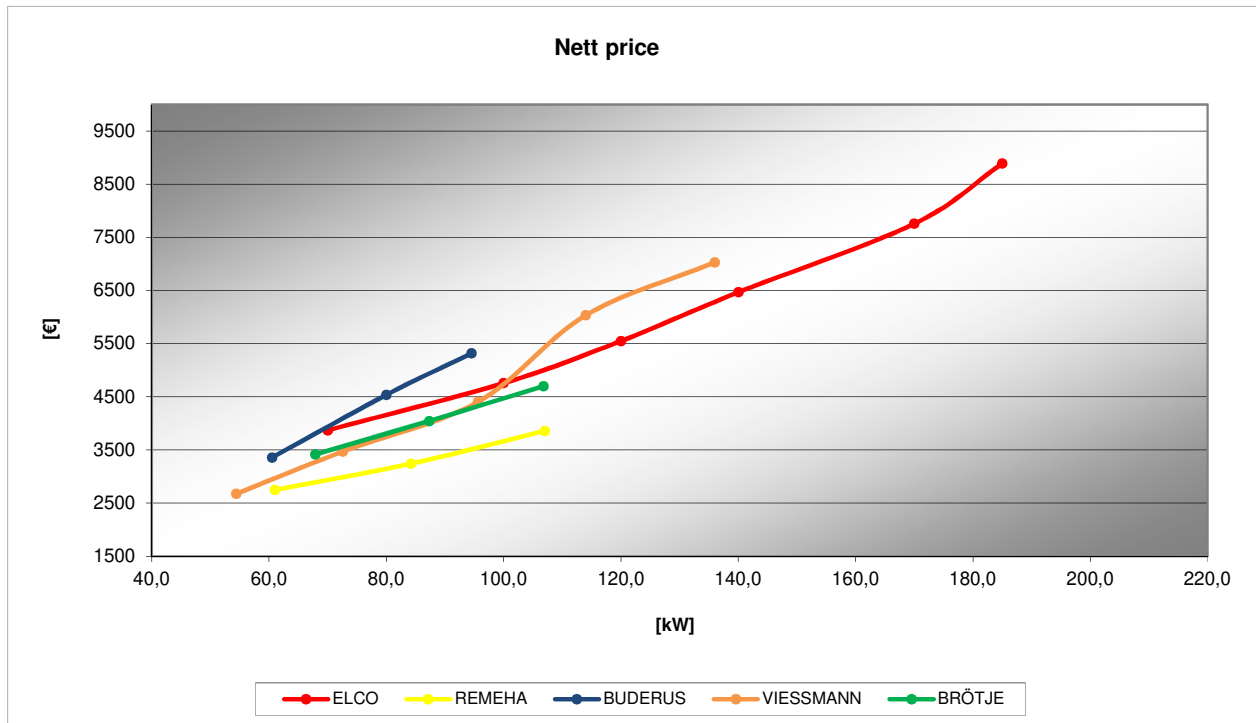


Preispositionierung – Kessel THL Plus



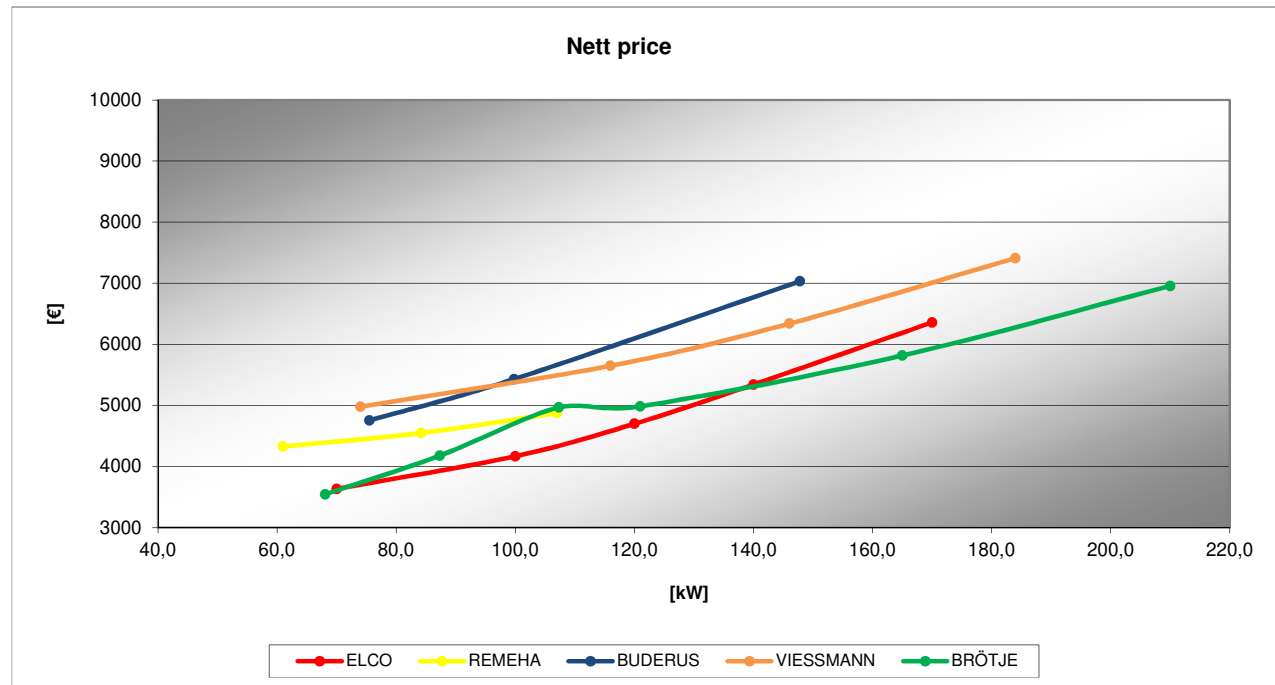
Preis Positionierung– Kessel THL Plus

Netto



Preispositionierung – Kessel TRL Plus

Netto



Marketing

Übersicht

Argumentationskarten

Wandhängende GAS Heizkessel / Wall-hung gas boiler

THISION® L PLUS
Kombination aus Flexibilität und Leistung

NÄCHSTES ZUKUNFTSICHERE TECHNOLOGIE

- Die einzigartige ELCO HEST Technologie sorgt für hohe Effizienz und geringe Emissionen.
- Die Verbrennungsgassen reduzieren die Schadstoffwerte von NOx und CO.

DESIGNASPECT BACK UP

- Einzigartiges Design mit hoher Wärmeabstrahlung und eingebauter Reduktion.
- Kalorienverluste innerhalb eines Kalibers.

PLUS & FLEX

- Komponenten wie Pumpe und Boilerkopf sind bereits integriert.
- Schnelle Realisierung von Platzbedarf, Installationszeit und Kosten.

EINFACH ZU BEDIENEN

- Alle wichtigen Bauteile sind von der Vorderseite erreichbar.
- Bedienfeld im oberen Bereich des Heizkessels.

elco heating solutions

Präsentationen

THISION L PLUS/TRIGON L PLUS

NEU

Launch Juli 2020 in Deutschland
70-200 kW
6 Modelle

Ablösung:
THISION L PLUS
TRIGON L

elco heating solutions

Pressemitteilungen

elco heating solutions

HEIZUNGSLÖSUNG (DATUM: 2020)

ELCO möchte den Markt der Heizkessel mit einem bahnbrechenden neuen Design revolutionieren

ELCO Heating Solutions hat sich angedacht, ein revolutionäres gasbetriebenes Gas-Brennwertkessel mit der Einführung des neuen wandhängenden THISION® L PLUS und des bodenstehenden TRIGON® L PLUS weiter voranzutreiben. Dank der Nutzung der fortschrittlichen technologischen Möglichkeiten des Unternehmens stellen so die nächste Generation der ELCO Gas-Brennwertkessel, die sich durch ihre hohe Leistung, flexible Installation und einfache Wartung auszeichnen.

Die neuen Gas-Brennwertkessel werden für den modernen Heizbedarf konzipiert und verfügen über eine Vielzahl an Modulen und Funktionen, dank denen sie in zahlreichen speziellen Anwendungen eingesetzt werden können - entweder als Einzelgeräte oder in Kombination. In die Breitenreife dieser neuen Modelle sind die neuen Modelle dieses Trend geführt, dass ihr bestechendes Aussehen von Flexibilität und Leistung bietet ein höheres Maß an Flexibilität und ermöglicht die Installation in kleineren Räumen. Sowohl der THISION® L PLUS als auch der TRIGON® L PLUS können Leistungen von 60 bis 200 kW bei einem externen Heizkessel und bis zu 1,6 MW in Paketen sowie externen niedrigen NOx-Emissionen (200 ng/kWh). Es stellen sich wandelnde und sehr bodenständige Modelle

Videos



Installation/Planung

elco

TRIGON L PLUS

- GB** Operating Manual authorized technicians only
- DE** Betriebsanleitung für die autorisierte Fachkraft
- IT** Istruzioni d'uso (Italian market) solo per tecnici autorizzati
- IT** Istruzioni d'uso (Swiss market) per il tecnico autorizzato
- FR** Notice d'exploitation techniciens autorisés uniquement
- NL** Gebruiksaanwijzing (Belgium market) voor de erkende vakman
- DK** Installationsvejledning kun for autoriserede teknikere

Broschüren

CHNISCHE INFORMATIONEN

GAS Produkte für die gewerbliche Anwendung
9,2 - 2000 kW

THISION® L PLUS
Kombination aus Flexibilität und Leistung

elco heating solutions

Microsite

elco heating solutions

THISION® L PLUS / TRIGON® L PLUS
Gewerbliche Heizung neu definiert

Der umweltfreundlichste und flexibelste Heizkessel für die gewerbliche Nutzung, Wandhängend und bodenstehend

Anzeigen/E-Mail

SEHEN SIE DIE DINGE ANDERS elco

SEHEN SIE DIE DINGE ANDERS elco

BRÄUCHER MEHRER LÖSUNGS WIRKLICH ANZUHEBEN SIE?
DENKEN SIE NOCHMAL DANKE RACH!

Der neue THISION® L PLUS und der TRIGON® L PLUS stellen die besten Lösungen für den gewerblichen Heizbedarf.

Argumentationskarte Thision L Plus

Wandhängende GAS
Brennwertkessel
Leistung 60 - 200 kW



THISION® L PLUS

Kombination aus Flexibilität und Leistung

NACHHALTIGE ZUKUNFTSSICHERE TECHNOLOGIE

- Die einzigartige ELCO HEX³ Technologie sorgt für hohe Effizienz und geringe Emissionen
- Drei Verbrennungszonen reduzieren die Schadstoffwerte von NO_x und CO

EINGEBAUTES "BACK UP"

- Einzigartiges Design mit zwei Wärmetauschern und eingebauter Redundanz
- Kaskadensystem innerhalb eines Kessels

PLUG & PLAY

- Komponenten wie Pumpe und Rückschlagventil sind bereits integriert
- Erhebliche Reduzierung von Platzbedarf, Installationszeit und Kosten

EINFACH ZU BEDIENEN

- Alle wichtigen Bauteile sind von der Vorderseite erreichbar
- Bedienfeld im oberen Bereich des Heizkessels



Argumentationskarte Thision L Plus

Wandhängende GAS
Brennwertkessel
Leistung 60 - 200 kW

Kaskade in Reihe



Rücken an Rücken
Kaskaden



THISION® L PLUS

Kombination aus Flexibilität und Leistung

GERINGER WÄRMEVERLUST, GERINGE GERÄUSCHEMISSIONEN

- Vollständig mit Polypropylen isoliertes Gehäuse
- Das hochwertige Gehäuse minimiert Geräuschemissionen gemäß den führenden Industriestandards

ROBUSTER UND LANGLEBIGER EDELSTAHL-WÄRMETAUSCHER

- Verbesserte Konstruktion basierend auf der Erfahrung von 30 Jahren
- Großer Modulationsbereich von bis zu 1:10

KASKADE IN REIHE

- Bis zu 6 Heizkessel mit einer Leistung von bis zu 1 MW bei nur 4230 mm Breite
- Bis zu 8 Heizkessel mit einer Leistung von bis zu 1,6 MW in einer Reihen DUO Konfiguration

RÜCKEN AN RÜCKEN KASKADEN

- Konfigurationen von bis zu 4+4 Heizkesseln mit einer Leistung von 1 MW an bei nur 2830 mm Breite
- In einer DUO Konfiguration ist eine Leistung von bis zu 1,6 MW bei 4+4 Heizkesseln möglich

Argumentationskarte Trigon L Plus

Bodenstehende GAS
Brennwertkessel
Leistung 60 - 200 kW



TRIGON[®] L PLUS

Der flexible bodenstehende GAS
Brennwertkessel

EINGEBAUTES "BACK UP"

- Einzigartiges Design mit zwei Wärmetauschern und eingebauter Redundanz
- Kaskadensystem innerhalb eines Kessels

NACHHALTIGE ZUKUNFTSSICHERE TECHNOLOGIE

- Die einzigartige ELCO HEX³ Technologie sorgt für hohe Effizienz und geringe Emissionen
- Drei Verbrennungszonen reduzieren die Schadstoffwerte von NO_x und CO

PLUG & PLAY

- Komponenten wie Pumpe und Rückschlagventil sind bereits integriert
- Erhebliche Reduzierung von Platzbedarf, Installationszeit und Kosten

EINFACH ZU BEDIENEN

- Alle wichtigen Bauteile sind von der Vorderseite erreichbar
- Bedienfeld im oberen Bereich des Heizkessels

Argumentationskarte Trigon L Plus

Bodenstehende GAS
Brennwertkessel
Leistung 60 - 200 kW

Kaskade in Reihe



Rücken an Rücken
Kaskaden



elco heating solutions

TRIGON[®] L PLUS

Der flexible bodenstehende GAS
Brennwertkessel

ROBUSTER UND LANGLEBIGER EDELSTAHL-WÄRMETAUSCHER

- Verbesserte Konstruktion basierend auf der Erfahrung von 30 Jahren
- Großer Modulationsbereich von bis zu 1:10

GERINGER WÄRMEVERLUST, GERINGE GERÄUSCHEMISSION

- Vollständig mit Polypropylen isoliertes Gehäuse
- Das hochwertige Gehäuse minimiert Geräuschemissionen gemäß den führenden Industriestandards

KASKADE IN REIHE

- Bis zu 6 Heizkessel mit einer Leistung von bis zu 1 MW bei nur 4230 mm Breite
- Bis zu 8 Heizkessel mit einer Leistung von bis zu 1,6 MW in einer Reihen DUO configuration

RÜCKEN AN RÜCKEN KASKADEN

- Konfigurationen von bis zu 4+4 Heizkesseln mit einer Leistung von bis zu 1 MW bei nur 2830 mm Breite
- In einer DUO Konfiguration ist eine Leistung von bis zu 1,6 MW bei 4+4 Heizkesseln möglich

Video1

Video2

Video3

SEHEN SIE DIE
DINGE ANDERS

elco heating solutions

BRAUCHT MEHR LEISTUNG
WIRKLICH AUCH MEHR PLATZ?
**DENKEN SIE NOCHMAL
DARÜBER NACH.**

Der NEUE THESION® L PLUS und der TRIGON® L PLUS liefern die besten Leistungen ihrer Kategorie bei geringem Raumbedarf.

www.t-l-plus.com

THESION® L PLUS
TRIGON® L PLUS

Video1

Video2

Video3

SEHEN SIE DIE
DINGE ANDERS



elco heating solutions



BRAUCHEN SIE WIRKLICH ZWEI
HEIZKESSEL FÜR EINE KASKADE?

**DENKEN SIE NOCHMAL
DARÜBER NACH.**

Der neue THISION® L PLUS ist ein wandhängender
Heizkessel mit interner Kaskade.

www.t-l-plus.com

Video1

Video2

Video3

SEHEN SIE DIE
DINGE ANDERS

elco heating solutions




MÜSSEN HEIZKESSEL FÜR WARTUNGSARBEITEN
IMMER SCHWER ZUGÄNGLICH SEIN?

**DENKEN SIE NOCHMAL
DARÜBER NACH.**

Alle Schlüsselkomponenten des NEUEN THISION® L PLUS
und TRIGON® L PLUS sind von der Vorderseite zugänglich.

www.t-l-plus.com



THISION® L PLUS
TRIGON® L PLUS

ELCO möchte den Markt der Heizkessel mit einem bahnbrechenden neuen Design revolutionieren



ELCO Heating Solutions hat sein Angebot an hocheffizienten gewerblichen Gas Brennwertkesseln mit der Einführung des neuen wandhängenden THISION® L PLUS und des bodenstehenden TRIGON® L PLUS weiter verstärkt. Dank der Nutzung der fortschrittlichen technologischen Möglichkeiten des Unternehmens stellen sie die nächste Generation der ELCO Gas Brennwertkessel dar, die sich durch ihre hohe Leistung, flexible Installation und einfache Wartung auszeichnen.

Die neuen Gas Brennwertkessel wurden für den modernen Heizbedarf konzipiert und verfügen über eine Vielzahl an Merkmalen und Vorteilen, dank denen sie in zahlreichen gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden können - entweder als Einzelgeräte oder in Kaskade. Da die Betriebsräume immer kleiner werden, sind die neuen Heizkessel diesem Trend gefolgt, denn ihr beeindruckendes Verhältnis von Platzbedarf und Leistung bietet ein höheres Maß an Flexibilität und ermöglicht die Installation in kleineren Räumen. Sowohl der THISION® L PLUS als auch der TRIGON® L PLUS bieten Leistungen von 60 bis 200 kW bei einem einzelnen Heizkessel und bis zu 1,6 MW in Kaskade sowie extrem niedrige NOx-Emissionen (<24 mg/kWh).

Es stehen sechs wandhängende und sechs bodenstehende Modelle zur Auswahl, wobei jede Baureihe Geräte mit einem bzw. zwei Wärmetauschern umfasst, die auch in kompakter Ausführung verfügbar sind. Was diese Gas Brennwertkessel von den anderen auf dem Markt erhältlich unterscheidet, ist ihre **interne Redundanz**, da die Modelle mit zwei Wärmetauschern ausgestattet sind, die unabhängig voneinander arbeiten können.

Dies stellt nicht nur eine interne Kaskade dar, sondern es bedeutet auch, dass ein Wärmetauscher auch dann in der Lage ist, effizient zu arbeiten, wenn der andere Wärmetauscher gewartet oder ausgetauscht werden muss. Dadurch wird verhindert, dass ein System während notwendiger Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Wärme vollständig verliert.

THISION® L PLUS: Der leistungsstärkste wandhängende Gas Brennwertkessel

Der **THISION® L PLUS** ist der leistungsstärkste wandhängende Gas Brennwertkessel auf dem Markt, der Leistungen von bis zu 200 kW (oder beeindruckende 1,6 MW bei Kaskadeninstallation) erreicht. Bei der Kaskadeninstallation haben die Modelle eine niedrige Installationshöhe von nur 1,7 m, während sie die kleinste und kompakteste Stellfläche (in Bezug auf die Breite) bieten. Bis zu acht Heizkessel können in Kaskade, entweder in Reihe oder Rücken an Rücken, eingebaut werden.



TRIGON® L PLUS: Der flexible bodenstehende Gas Brennwertkessel

Der **TRIGON® L PLUS** ist der kompakteste bodenstehende Gas Brennwertkessel auf dem Markt und dank seines geringen Wassergehalts auch der leichteste. Die Heizkessel können als Kaskade installiert werden, entweder in Reihe (mit Hilfe eines speziellen an der Wand hängenden Gestells) oder Rücken an Rücken, was eine große Flexibilität mit einer maximalen Leistung von 1,6 MW bietet.

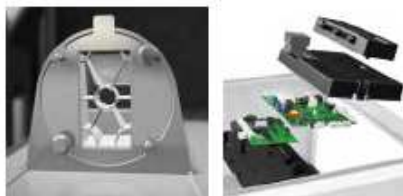
Diese Heizkessel haben eine geringe Einbauhöhe von 1,8 m. Die Verteiler befinden sich auf der Oberseite der Geräte, während die Absperrventile und Verteiler die Anschlüsse komplett von der Vorderseite aus zugänglich sind. Wie bei den wandmontierten Geräten können bis zu acht Heizkessel in Reihe oder Rücken an Rücken installiert werden.



Merkmale und Vorteile

Beide Baureihen profitieren von der "Plug&Play" - Technologie, **bei der sich sowohl die Pumpe als auch das Rauchgas- und das Wasserrückschlagventil im Inneren des Heizkessels befinden**, wodurch die Einstellzeiten und -kosten reduziert werden.

Mit dem integrierten Kaskadenmanager können außerdem zahlreiche verschiedene Konfigurationen verwaltet werden. Darüber hinaus können die Heizkessel über neue BUS-Module in ein Gebäudeverwaltungssystem integriert werden, um einen sicheren Betrieb und eine vorausschauende Wartung zu gewährleisten. Diese Module werden von den Protokollen MODBUS, KNX, LON und BACNET unterstützt.



Wie bei allen ELCO Gas Brennwertkesseln werden sowohl beim THISION* L PLUS als auch beim TRIGON* L PLUS **Edelstahl-Wärmetauscher** und Edelstahl-Abgaswege verwendet, was eine lange Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Haltbarkeit gewährleistet. Edelstahl hat eine viermal bessere Korrosionsbeständigkeit als Aluminium, wodurch gewährleistet ist, dass die Wärmeübertragungseigenschaften im Lauf der Zeit weniger stark abnehmen. Dadurch übertrifft dieses Material bereits innerhalb des ersten Verwendungsjahres das Aluminium an Effizienz.

In Bezug auf die Nachhaltigkeit nutzt jeder Wärmetauscher die einzigartige **HEX3-Technologie** von ELCO - eine Mehrrohrkonstruktion mit großer Wandstärke für zusätzliche Festigkeit und Haltbarkeit. Sie sind so konfiguriert, dass höchste Wirkungsgrade erzielt und die Verbrennungszonen optimiert werden können.

Dies führt zu extrem niedrigen NO_x- (<24mg/kWh) und CO-Emissionen und macht die Heizkessel dadurch noch umweltfreundlicher.



Die Energieeffizienz und der Komfort für den Endanwender werden weiter verbessert, da alle Heizkessel **in dieser Branche einzigartige Modulationsraten von bis zu 1:10** aufweisen, wodurch der Brennstoffverbrauch reduziert und gleichzeitig die Lebensdauer durch Vermeidung von Ein- und Ausschaltzyklen verlängert werden. Darüber hinaus zeichnen sich alle Modelle durch ein vollständig mit Polypropylen isoliertes Gehäuse aus, was sowohl zu einem verbesserten Wärmeschutz als auch zu einer Reduzierung des Geräuschemissionen beiträgt.

Im oberen Bereich des Heizkessels ist sowohl bei den wandmontierten als auch bei den bodenstehenden Modellen auf Augenhöhe eine Touchscreen für einen einfachen Zugang und Gebrauch angebracht. Das hilft bei der Installation, Inspektion und Wartung und wird durch einen integrierten Kaskadenmanager unterstützt. Auch der wasserdichte PCB-Schaltkasten ist im oberen Bereich der Geräte untergebracht, wodurch das Risiko einer Beschädigung im Falle eines Wasserlecks reduziert wird. Darüber hinaus sind alle diese Komponenten von der Vorderseite des Heizkessels aus zugänglich, wodurch die Wartungstätigkeiten für die Installateure erleichtert werden.

Ein neu entwickeltes firmeneigenes Platinen- und Regelsystem sieht für die Verwaltung der beiden Wärmetauscher eine Master- und Slave-Logik vor, während die Funktion für das Kaskadenmanagement der Heizkessel ebenfalls in den Kreislauf integriert ist.

Alle Heizkessel sind mit einer breiten Palette von Zubehörteilen kompatibel, wie z.B. einem umfassenden Satz von Hydraulik- und Gasbausätzen, einschließlich hydraulischer Weichen, Plattenwärmetauscher, Rauchgas-Sets, Filter, Druckschalter und Sicherheitsventile.



THISION[®] L PLUS / TRIGON[®] L PLUS

Gewerbliche Heizung neu definiert

Der umweltfreundlichste und flexibelste Heizkessel für die gewerbliche Nutzung. Wandhängend und bodenstehend



Zur [Internetseite](#)



Zum [WHBC FSBC DE 2.mp4](#) Video

Feedback für mich



Später könnt Ihr das ganze noch Online bewerten.

DANKE!

THISION® L plus
TRIGON® L plus





FAMILY AT WORK



Typ TRIGON L PLUS				60	70	100	120	140	170	200	
Zertifikat				CE0063CT3449							
Kategorie				DE: II2ELL3B/P CH: II2H3B/P AT: II2H3B/P							
Wärmetauscher-Typ				iConXL1	iConXL1	iConXL2	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL2 iConXL2	
Ausgangsleistung	G20	Volllast	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,6	155,4	180,3
			40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
	G31	Schwachlast	80/60°C	kW	14,7	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1
			40/30°C	kW	16,1	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8
		Volllast	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,6	155,4	180,3
			40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
Schwachlast	80/60°C	kW	23,3	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3		
	40/30°C	kW	25,6	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6		
Eingangsleistung	G20	Volllast		kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
				kW	14,9	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5
	G31	Volllast		kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
				kW	23,6	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0
Gasverbrauch	G20	Volllast		m³/h	5,31	6,12	8,47	10,35	12,22	14,57	16,93
				m³/h	1,37	1,37	1,69	1,37	1,37	1,37	1,69
	G31	Volllast		m³/h	4,52	5,21	7,21	8,81	10,41	12,41	14,41
				m³/h	1,84	1,84	2,73	1,84	1,84	1,84	2,73
Wirkungsgrad Heizkessel	G20	Volllast	80/60°C	%	98,2	98,0	97,7	98,2	98,0	97,9	97,7
			40/30°C	%	108,1	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0
	G31	Schwachlast	80/60°C	%	98,5	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9
			40/30°C	%	108,5	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3
Gastyp				Erdgas oder Flüssiggas							
CO ₂ Erdgas		min./max	Vol. %	8,7 / 9,3							
CO ₂ Flüssiggas		min./max	Vol. %	10,2 / 10,8							
O ₂ Erdgas		min./max	Vol. %	5,3 / 4,3							
NOx-Klasse				6	6	6	6	6	6	6	
Max. Rauchgastemperatur			80/60°C	62	61	71	65	68	72	73	
Massenfluss Rauchgas			g/s	90,18	103,89	143,76	175,69	207,46	247,33	287,36	
Überdruck am Heizkesselausgang		max	Pa	161	155	170	125	164	136	185	
Wassermenge im Heizkreis		max	l	9,3	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8	
Gewicht			kg	67	67	74	121	121	126	134	
Gasflussdruck - Standard			mbar	20							
Gasflussdruck min./max.			mbar	17 / 25							
Betriebsdruck der Heizeinheit		min./max	bar	0,7 / 6							
Spannung/Frequenz		min./max	Volt/Hz	230 / 50							
Max. Leistungsaufnahme			W	145	155	250	260	375	428	430	
Leistungsaufnahme Teillast			W	53	53	103	55	55	51	51	
Leistungsaufnahme Standby			W	5	5	5	6,8	6,8	6,8	6,8	
Breite / Tiefe / Höhe			mm	1050/530/595			1050/530/675			1050/690/675	
Externes Gewinde Gasanschluss			R	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	
Externes Gewinde Vor-/Rücklauf			R	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	
Rauchgasanschluss PPS		Durchmesser	DN	100	100	100	100	100	130	130	
Außenluftanschluss		innen	in mm	100	100	100	100	100	130	130	
Kondensatanschluss PVC		außen	in mm	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	

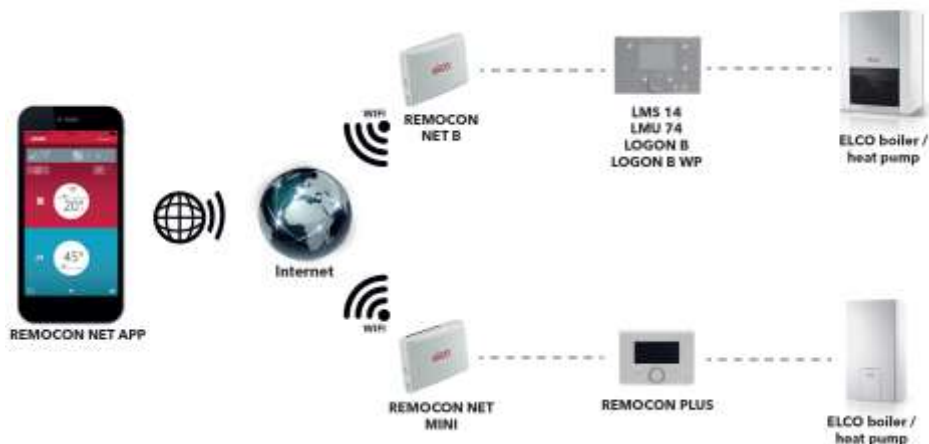


TRAINING REMOCON NET B

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Überblick REMOCON NET



Was bedeutet REMOCON NET?

- Mit der REMOCON NET App oder der Webseite kann der Endkunde oder der Heizungsbauer jederzeit den Funktionszustand der Heizung überprüfen und Einstellungen ändern

Wie funktioniert es?

- Das Gateway verbindet die Heizanlage und Brauchwassererwärmung mit der Elco Cloud. Mit einem Smartphone, Tablet oder Computer kann der Benutzer aus der Ferne auf die Daten zugreifen



REMOCON NET MINI

REMOCON NET GPRS

- Kessel: **THISION MINI/AEROTOP SPLIT**
- Regler: **REMOCON PLUS**
- Gateway:
- **REMOCON NET MINI (Art.3318953)**
- **REMOCON NET GPRS (Art.3318957)**



REMOCON NET B

- Kessel: **GAS/ÖL/Wärmepumpe**
- Regler: **LMU 74/ LMS 14 / LOGON B / LOGON B WP**
- Gateway: **REMOCON NET B (Art. 3319147)**

Erkennungsmerkmale

REMOCON NET MINI



Bei der Version Mini sieht man die Goldkontakte für den Remocon

REMOCON NET B



Bei der Version B sind keine Kontakte sichtbar und auf dem Typenschild ist die Bezeichnung REMOCON-NET B aufgedruckt.

Einsatzmöglichkeiten

REMOCON NET MINI
und GPRS

THISION MINI
AEROTOP SPLIT

REMOCON NET B

THISION S
DUATRON
THISION S PLUS
TRIGON S PLUS
TRIGON XL
R 600 mit LMS
THISION L
THISION L Evo
STRATON Serie mit LOGON B
Wärmepumpen mit Siemensregler
LOGON B

Überblick

REMOCON NET Plattform für alle Versionen

ENDKUNDE



App für iOS und Android Smartphones &
WebApp für Tablet und PC

Fernüberwachung

Grundeinstellungen für Heizung und
Brauchwasser.
Zeitprogramme, Schätzung des
Energieverbrauches, Störungsmeldung

FACHMANN



Web-Portal für Tablet und PC

Ferndiagnose

Fachmanneinstellungen für
Heizung und DHW

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Produkt Verpackung

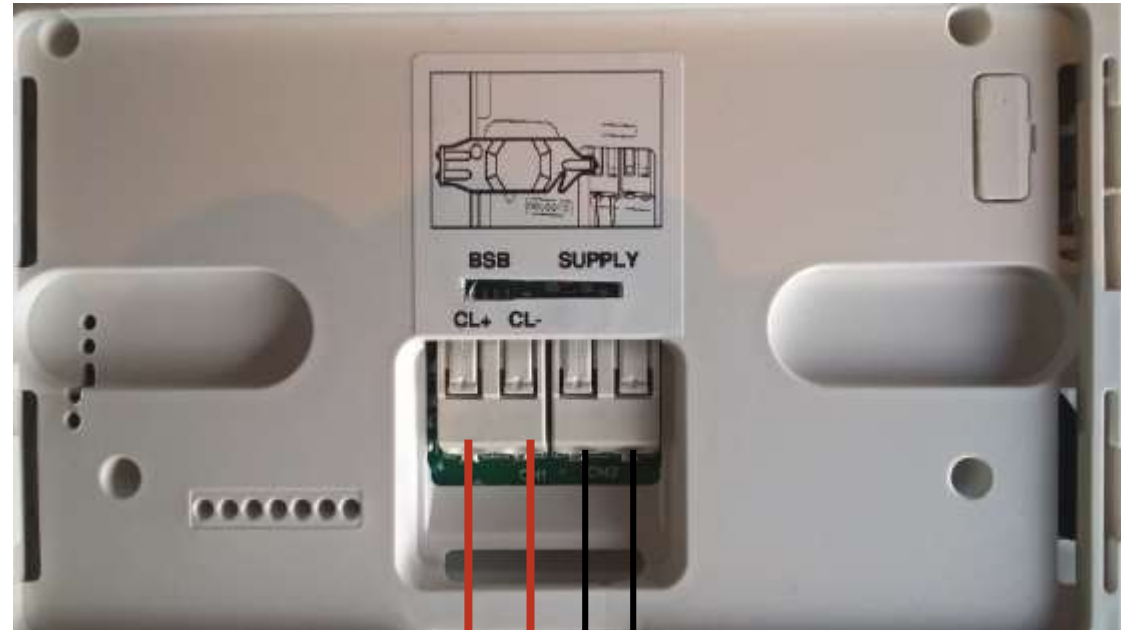
Inhalte

- REMOCON NET B
 - 1 x Montageplatte
 - 1 x Hardware
 - 1 x Abdeckung
 - 1 x Netzstecker
- 2 und 3 adrige Busadapter
- Kleberband
- Dübel



Produkt Hardware

AP Taste für WiFi
Konfiguration



BUS BSB verbinden
CL + und CL- beachten

G+ (1 Kabel) oder 12V
Netzadapter (2 Kabel)
verbinden. Polarität spielt
hier keine Rolle

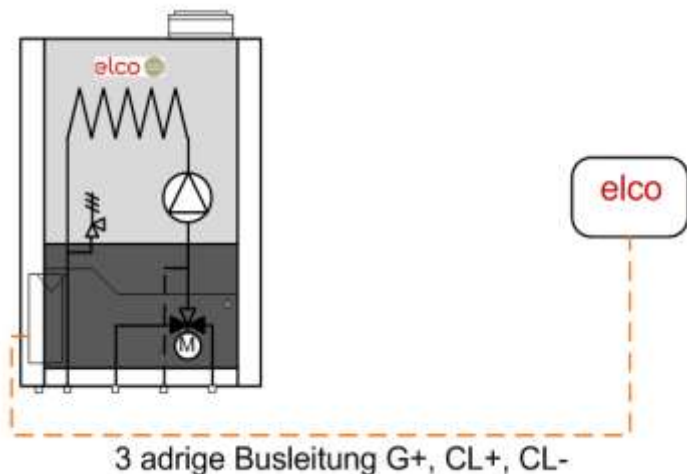
Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Installation des REMOCON NET B

Es gibt 2 mögliche Konfigurationen:

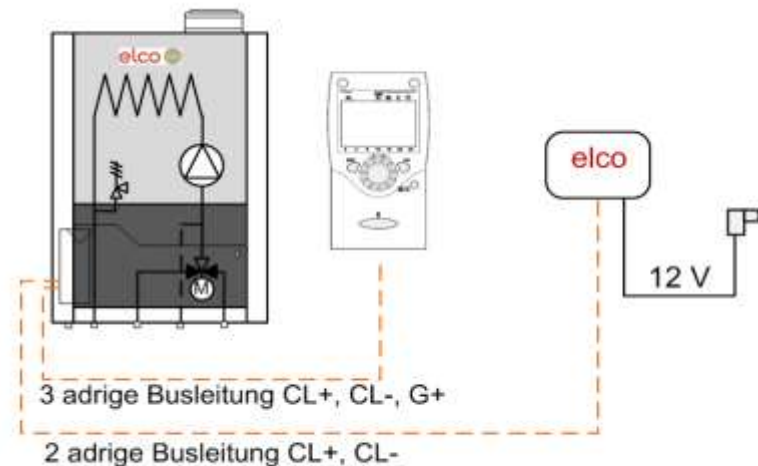
Stromversorgung via G+ Kabel



REMOCON NET B mit dem Heizgerät über den Anschluss BSB BUS (CL+/CL-) und der internen Stromversorgung G+ verbinden.

Diese Konfiguration ist nur möglich, wenn kein Raumthermostat (QAA) an G+ angeschlossen ist.

Stromversorgung via 12V Netzstecker



REMOCON NET B mit dem Heizgerät über den Anschluss BSB BUS (CL+/CL-) verbinden. Die Stromversorgung erfolgt über den beiliegenden Netzadapter.

Installation des REMOCON NET B (Kabel G+)



1 Befestigen Sie die Stützplatte mit den mitgelieferten Schrauben.



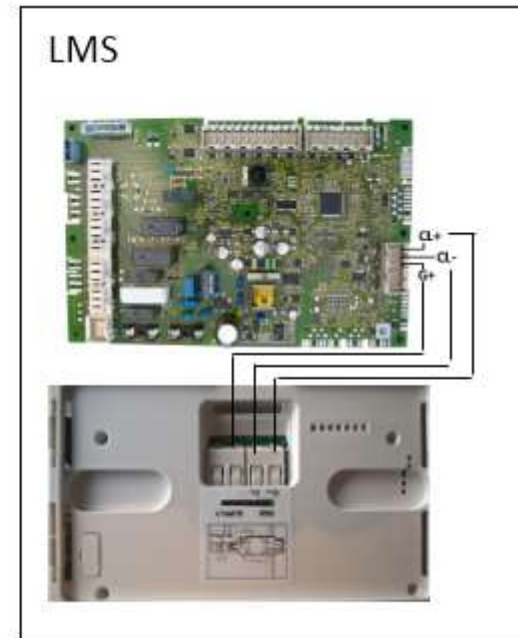
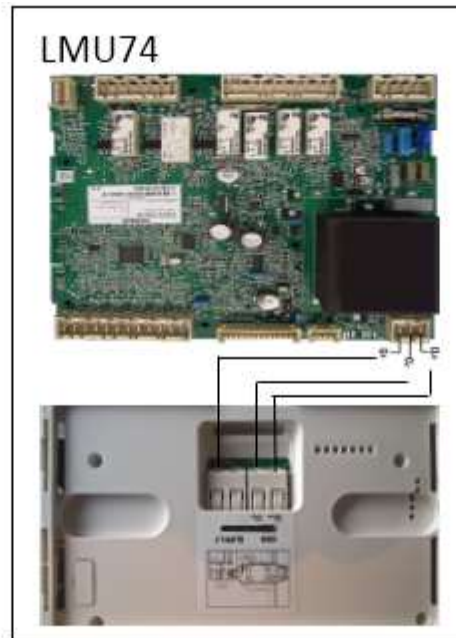
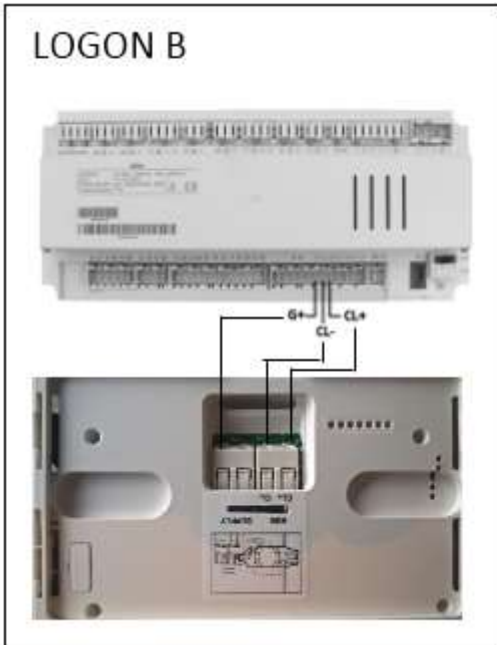
2 Drehen Sie den REMOCON NET B und befestigen Sie provisorisch den REMOCON NET B an der Platte mit Hilfe der entsprechenden Haken



3 Verbinden Sie das Adernpaar mit dem Anschluss BUS BSB des REMOCON NET B (unter Beachtung der Polarität CL + mit CL + und CL - mit CL -). Verbinden Sie das G+ Kabel an den Anschluss SUPPLY des REMOCON NET B. Die Polarität spielt hierbei keine Rolle. Drücken Sie mit dem beiliegenden Werkzeug leicht auf die Laschen

Installation des REMOCON NET B

4 Anschluss am Regler



Installation des REMOCON NET B (12V)



1
Befestigen Sie die Stützplatte mit den mitgelieferten Schrauben.



2
Drehen Sie den REMOCON NET B und Befestigen Sie provisorisch den REMOCON NET B an der Platte mithilfe der entsprechenden Haken



3
Verbinden Sie das Adernpaar mit dem Anschluss BUS BSB des REMOCON NET B (unter Beachtung der Polarität CL + mit CL + und CL - mit CL -). Verbinden Sie den Netzadapter mit dem Anschluss SUPPLY des REMOCON NET B. Die Polarität spielt hierbei keine Rolle. Drücken Sie mit dem beiliegenden Werkzeug leicht auf die Laschen

Installation des REMOCON NET B (12V)

4 12 V Anschluss am Regler. Polarität egal.



Installation des REMOCON NET B

5

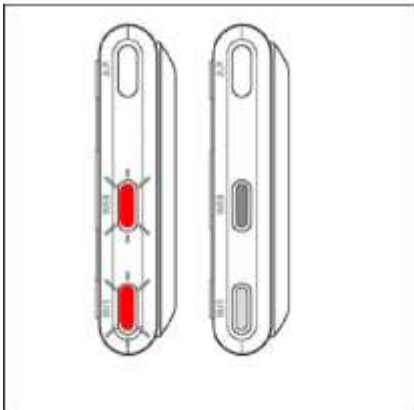


Nehmen Sie den REMOCON NET B aus der provisorischen Position und befestigen Sie ihn auf der Grundplatte. Falls der REMOCON NET nochmals gelöst werden muss, lösen Sie ihn mit einem Schraubendreher durch die untere Kabeleinführung.

6



Setzen Sie die Abdeckung auf, indem Sie sie vorsichtig andrücken. Verbinden Sie gegebenenfalls das Netzteil mit der Steckdose.



Nachdem Sie die Anlage mit Strom versorgt haben, blinken beide LED's rot.

Die BUS LED blinkt solange rot, bis der Bus aufgebaut worden ist. Das kann bis zu 10 Minuten dauern. Danach leuchtet die BUS LED grün.

Falls die BUS LED nach 10 Minuten noch nicht grün leuchtet, überprüfen Sie den BUS.

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Einrichtung APP (Endkunde)



Der Kunde muss auf seinem Smartphone die APP Remocon aus dem jeweiligen Store aussuchen, installieren und sich registrieren.

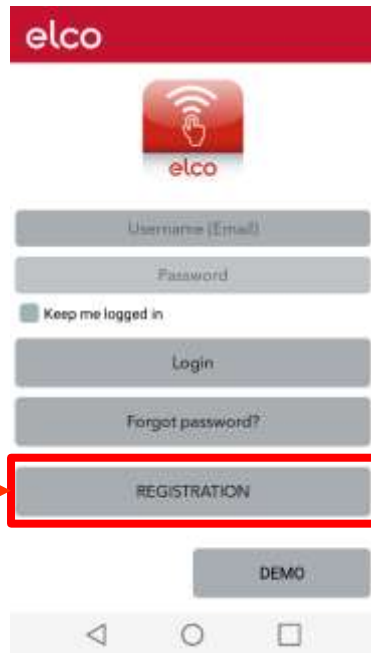
Achtung: Es gibt Provider die Besonderheiten für ihr Netzwerk haben. Falls die APP oder die Internetverbindung nicht funktionieren sollte, muss der Kunde seinen Provider kontaktieren.

Es wird ab Oktober eine **Kunden Hotline** eingerichtet, die bei Problemen Von den Kunden und Servicetechniker genutzt werden kann.

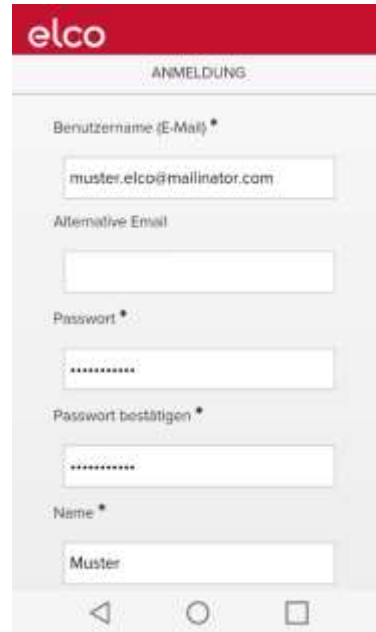
Tel. 07471187387

Benutzerkonto Registrierung (nur Endkunde)

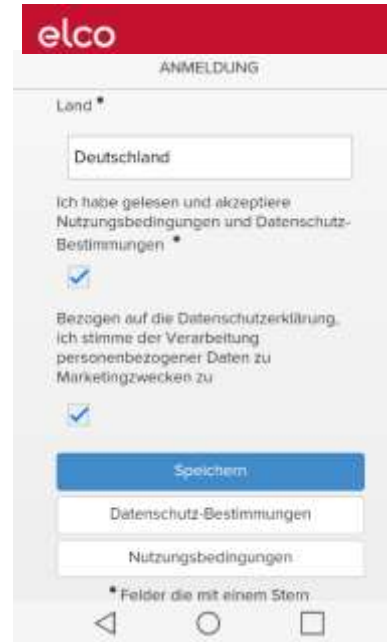
1



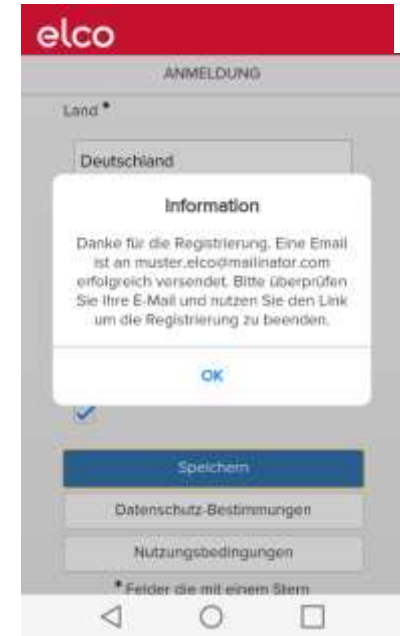
REMOCON NET App öffnen und „Registrierung“ drücken



Email und ein Passwort bestimmen und eingeben.
* Felder sind Pflichtfelder



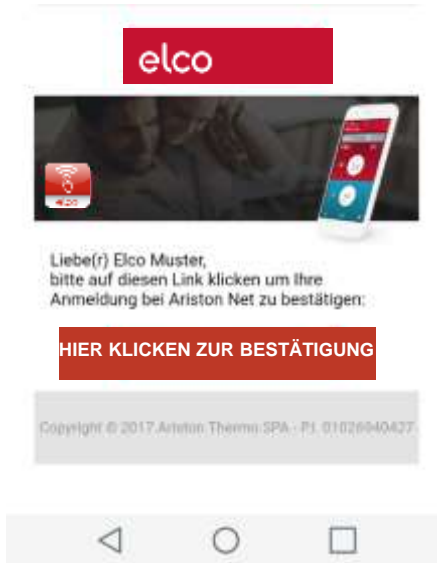
Datenschutz und Nutzungsbedingung akzeptieren
„Speichern“ drücken



Ein Aktivierungsemail wird an die eingegebene Email Adresse gesendet

Benutzerkonto Registrierung (nur Endkunde)

2



Email öffnen und „Bestätigung“ klicken

3



Bestätigung-Seite schließen

4



Browser schließen und App öffnen

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

5



AP Taste 5 Sekunden drucken

6



App öffnen. Benutzerkonto und Passwort eingeben

7



Taste Nächste drücken.

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

8



Mit Zulassen bestätigen

9

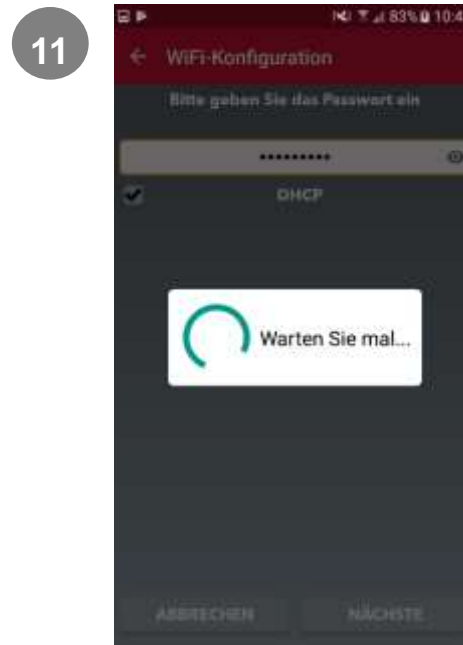


Die App sucht automatisch die Verbindung mit dem Gateway und erstellt diese

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)



WLAN Netzwerk des Kunden wählen



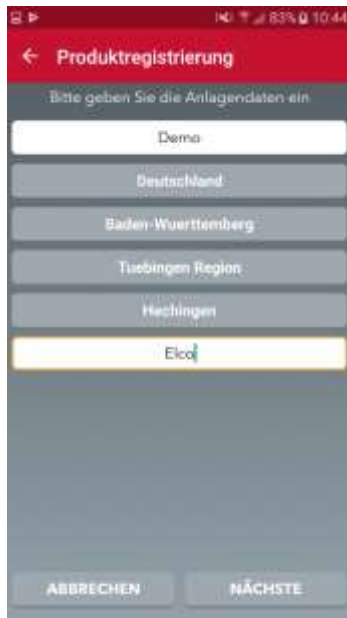
WLAN Passwort eingeben



Die App fragt ob sie eine Verbindung zwischen dem Benutzerkonto und dem Gateway erstellen soll. „JA“ klicken

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

13



Wenn die WEB-LED dauerhaft grün leuchtet, die Adresse der Anlage eingeben und mit Nächste bestätigen.

14



Danach „Nächste“ klicken

15



Die Anlage ist jetzt bereit.

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Mehrwert für Kunden und Elco Service

Komfort durch Fernsteuerung an unsere Kunden garantieren



Es ist Ihnen passiert..

- Am Vormittag aufwachen und es ist kalt
- In den Urlaub fahren und vergessen, die Heizung abzuschalten
- Komplizierte Steuereinheit versuchen einzustellen

..mit REMOCON NET gibt es keine Sorgen mehr!!



COMFORT

Heizungseinstellungen ganz einfach ändern und anpassen. Jederzeit und von überall.



STÖRUNGSMELDUNG

Gleichzeit informiert über den Zustand des Kessels.
Anlage repariert vorher als Kalt ist.



EINFACHE BEDIENUNG

Es ist nicht mehr benötigt einen komplizierten Regler einzustellen.
Mit ein Druck einfach die richtige Betriebsart oder Temperatur wählen.

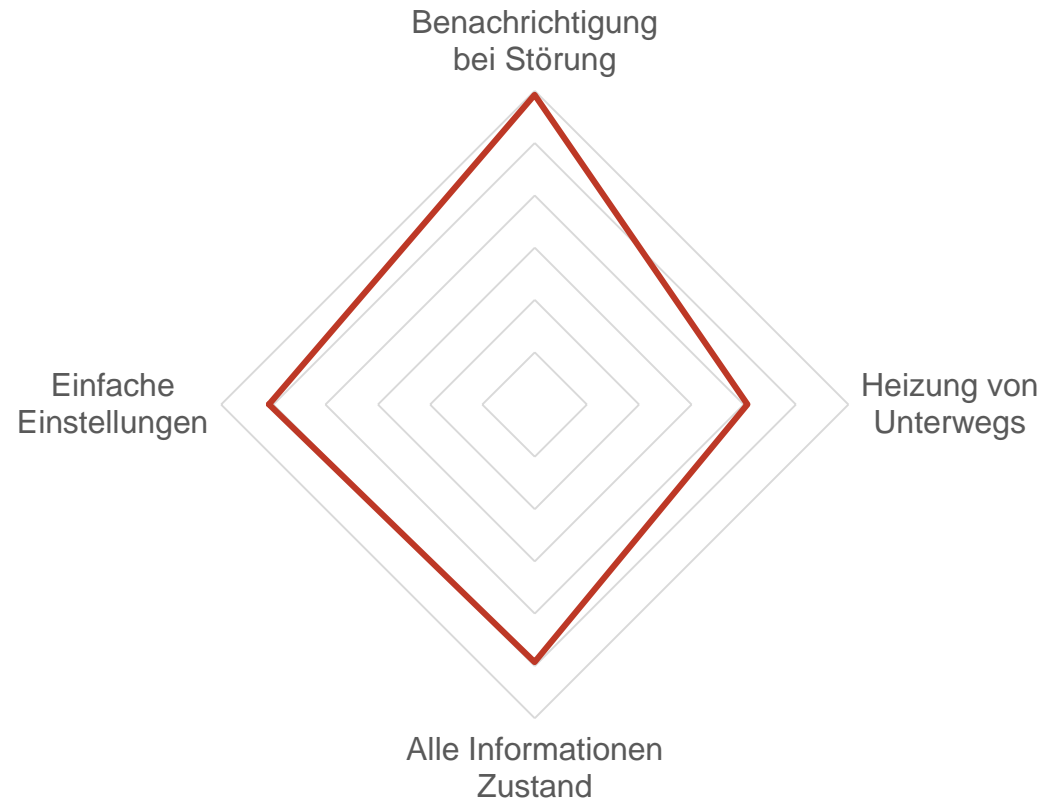
Mehrwert für Kunden und Elco Service

Komfort durch Fernsteuerung an unsere Kunden garantieren



In einer Umfrage bei Kunden wurden diese Mehrwerte gefordert.

Störmeldung und Einfache Bedienung der Anlage sind die beliebtesten Eigenschaften.



Mehrwert für Kunden und Elco Service

Bessere Service für unsere Kunde in Zukunft durch unsere Elco Service Team



ZUFRIEDENHEIT


**Schnellere Reaktion bei Störungen,
Auslesen und Bedienen aus der Ferne.**

Hoher Bedienkomfort.

REMOCON NET: Demo App



Über das Handy (benötigt Android oder Apple) kann der Kunde die App **Remocon Net** herunterladen



elco

test@de.elco.net

Passwort

eingeloggt bleiben

Login

Passwort vergessen?

REGISTRIERUNG

DEMO

Außentemperatur

elco 15:28

12°

4 Betriebsmethoden auswählen
Sommer/Winter/Urlaub/Aus

Handbetrieb oder Zeitprogramm-
Betrieb auswählen

18°
20°

Heizung Temperatur
einfach drücken und einstellen

45°

Trinkwasser Temperatur
einfach drücken und einstellen

elco 14:35

HEIZUNG

M

D

M

D

F

S

S

18°

MAKRO
SZENARIEN

20°

Reduzierte und Komforttemperatur

DEMO drücken

Hauptseite

Wochenprogramm

Bildschirm von rechts
nach links wischen

Option

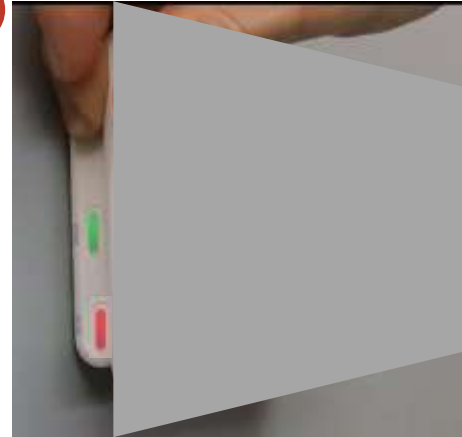
Option für den Techniker: WiFi Verbindung via Tablet

1



Schalten Sie den Brennwertkessel ein. Der REMOCON NET MINI führt den Startvorgang durch, die BUS-LED und die WEB-LED Blinken nacheinander rot.

2



Halten Sie die Taste AP mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis die Led-Leuchte WEB grün blinkt.

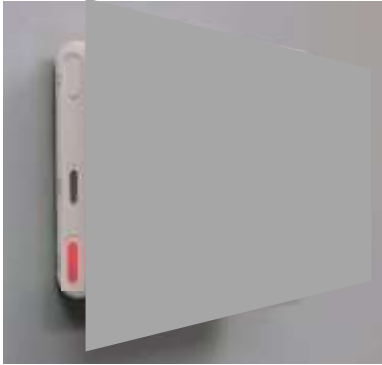
3



Öffnen Sie die Netzwerk-Einstellungen Ihres Geräts (Smartphone, PC, Tablet...) und wählen Sie das Netzwerk „Remote GW Thermo“ aus

Option für den Techniker: WiFi Verbindung via Tablet

4



Rufen Sie Ihren Web-Browser(Explorer) auf und geben Sie in der Adressleiste die Adresse 192.168.1.1 ein

Wählen Sie das Lokale Wifi Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein

„Confirm“ Klicken

Die Prozedur war erfolgreich, wenn die Led-Leuchte WEB des Gateways erst schnell blinkt und dann dauerhaft leuchtet.

Die mittlere Dauer bis zum Abschluss des Vorgangs beträgt circa 2 Minuten

Die BUS LED wird in maximal 10 Minuten nach der Verbindung dauerhaft grün bleiben.

5



elco

heating
solutions

WELCOME

TRIGON XXL 2018



TRIGON XXL

R 3000 Serie wird durch TRIGON XXL ersetzt

NEU!



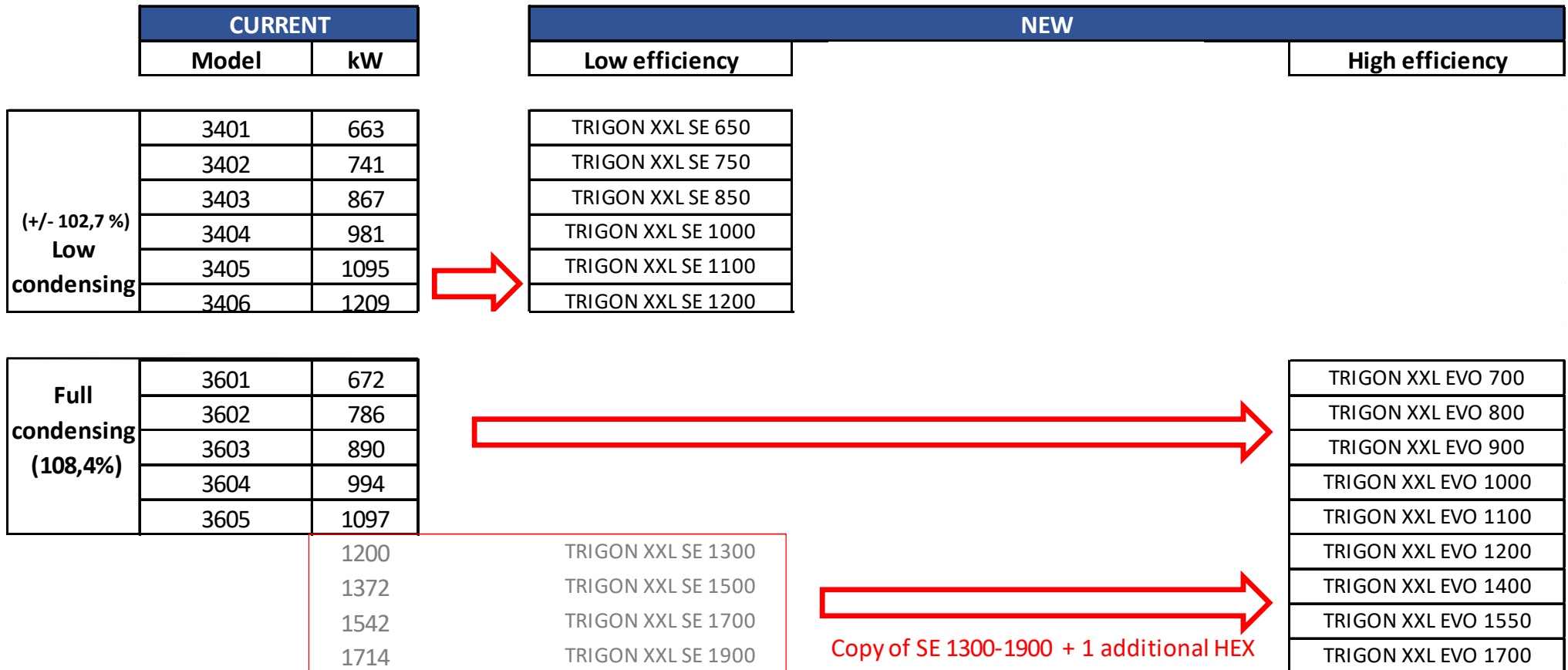
R 3000....



TRIGON XXL

TRIGON XXL Typen

SE = Standard Effizienz / EVO = Hohe Effizienz



TRIGON XXL Typen

SE = Standard Effizienz / ECO Effizient / EVO = Hohe Effizienz

TRIGON XXL SE	TRIGON XXL ECO	TRIGON XXL EVO
SE 650	ECO 650	EVO 700
SE 750	ECO 750	EVO 800
SE 850	ECO 850	EVO 900
SE 1000	ECO 950	EVO 1000
SE 1100	ECO 1050	EVO 1100
SE 1200	ECO 1150	EVO 1200
SE 1300	ECO 1300	EVO 1400
SE 1500	ECO 1450	EVO 1550
SE 1700	ECO 1600	EVO 1700
SE 1900		EVO 2000

TRIGON XXL Typen

Umfassende Modellvielfalt

Die TRIGON® XXL Reihe umfasst vier Modelle höchster Leistungsklasse, angeführt von einer Marktneuheit - dem ersten 2 MW Vormisch-Brennwertkessel.

TRIGON® XXL SE

Brennwertkessel Teillast-Kondensierend:

- 650 - 1.900 kW
- 10 Modelle
- 103,9 % Wirkungsgrad
- NOx < 21 mg/kWh

Einsatzgebiete:

- Hohe Leistung/Betriebstemperatur
- Optimierte Anschaffungskosten

3 Sektionen:

- 1 Brenner
- 2 WT-Sektionen



TRIGON® XXL ECO

Brennwertkessel Teil-Kondensierend:

- 650 - 1.600 kW
- 9 Modelle
- 104,1 % Wirkungsgrad
- NOx < 20 mg/kWh

Einsatzgebiete:

- Mittlere Leistung
- Reduzierter Energieverbrauch

3 Sektionen:

- 1 Brenner
- 2 WT-Sektionen



TRIGON® XXL EVO

Brennwertkessel Voll-Kondensierend:

- 700 - 1.700 kW
- 9 Modelle
- 109,7 % Wirkungsgrad
- NOx < 20 mg/kWh

Einsatzgebiete:

- Hohe Leistung/Hoher Wirkungsgrad
- Niedriger Energieverbrauch

4 Sektionen:

- 1 Brenner
- 3 WT-Sektionen



TRIGON® XXL EVO (2 MW)

Brennwertkessel Voll-Kondensierend:

- 2.000 kW
- 1 Modell
- 109,7 % Wirkungsgrad
- NOx < 20 mg/kWh

Einsatzgebiete:

- Hohe Leistung/Hoher Wirkungsgrad
- Niedriger Energieverbrauch

5 Sektionen:

- 1 Brenner
- 4 WT-Sektionen



MARKT
NEUHEIT

TRIGON XXL Änderungen

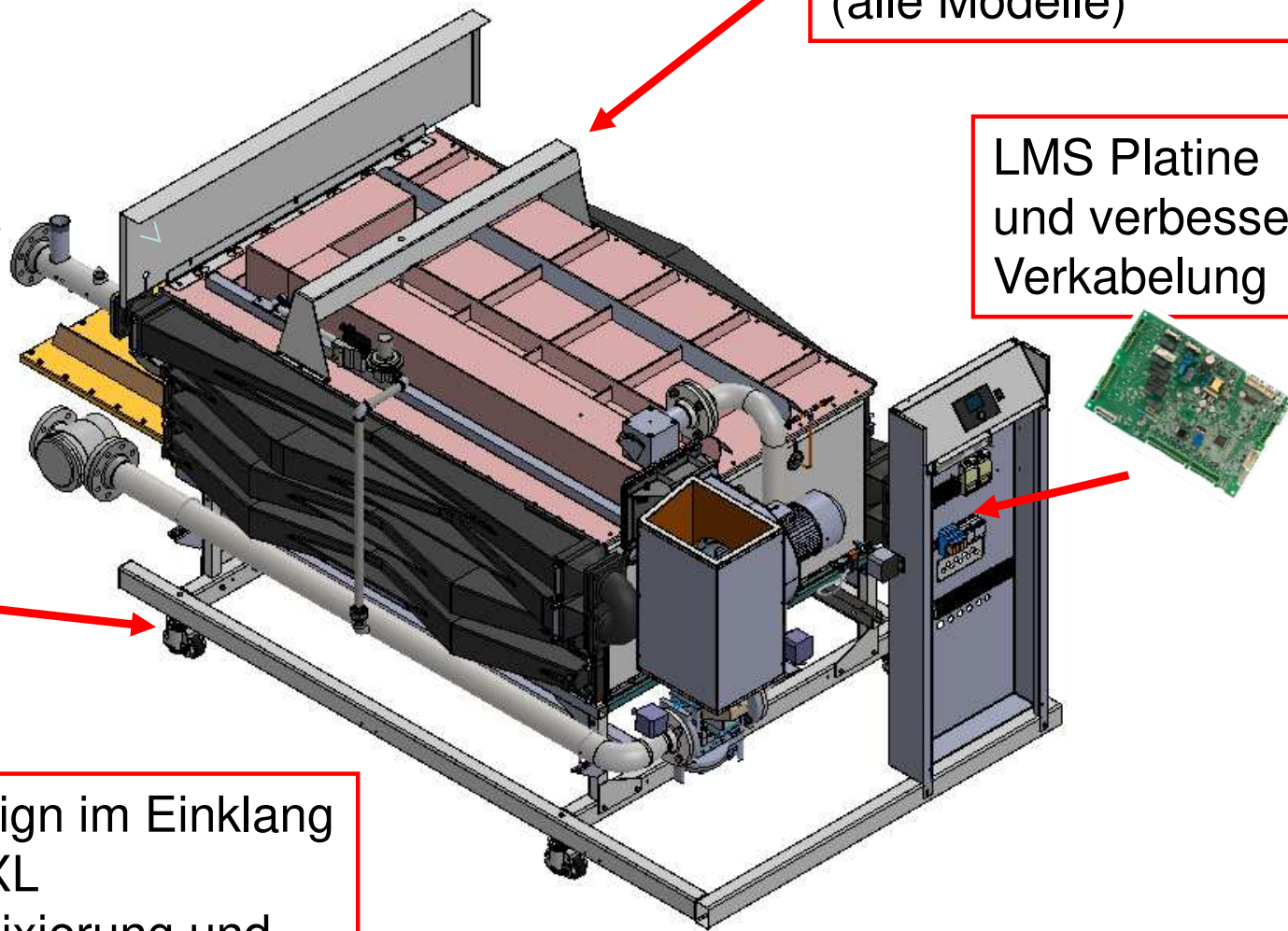
Wasserdruck-
überwachung

Antiresonanzstab
(alle Modelle)

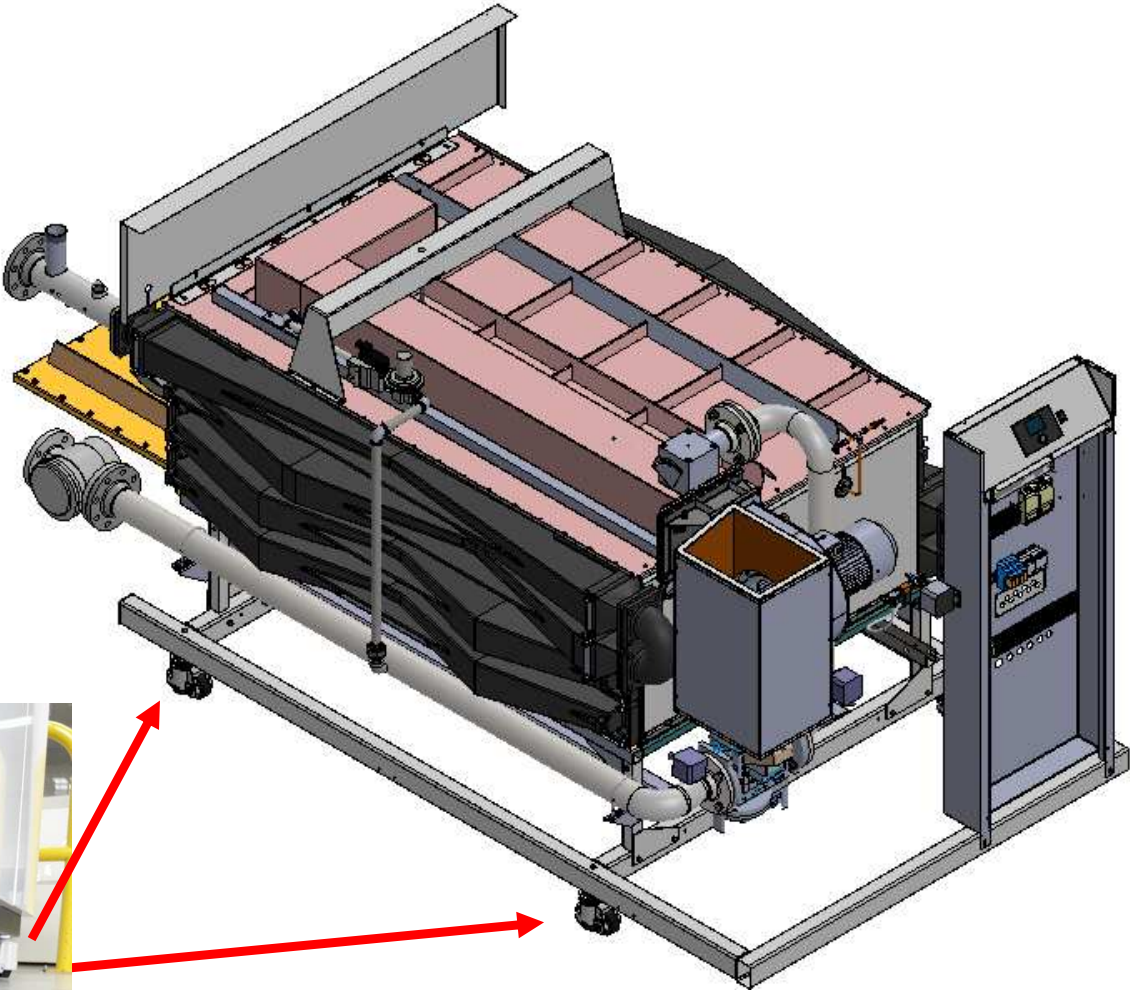
LMS Platine
und verbesserte
Verkabelung

Rollen
(alle Modelle)

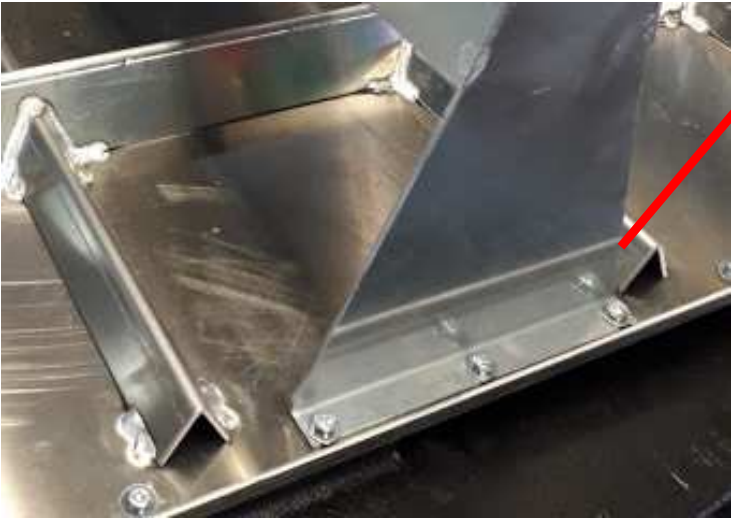
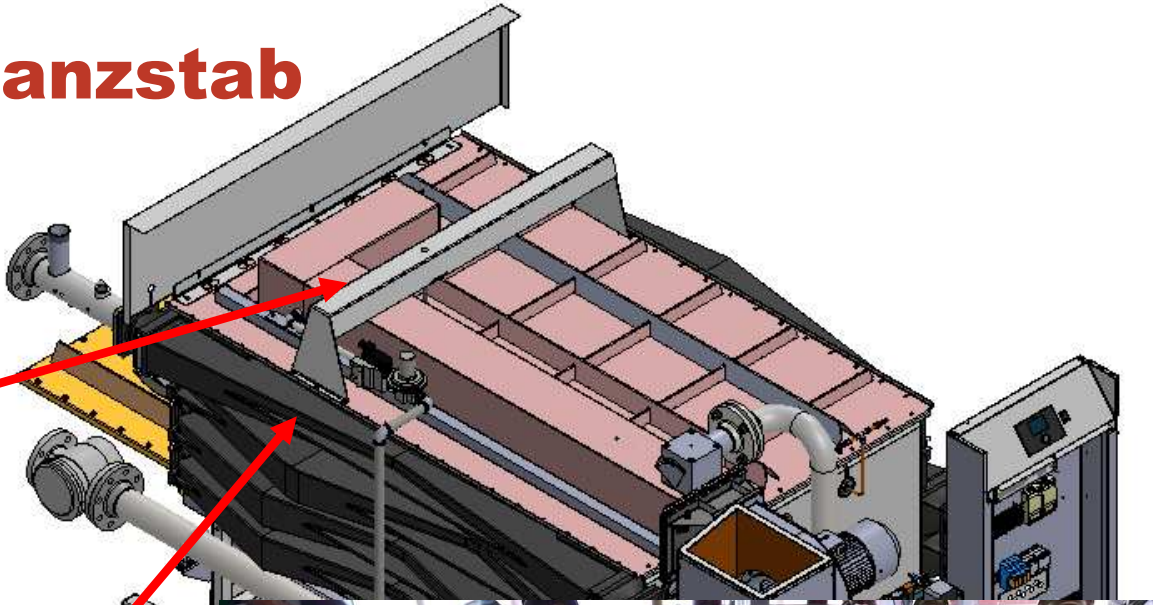
- Gehäuse-Design im Einklang mit TRIGON XL
- Verbesserte Fixierung und Handhabung der Verkleidung



TRIGON XXL Rollen

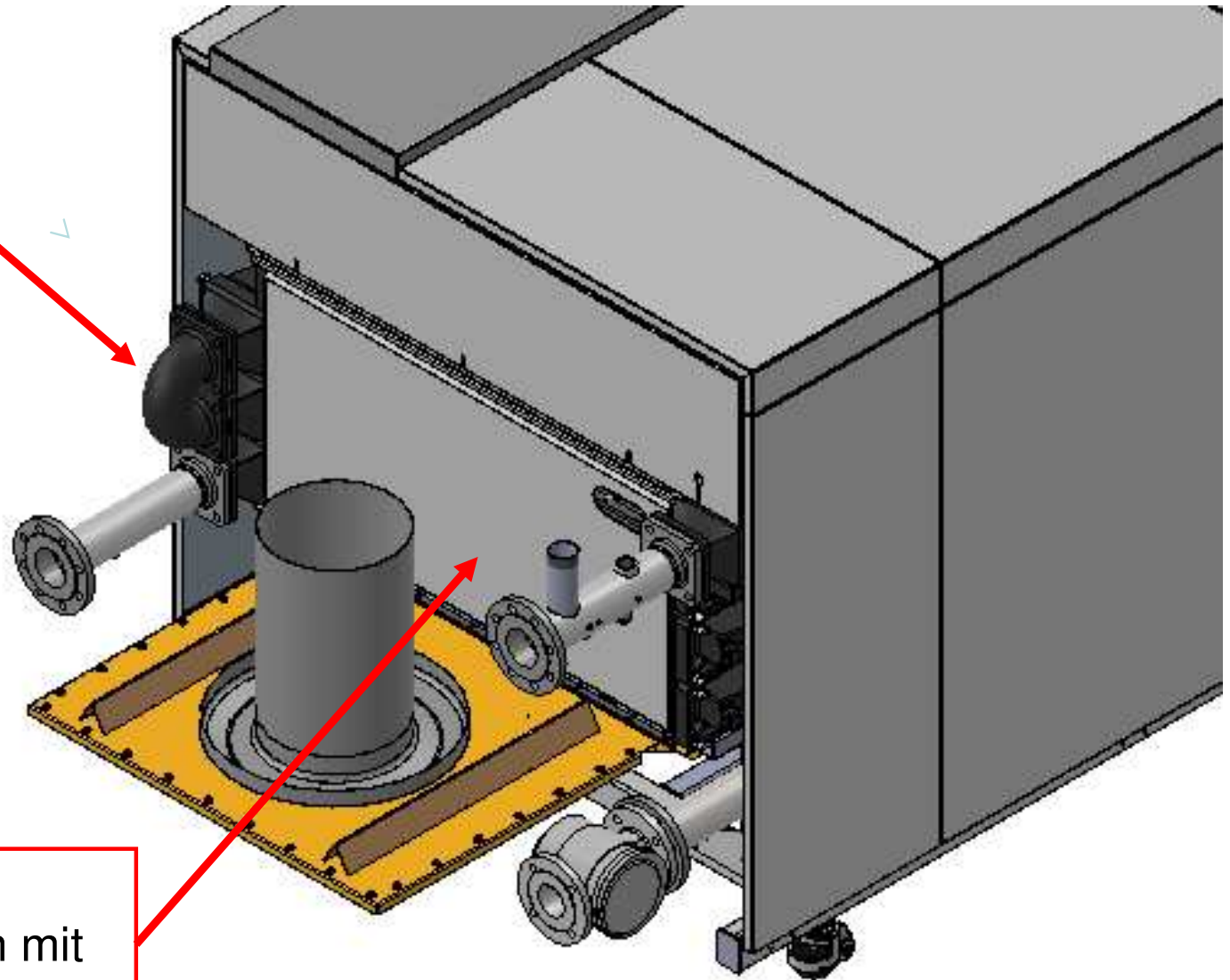


TRIGON XXL Antiresonanzstab



TRIGON XXL Rückwandiölierung / Wassertaschen

Wassertaschen
innen und aussen
beschichtet

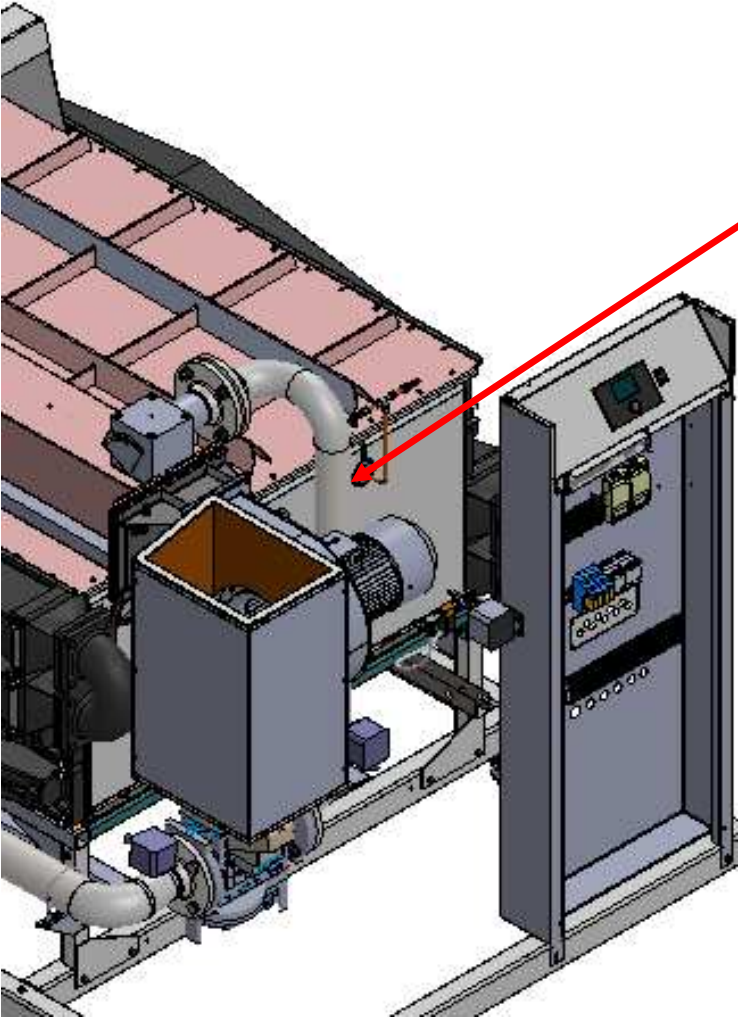


Rückwand
geschlossen mit
Isolierung

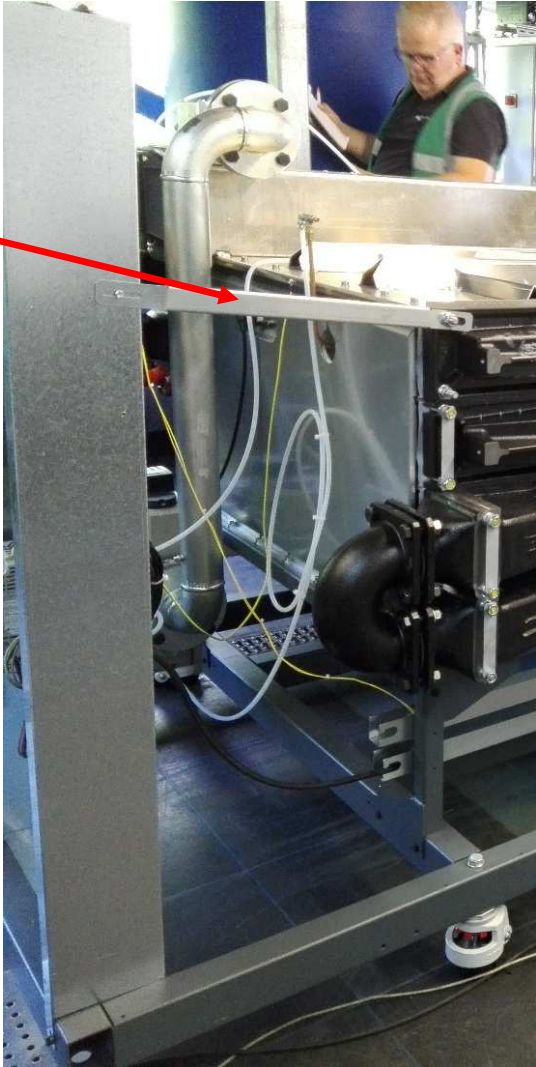
TRIGON XXL Rückwandisolierung



TRIGON XXL Rückwandisolierung

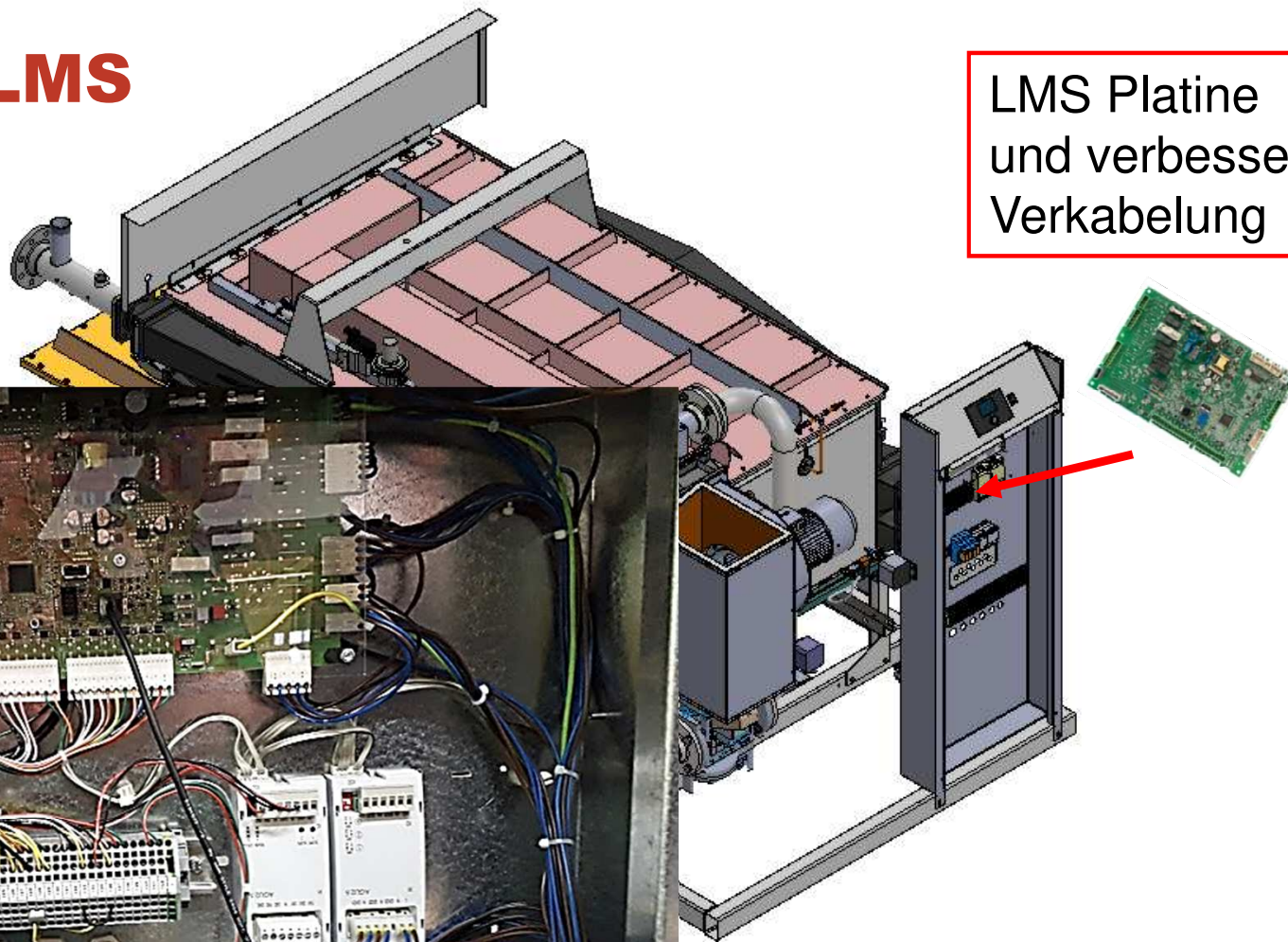
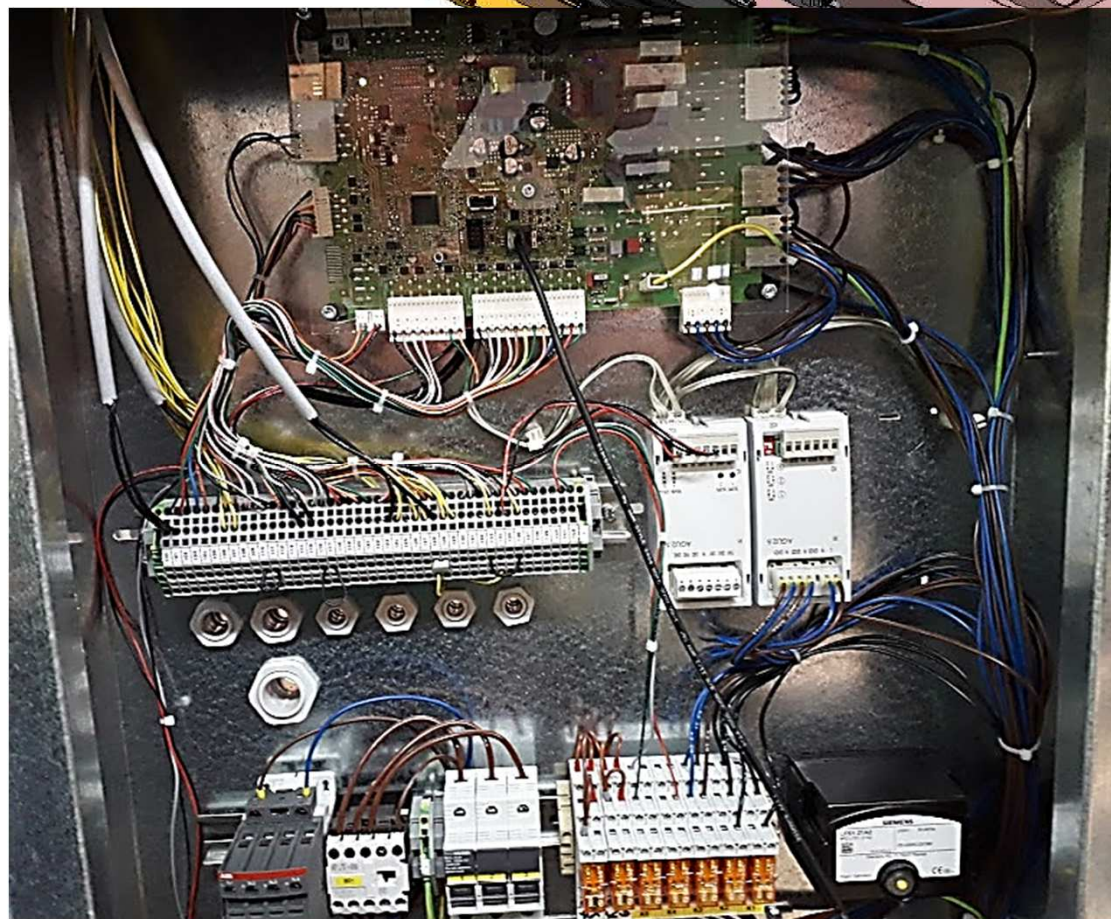


I-Stab Hauptflamme

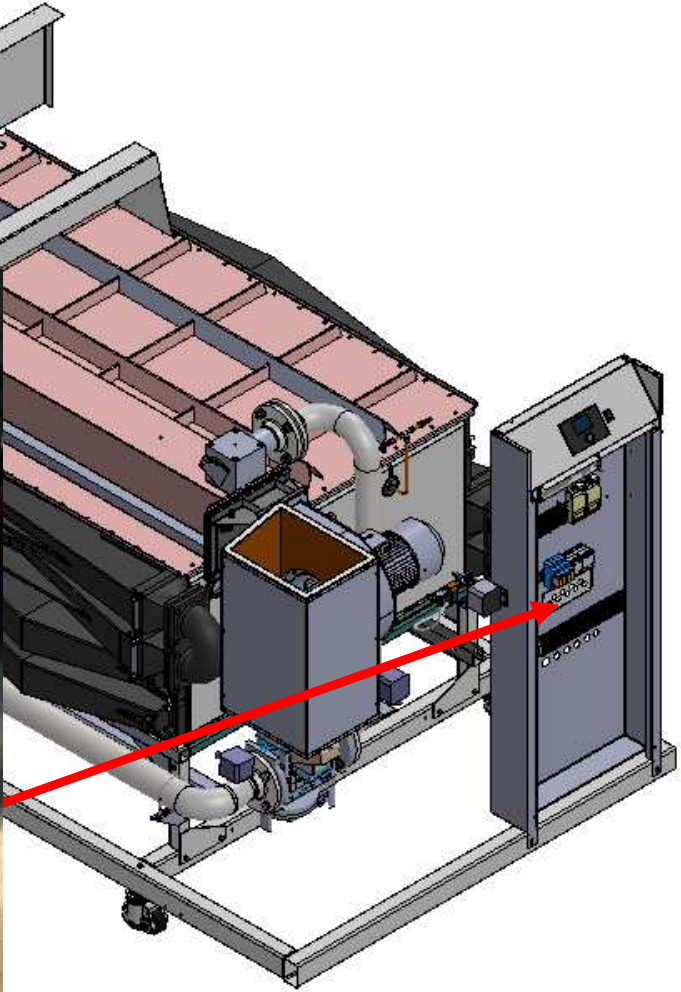
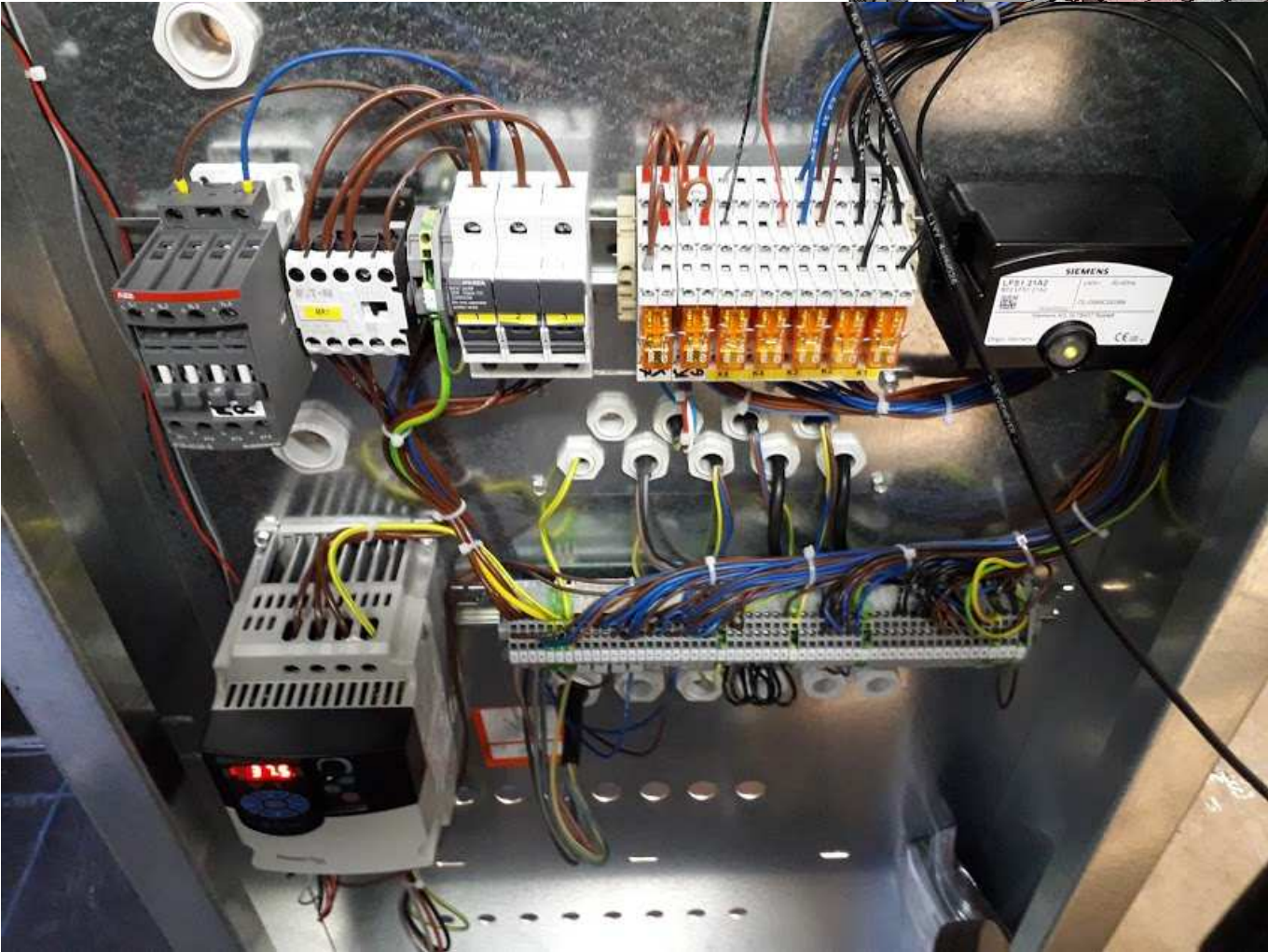


TRIGON XXL LMS

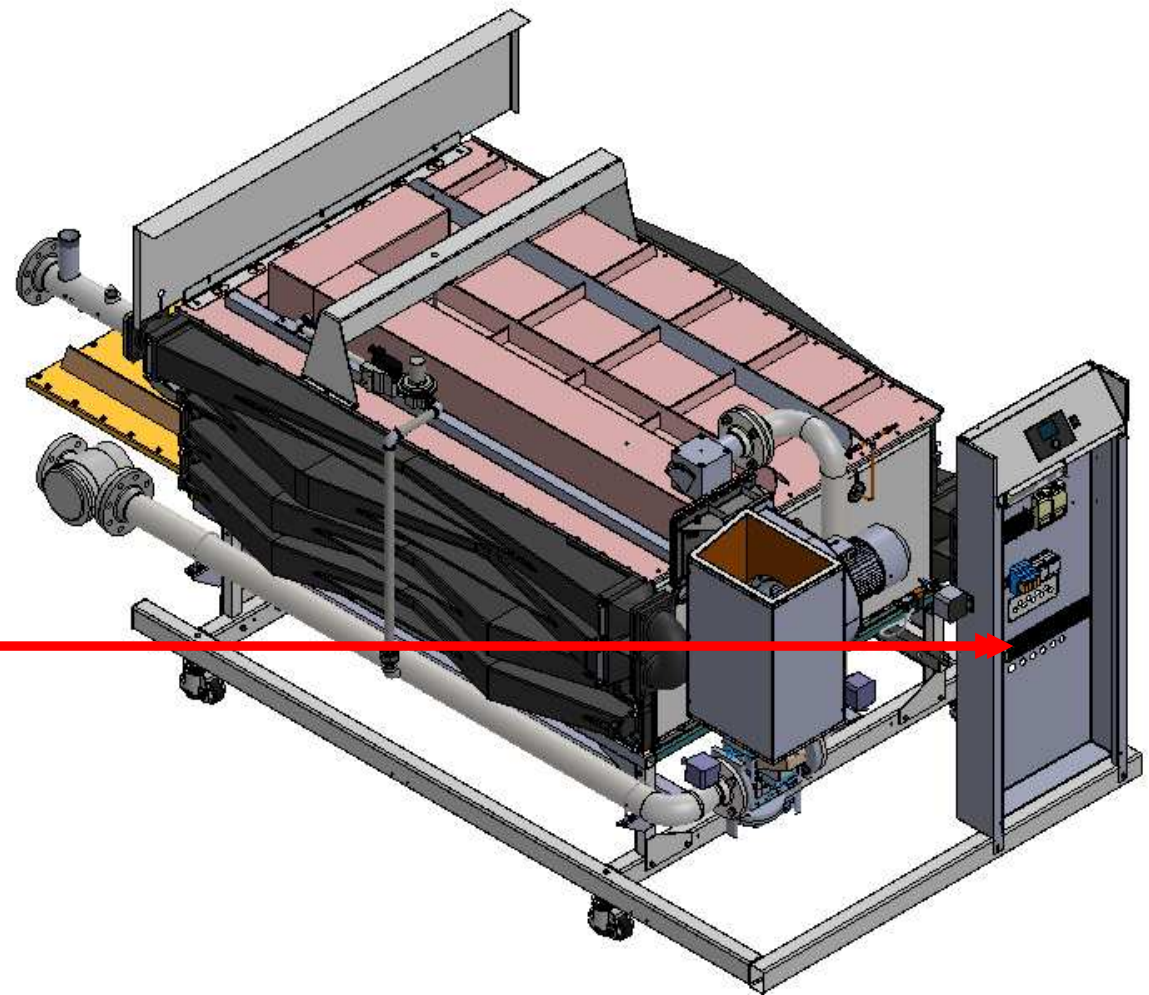
LMS Platine
und verbesserte
Verkabelung



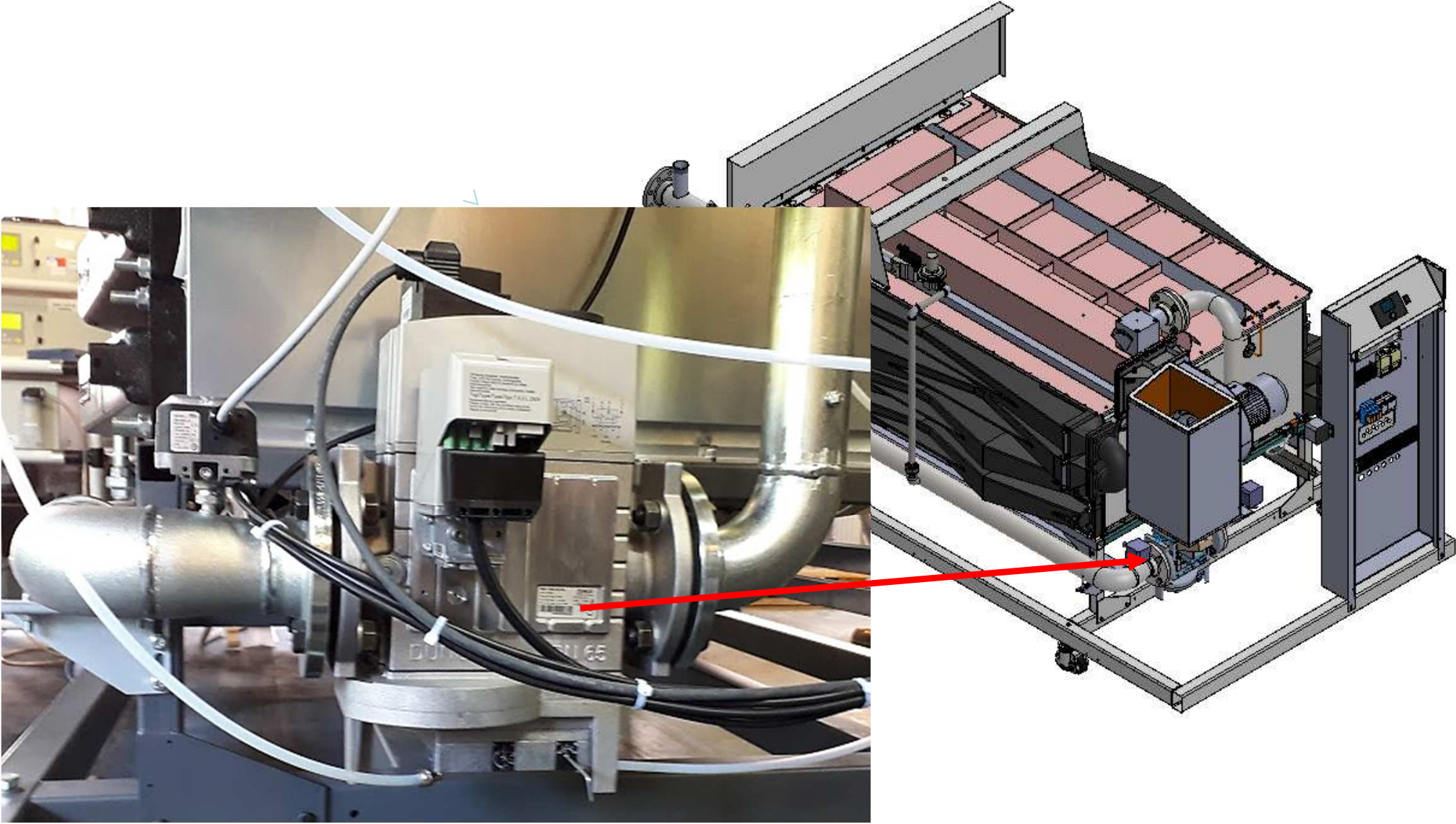
TRIGON XXL Elektroverdrahtung



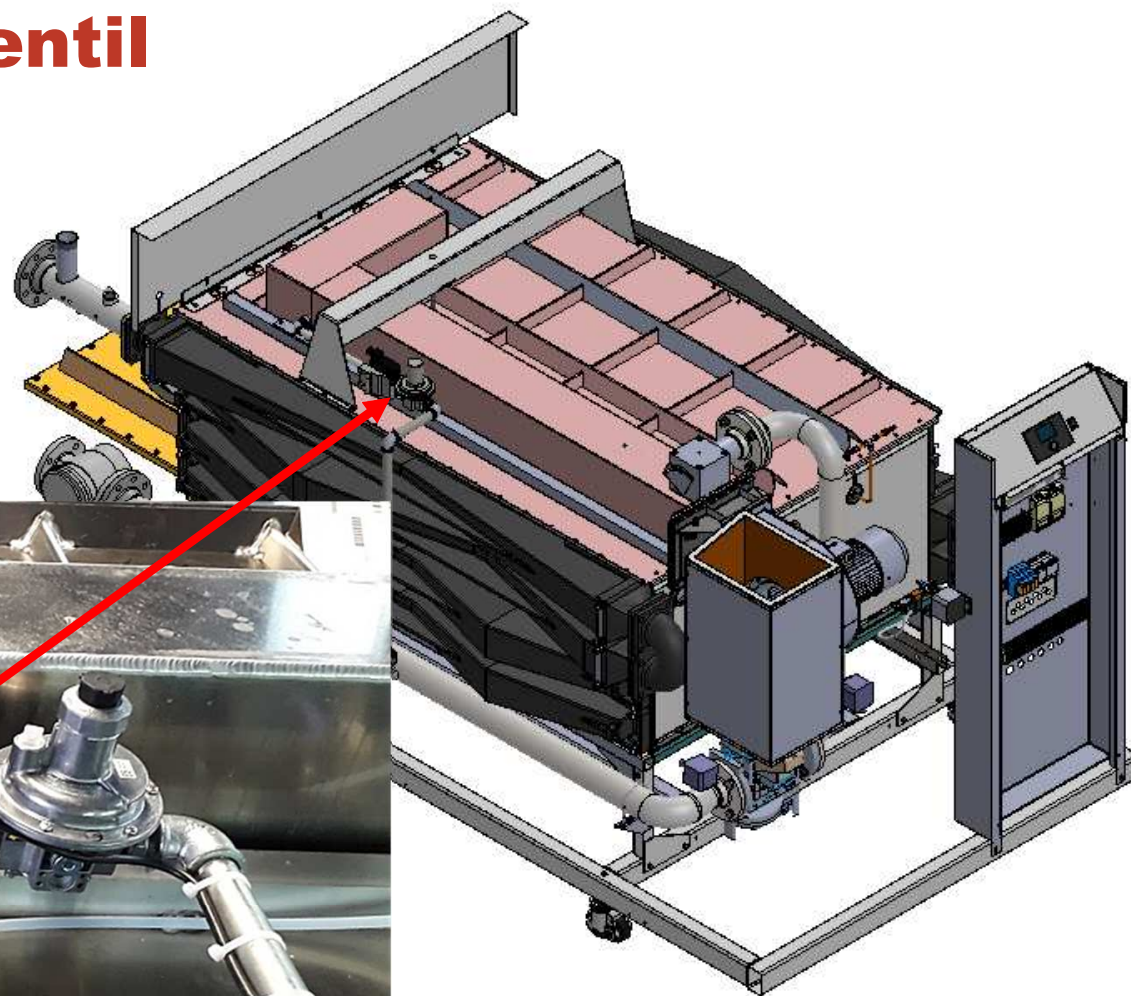
TRIGON XXL Frequenzumformer



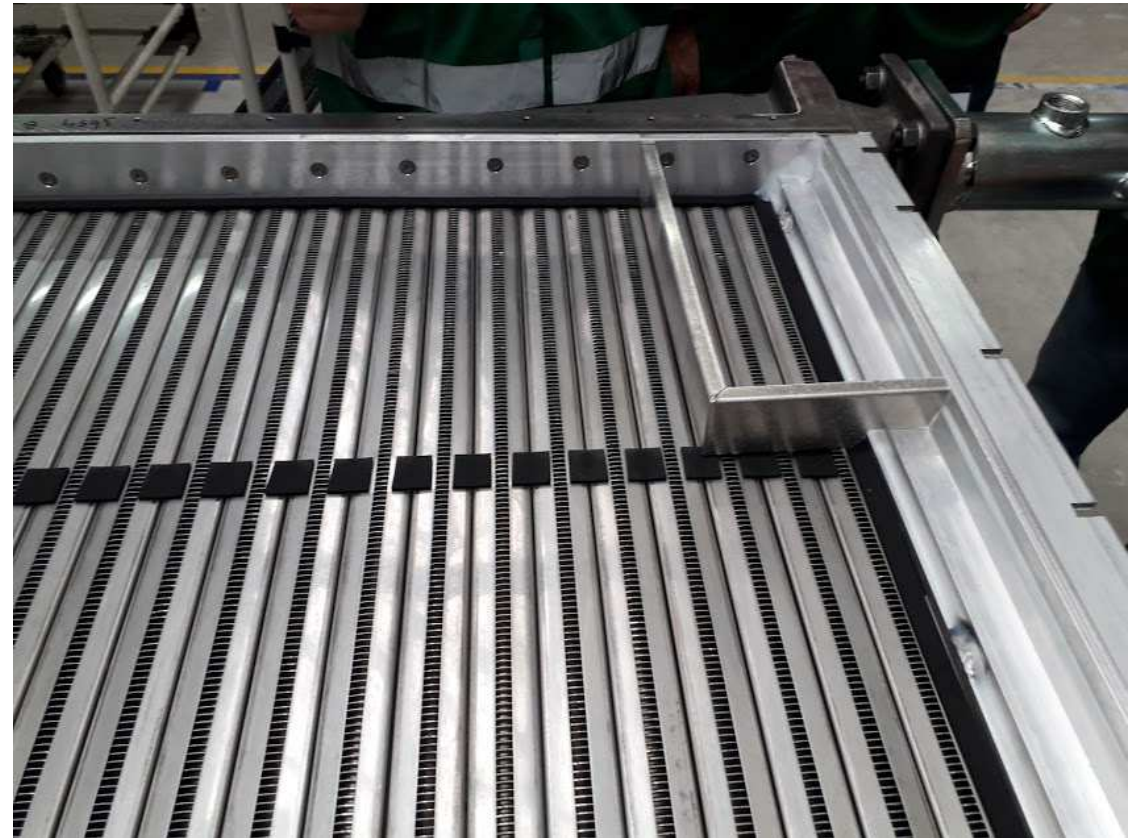
TRIGON XXL Hauptgasventil



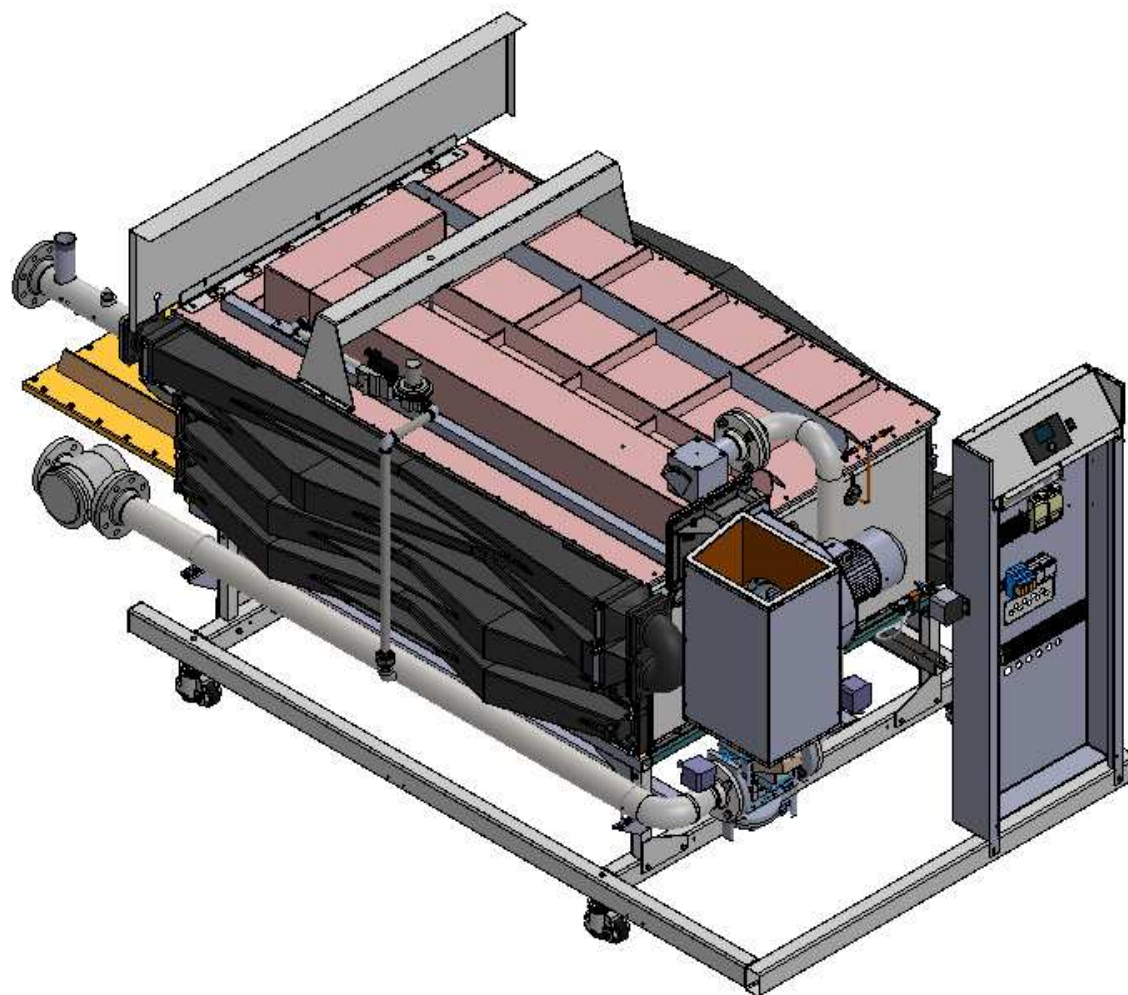
TRIGON XXL Zündgasventil



TRIGON XXL Messung Zündgasbrenner



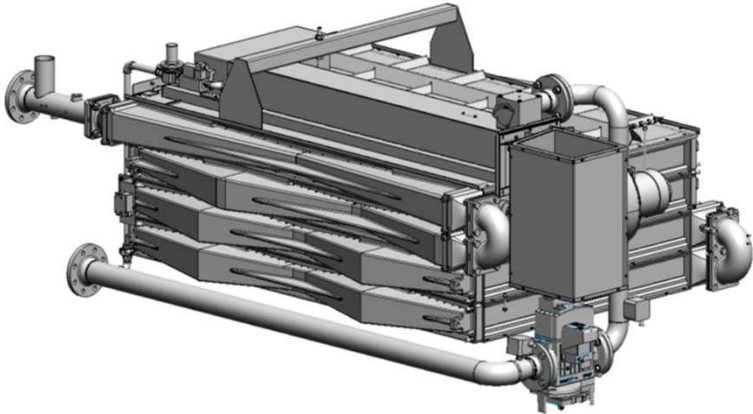
TRIGON XXL Wasserdruckschalter



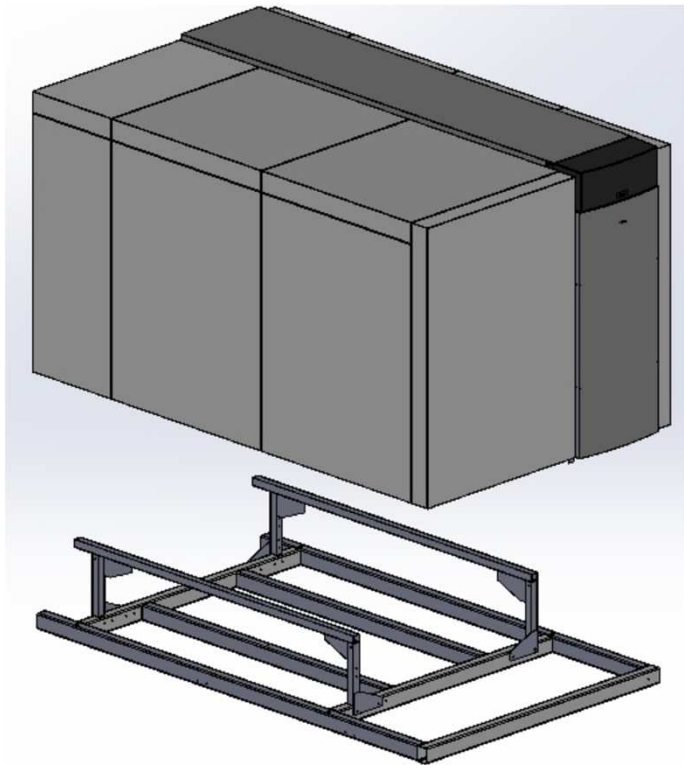
TRIGON XXL Kondensatsyphon



TRIGON XXL



Wärmetauscherkonzept, Mischkanal
und Verbrennungsgruppe übertragen

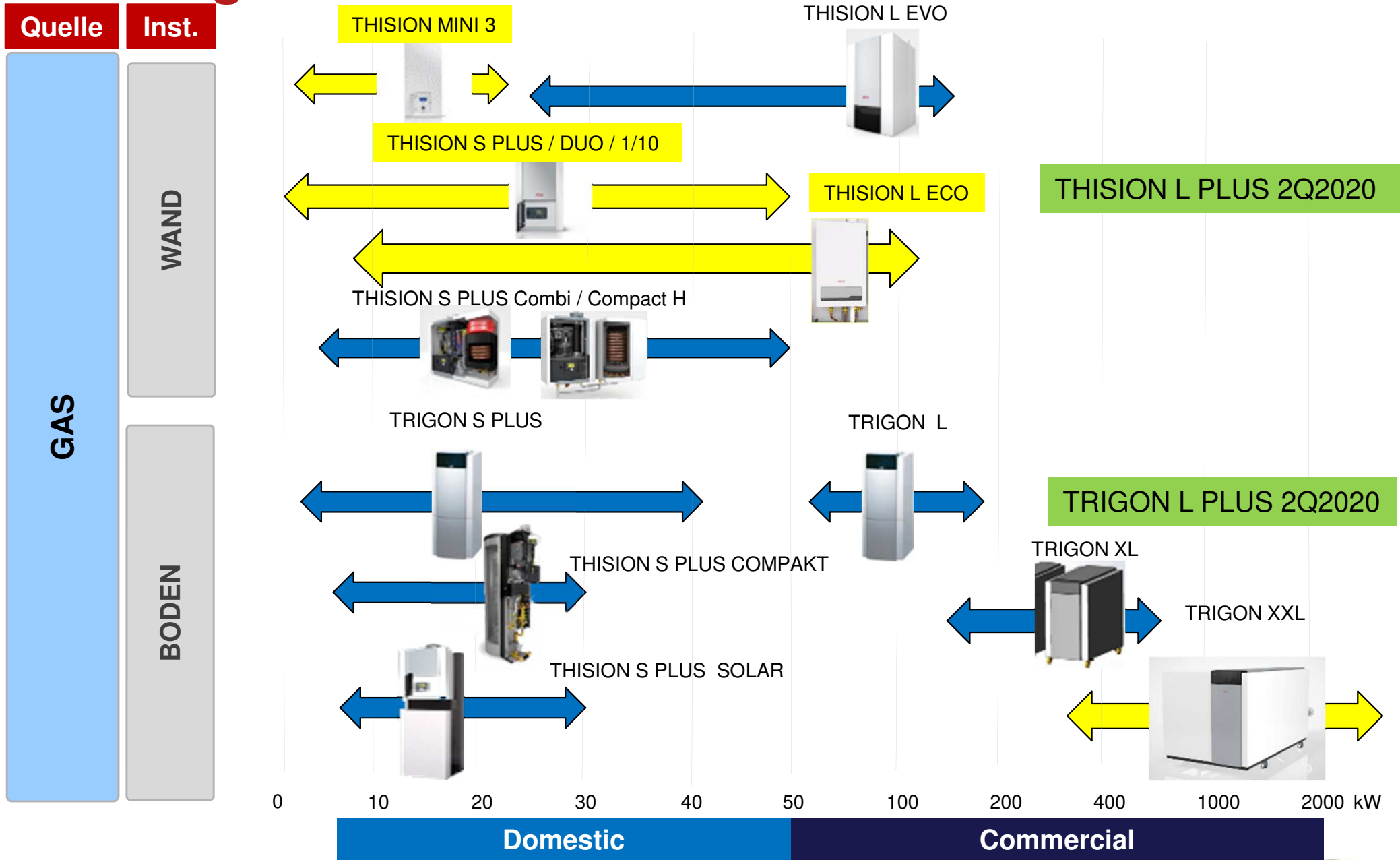


Gehäusedesign analog zu Trigon XL.
6 Größen für 28 Modelle



Derselbe Rahmen für XXL SE / ECO
und EVO. 6 Größen für 28 Modelle
Die Position des Hilfsrahmens ist
einstellbar, um verschiedene HE-
Abmessungen zu unterstützen

Gas Programm 2018



Entdecken Sie die Lösung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

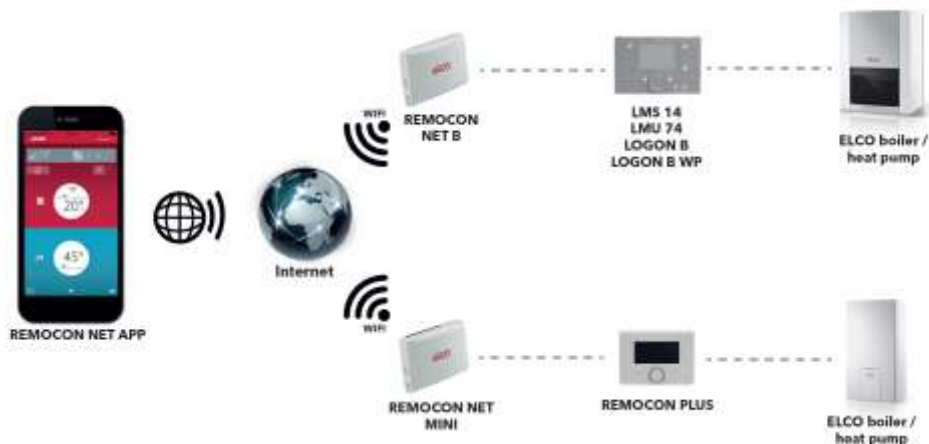


TRAINING REMOCON NET B

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Überblick REMOCON NET



Was bedeutet REMOCON NET?

- Mit der REMOCON NET App oder der Webseite kann der Endkunde oder der Heizungsbauer jederzeit den Funktionszustand der Heizung überprüfen und Einstellungen ändern

Wie funktioniert es?

- Das Gateway verbindet die Heizanlage und Brauchwassererwärmung mit der Elco Cloud. Mit einem Smartphone, Tablet oder Computer kann der Benutzer aus der Ferne auf die Daten zugreifen



REMOCON NET MINI



REMOCON NET GPRS

- Kessel: **THISION MINI/AEROTOP SPLIT**
- Regler: **REMOCON PLUS**
- Gateway:
- **REMOCON NET MINI (Art.3318953)**
- **REMOCON NET GPRS (Art.3318957)**



REMOCON NET B



- Kessel: **GAS/ÖL/Wärmepumpe**
- Regler: **LMU 74/ LMS 14 / LOGON B / LOGON B WP**
- Gateway: **REMOCON NET B (Art. 3319147)**

Erkennungsmerkmale

REMOCON NET MINI



Bei der Version Mini sieht man die Goldkontakte für den Remocon

REMOCON NET B



Bei der Version B sind keine Kontakte sichtbar und auf dem Typenschild ist die Bezeichnung REMOCON-NET B aufgedruckt.

Einsatzmöglichkeiten

REMOCON NET MINI
und GPRS

THISION MINI
AEROTOP SPLIT

REMOCON NET B

THISION S
DUATRON
THISION S PLUS
TRIGON S PLUS
TRIGON XL
R 600 mit LMS
THISION L
THISION L Evo
STRATON Serie mit LOGON B
Wärmepumpen mit Siemensregler
LOGON B

Überblick

REMOCON NET Plattform für alle Versionen

ENDKUNDE



App für iOS und Android Smartphones &
WebApp für Tablet und PC

Fernüberwachung

Grundeinstellungen für Heizung und
Brauchwasser.
Zeitprogramme, Schätzung des
Energieverbrauches, Störungsmeldung

FACHMANN



Web-Portal für Tablet und PC

Ferndiagnose

Fachmanneinstellungen für
Heizung und DHW

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Produkt Verpackung

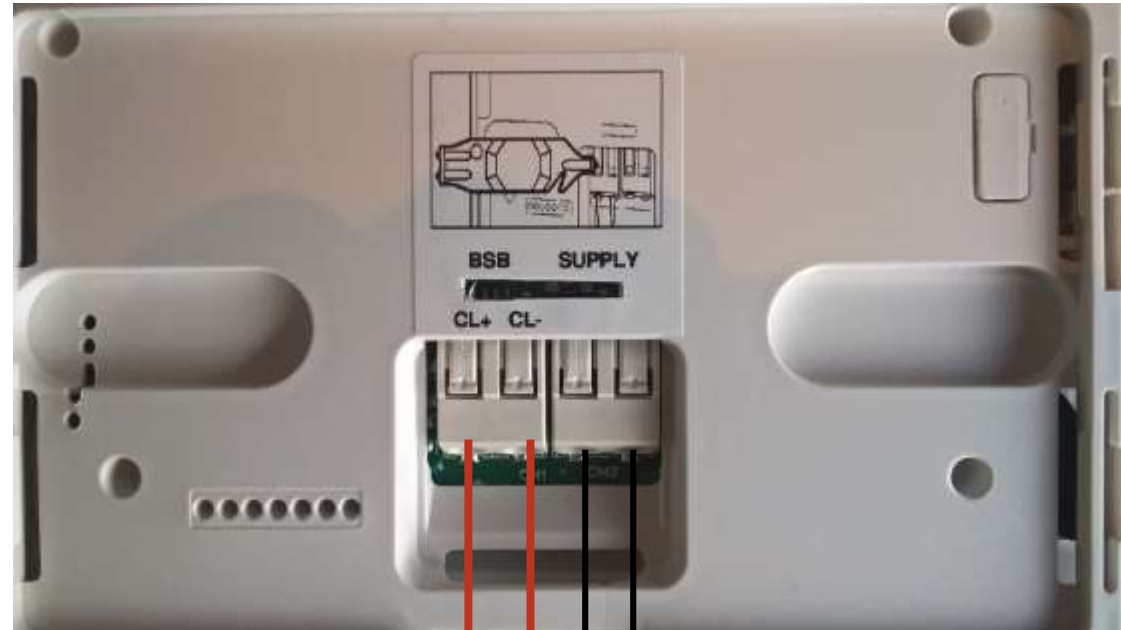
Inhalte

- REMOCON NET B
 - 1 x Montageplatte
 - 1 x Hardware
 - 1 x Abdeckung
 - 1 x Netzstecker
- 2 und 3 adrige Busadapter
- Kleberband
- Dübel



Produkt Hardware

AP Taste für WiFi
Konfiguration



BUS BSB verbinden
CL + und CL- beachten

G+ (1 Kabel) oder 12V
Netzadapter (2 Kabel)
verbinden. Polarität spielt
hier keine Rolle

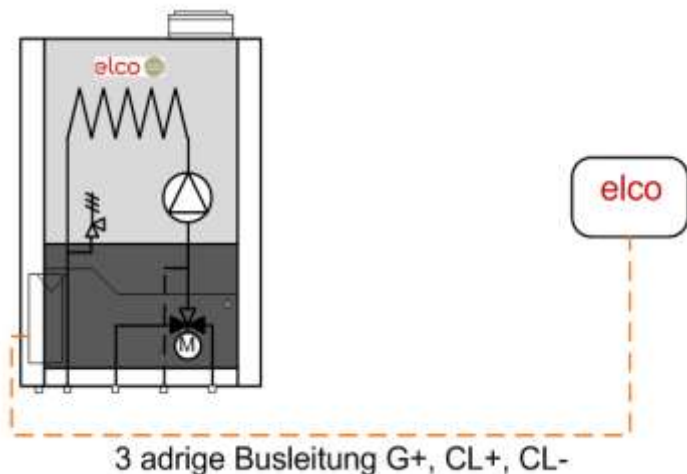
Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Installation des REMOCON NET B

Es gibt 2 mögliche Konfigurationen:

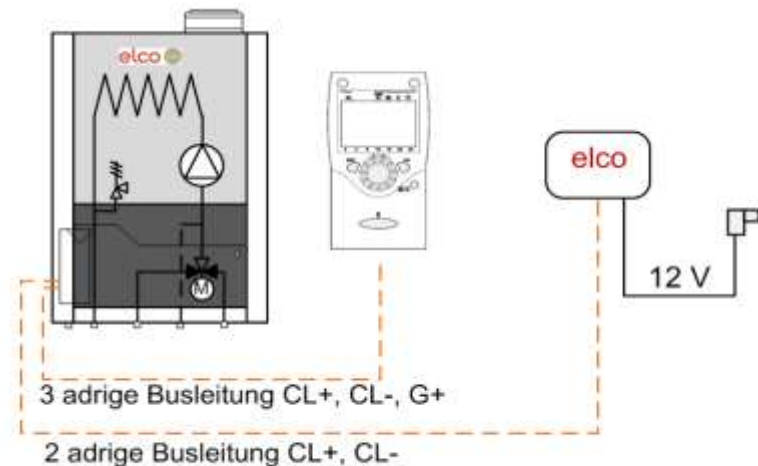
Stromversorgung via G+ Kabel



REMOCON NET B mit dem Heizgerät über den Anschluss BSB BUS (CL+/CL-) und der internen Stromversorgung G+ verbinden.

Diese Konfiguration ist nur möglich, wenn kein Raumthermostat (QAA) an G+ angeschlossen ist.

Stromversorgung via 12V Netzstecker



REMOCON NET B mit dem Heizgerät über den Anschluss BSB BUS (CL+/CL-) verbinden. Die Stromversorgung erfolgt über den beiliegenden Netzadapter.

Installation des REMOCON NET B (Kabel G+)



1 Befestigen Sie die Stützplatte mit den mitgelieferten Schrauben.



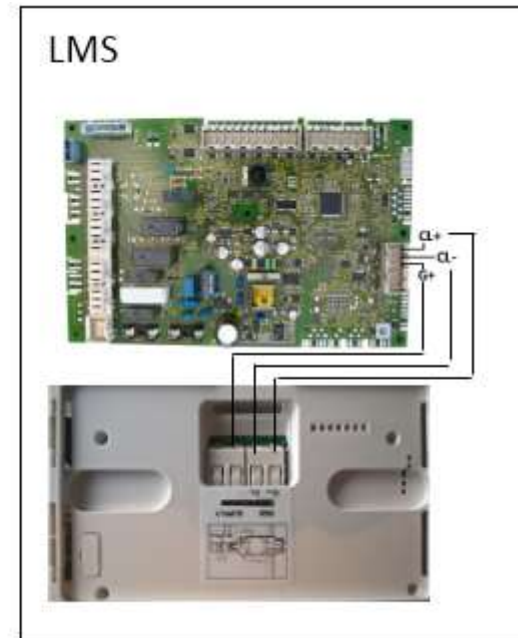
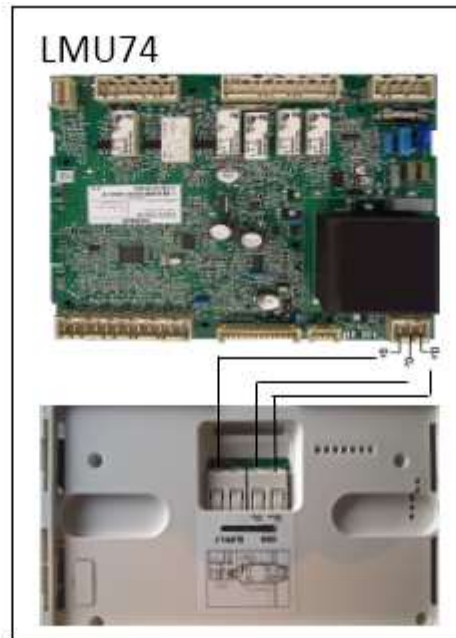
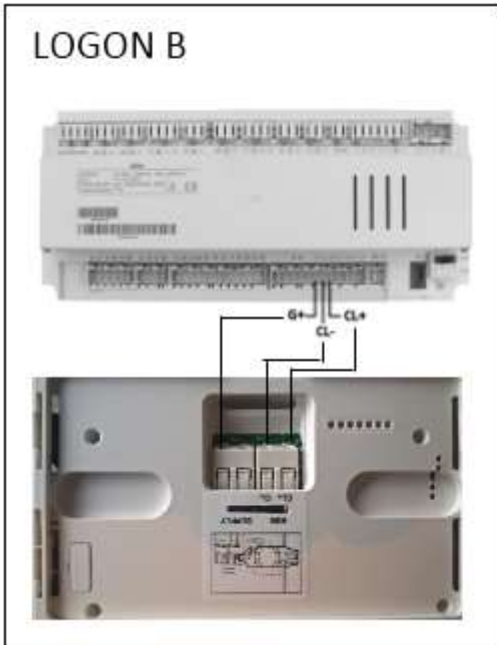
2 Drehen Sie den REMOCON NET B und befestigen Sie provisorisch den REMOCON NET B an der Platte mit Hilfe der entsprechenden Haken



3 Verbinden Sie das Adernpaar mit dem Anschluss BUS BSB des REMOCON NET B (unter Beachtung der Polarität CL + mit CL + und CL - mit CL -). Verbinden Sie das G+ Kabel an den Anschluss SUPPLY des REMOCON NET B. Die Polarität spielt hierbei keine Rolle. Drücken Sie mit dem beiliegenden Werkzeug leicht auf die Laschen

Installation des REMOCON NET B

4 Anschluss am Regler



Installation des REMOCON NET B (12V)



1
Befestigen Sie die Stützplatte mit den mitgelieferten Schrauben.



2
Drehen Sie den REMOCON NET B und Befestigen Sie provisorisch den REMOCON NET B an der Platte mithilfe der entsprechenden Haken



3
Verbinden Sie das Adernpaar mit dem Anschluss BUS BSB des REMOCON NET B (unter Beachtung der Polarität CL + mit CL + und CL - mit CL -). Verbinden Sie den Netzadapter mit dem Anschluss SUPPLY des REMOCON NET B. Die Polarität spielt hierbei keine Rolle. Drücken Sie mit dem beiliegenden Werkzeug leicht auf die Laschen

Installation des REMOCON NET B (12V)

4 12 V Anschluss am Regler. Polarität egal.



Installation des REMOCON NET B

5

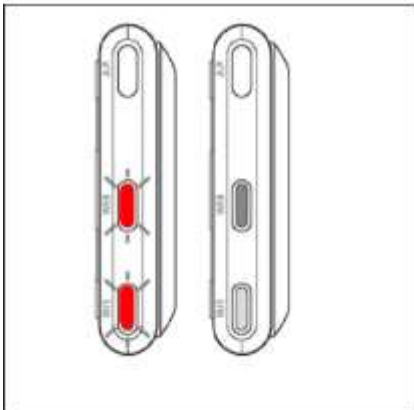


Nehmen Sie den REMOCON NET B aus der provisorischen Position und befestigen Sie ihn auf der Grundplatte. Falls der REMOCON NET nochmals gelöst werden muss, lösen Sie ihn mit einem Schraubendreher durch die untere Kabeleinführung.

6



Setzen Sie die Abdeckung auf, indem Sie sie vorsichtig andrücken. Verbinden Sie gegebenenfalls das Netzteil mit der Steckdose.



Nachdem Sie die Anlage mit Strom versorgt haben, blinken beide LED's rot.

Die BUS LED blinkt solange rot, bis der Bus aufgebaut worden ist. Das kann bis zu 10 Minuten dauern. Danach leuchtet die BUS LED grün.

Falls die BUS LED nach 10 Minuten noch nicht grün leuchtet, überprüfen Sie den BUS.

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Einrichtung APP (Endkunde)



Der Kunde muss auf seinem Smartphone die APP Remocon aus dem jeweiligen Store aussuchen, installieren und sich registrieren.

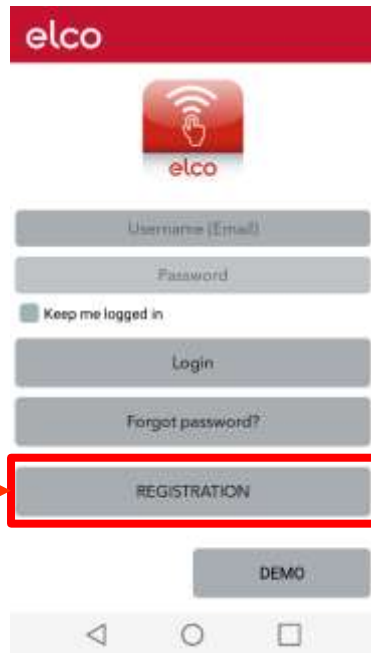
Achtung: Es gibt Provider die Besonderheiten für ihr Netzwerk haben. Falls die APP oder die Internetverbindung nicht funktionieren sollte, muss der Kunde seinen Provider kontaktieren.

Es wird ab Oktober eine **Kunden Hotline** eingerichtet, die bei Problemen Von den Kunden und Servicetechniker genutzt werden kann.

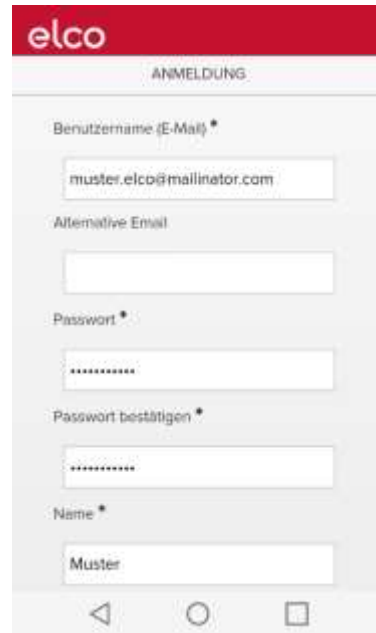
Tel. 07471187387

Benutzerkonto Registrierung (nur Endkunde)

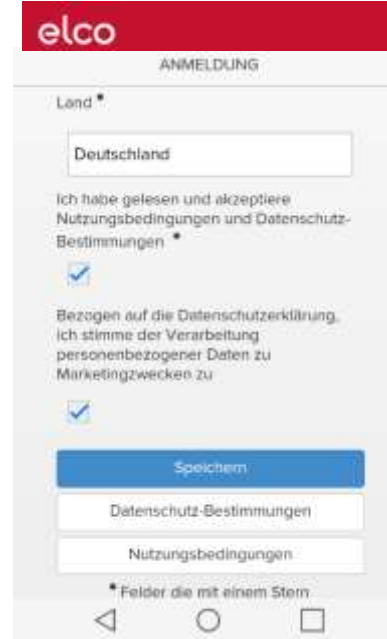
1



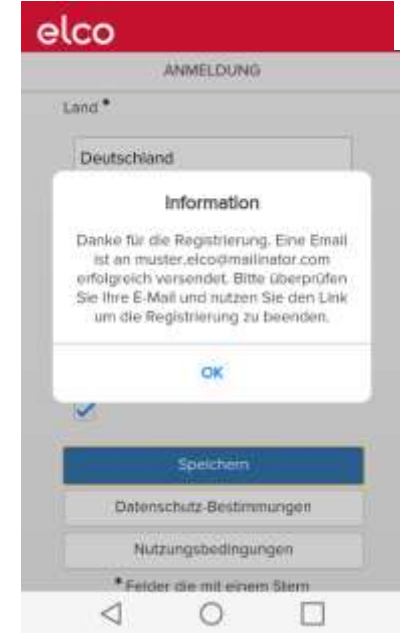
REMOCON NET App öffnen und „Registrierung“ drücken



Email und ein Passwort bestimmen und eingeben.
* Felder sind Pflichtfelder



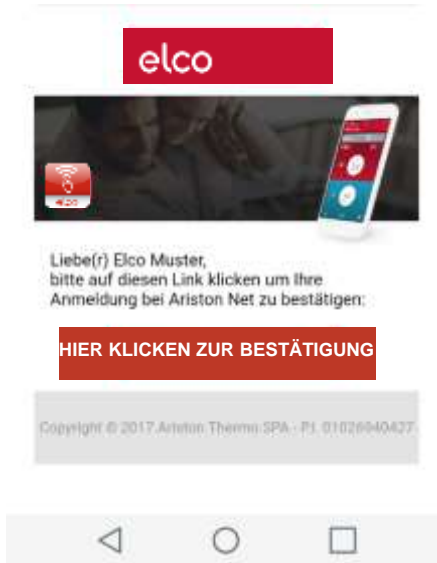
Datenschutz und Nutzungsbedingung akzeptieren
„Speichern“ drücken



Ein Aktivierungsemail wird an die eingegebene Email Adresse gesendet

Benutzerkonto Registrierung (nur Endkunde)

2



Email öffnen und „Bestätigung“ klicken

3



Bestätigung-Seite schließen

4



Browser schließen und App öffnen

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

5



AP Taste 5 Sekunden drucken

6



App öffnen. Benutzerkonto und Passwort eingeben

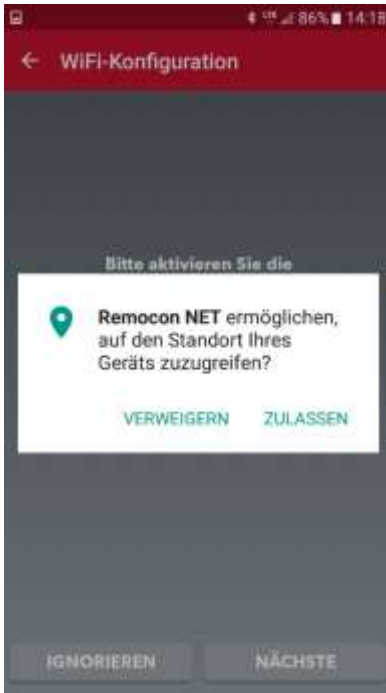
7



Taste Nächste drücken.

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

8



Mit Zulassen bestätigen

9

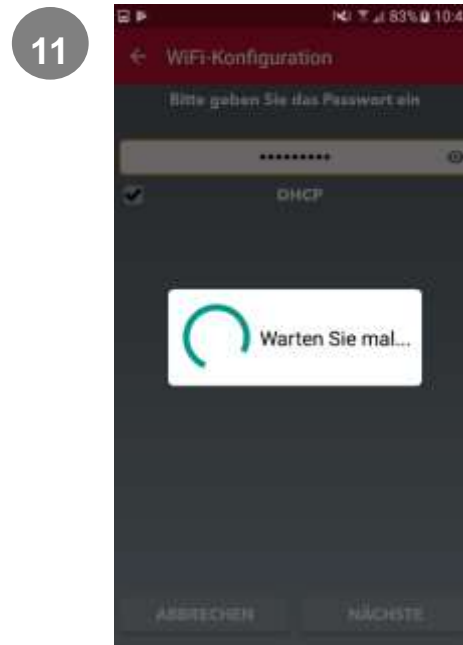


Die App sucht automatisch die Verbindung mit dem Gateway und erstellt diese

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)



WLAN Netzwerk des Kunden wählen



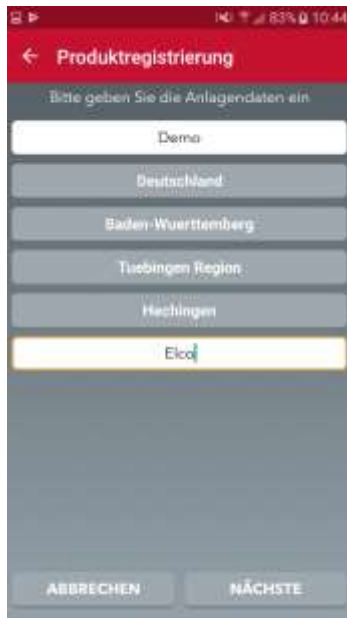
WLAN Passwort eingeben



Die App fragt ob sie eine Verbindung zwischen dem Benutzerkonto und dem Gateway erstellen soll. „JA“ klicken

WiFi Verbindung und Produktregistrierung (nur Endkunde)

13



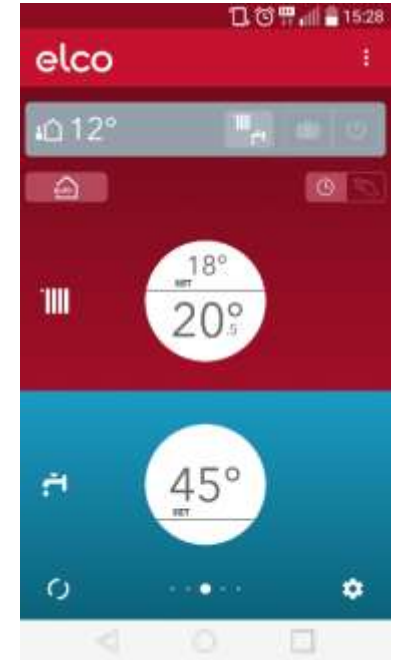
Wenn die WEB-LED dauerhaft grün leuchtet, die Adresse der Anlage eingeben und mit Nächste bestätigen.

14



Danach „Nächste“ klicken

15



Die Anlage ist jetzt bereit.

Agenda

1. Überblick
2. Produkt
3. Installation
4. Inbetriebnahme durch Kunde
5. Mehrwert für Kunden und Elco

Mehrwert für Kunden und Elco Service

Komfort durch Fernsteuerung an unsere Kunden garantieren



Es ist Ihnen passiert..

- Am Vormittag aufwachen und es ist kalt
- In den Urlaub fahren und vergessen, die Heizung abzuschalten
- Komplizierte Steuereinheit versuchen einzustellen

..mit REMOCON NET gibt es keine Sorgen mehr!!



COMFORT

Heizungseinstellungen ganz einfach ändern und anpassen. Jederzeit und von überall.



STÖRUNGSMELDUNG

Gleichzeit informiert über den Zustand des Kessels.
Anlage repariert vorher als Kalt ist.



EINFACHE BEDIENUNG

Es ist nicht mehr benötigt einen komplizierten Regler einzustellen.
Mit ein Druck einfach die richtige Betriebsart oder Temperatur wählen.

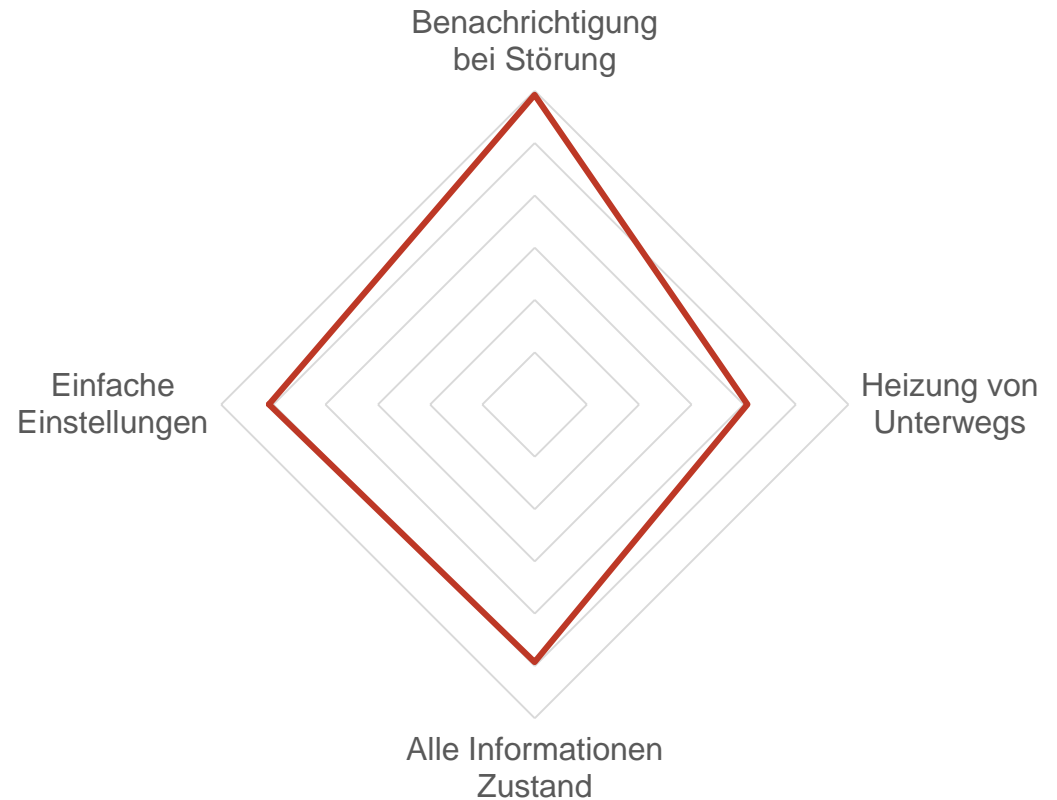
Mehrwert für Kunden und Elco Service

Komfort durch Fernsteuerung an unsere Kunden garantieren



In einer Umfrage bei Kunden wurden diese Mehrwerte gefordert.

Störmeldung und Einfache Bedienung der Anlage sind die beliebtesten Eigenschaften.



Mehrwert für Kunden und Elco Service

Bessere Service für unsere Kunde in Zukunft durch unsere Elco Service Team



ZUFRIEDENHEIT


**Schnellere Reaktion bei Störungen,
Auslesen und Bedienen aus der Ferne.**

Hoher Bedienkomfort.

REMOCON NET: Demo App



Über das Handy (benötigt Android oder Apple) kann der Kunde die App **Remocon Net** herunterladen



elco

test@de.elco.net

Passwort

eingeloggt bleiben

Login

Passwort vergessen?

REGISTRIERUNG

DEMO

Außentemperatur

12°

4 Betriebsmethoden auswählen
Sommer/Winter/Urlaub/Aus

Handbetrieb oder Zeitprogramm-
Betrieb auswählen

18°
20°

Heizung Temperatur
einfach drücken und einstellen

45°

Trinkwasser Temperatur
einfach drücken und einstellen

HEIZUNG

M D M D F S S

18° SZENARIEN 20°

Reduzierte und Komforttemperatur

DEMO drücken

Hauptseite

Wochenprogramm

Bildschirm von rechts
nach links wischen

Option

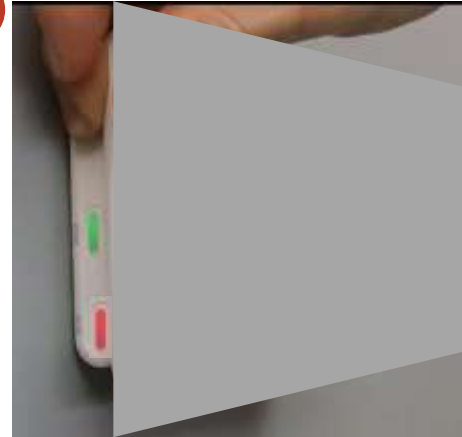
Option für den Techniker: WiFi Verbindung via Tablet

1



Schalten Sie den Brennwertkessel ein. Der REMOCON NET MINI führt den Startvorgang durch, die BUS-LED und die WEB-LED Blinken nacheinander rot.

2



Halten Sie die Taste AP mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis die Led-Leuchte WEB grün blinkt.

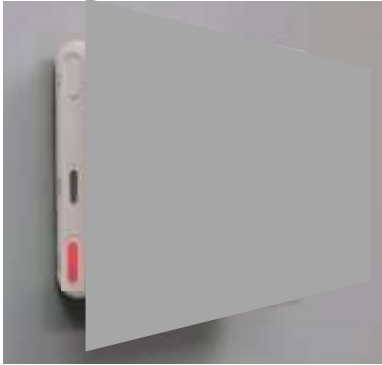
3



Öffnen Sie die Netzwerk-Einstellungen Ihres Geräts (Smartphone, PC, Tablet...) und wählen Sie das Netzwerk „Remote GW Thermo“ aus

Option für den Techniker: WiFi Verbindung via Tablet

4



Rufen Sie Ihren Web-Browser(Explorer) auf und geben Sie in der Adressleiste die Adresse 192.168.1.1 ein

Wählen Sie das Lokale Wifi Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein

„Confirm“ Klicken

Die Prozedur war erfolgreich, wenn die Led-Leuchte WEB des Gateways erst schnell blinkt und dann dauerhaft leuchtet.

Die mittlere Dauer bis zum Abschluss des Vorgangs beträgt circa 2 Minuten

Die BUS LED wird in maximal 10 Minuten nach der Verbindung dauerhaft grün bleiben.

5

