

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

TÜV NORD TURKEY ENDÜSTRİYEL HİZMETLER TÜV NORD TÜRKİE INDUSTRIELLE DIENSTLEISTUNGEN PRÜFBERICHT

PRÜFER	Ruşan GÜRBÜZ	TÜV NORD TURKEY AUFTRAGS- NR.	2114434727
ORT & DATUM	İSTANBUL , 03.04.2023	BERICHT- NR.	RP-AOC-TUVNORD- 23/0015-R00
KUNDE	UTET ARGE ENERJİ HİDROJEN MAKİNE VE KİMYA DAN. SAN. VE TİC. LTD.	HERSTELLER	UTET ARGE ENERJİ HİDROJEN MAKİNE VE KİMYA DAN. SAN. VE TİC. LTD.
KUNDEN- AUFTRAGS-NR.	-	HERSTELLER- AUFTRAGS- NR.	-
PRÜFÜNGS- DATUM	03.04.2023	HERSTELLER- KONTAKT	0216 324 14 77 0216 466 91 91
KONTAKPERSO N KUNDE	Fikret ÖZÇELİK	KALTSIEGEL	☐ Evet ☐ Hayır
BERICHTART	☐ Erstabnahme ☐ Zwischenabnahme ☒ Endabnahme		
ANHANG	☒ Ja ☐ Nein		

• PRÜFÜNGSUMFANG

TITEL UND DOKUMENT-REFERENZEN	DATUM UND REVISION
LV221003-00	-
L0621003	-
2210-ELE-003-00	-

• PROJEKTFORTSCHRITT

Das Produkt erzeugt die folgenden Kesseltypen mit der aus Strom und Hydrolyse von Wasser gewonnenen Energie.

Das Produkt ist in der Lage, Warmwasser mit einer Leistung von 3 KW/h und einem thermischen Wert von 6 KW/h in einem E300-Heizkessel bereitzustellen.

Das Produkt ist in der Lage, Warmwasser mit einer Leistung von 3 KW/h und einem Heizwert von 6 KW/h im Kombikessel E400 bereitzustellen.

Das Produkt ist in der Lage, Warmwasser mit einem Heizwert von 6/8/10/10/10KW/h bzw. 8/10/12/12/12 KW/h in V200/ V300/V400/ V500-Kombiheizungen zu liefern.

Die Tests wurden gemäß den Normen EN 60335-1 und EN 60335-2 im Rahmen der Niederspannungsrichtlinie durchgeführt.

Wärmeinheit & Primärkreislauf

	V500	V400	V200	V300	E300 (Test Item)	E400
Elektrischer Eingang (max)	20 kW @ 400 Vac	15 kW @ 230 oder 15 kW @ 400 Vac	12 kW @ 230 oder 12 kW @ 400 Vac	12 kW @ 230 oder 12 kW @ 400 Vac	6 kW @ 230 - 240Vac 50Hz	8 kW @ 230 - 240Vac 50Hz
Elektrische Versorgungsspannung	400Vac	400Vac	230 Vac/ 400Vac	230 Vac/ 400Vac	230 Vac	230 Vac
Frequenz der elektrischen Versorgung	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Aufgenommene elektrische Leistung	20 kW	15 kW	12 kW	12 kW	6 kW	8 kW
Laufender Strom	28 A pro Phase @400Vac	25 A pro Phase @ 400Vac	54 Amps @ 230Vac oder 20 A pro Phase @ 400Vac	54 Amps @ 230Vac oder 20 A pro Phase @ 400Vac	28 Amps @ 230Vac	37 Amps @ 230Vac
RCD/ MCB Nennwert	3 Pole 40 Ampere pro Phase.	3 Pole 32 Amps pro Phase.	63 Amps (Einzelphase) oder 3 Pole 32 Amps pro Phase.	63 Amps (Einzelphase) oder 3 Pole 32 Amps pro Phase.	32 Amps	40 Amps
Nennwert der internen Absicherung	2,5 Ampere	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps
Minimal zulässiges Kabel Durchmesser	6 mm 3 Phasen	6 mm 3 Phase	6 mm 3 Phase, 10mm Einzelphase	6 mm 3 Phase, 10mm Einzelphase	6 mm	6 mm
Elektrische Schutzklasse	IP41	IP41	IP41	IP41	IP20	IP20
Typ des Primärsystems	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet
Mindestbetriebsdruck des Primärsystems	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0 Mpa (0 Bar)	0 Mpa (0 Bar)
Betriebsdruck des Primärsystems	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0 Mpa (0 Bar)	0 Mpa (0 Bar)
Maximale Betriebstemperatur des Primärsystems	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C
Maximaler Auslegungsdruck des Primärsystems	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,2 MPa (2 bar)	0,2 MPa (2 bar)
Einstellung des Überdruckventils im Primärsystem	0,3 MPa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,3 Mpa (3 bar)

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

Ausdehnungsgefäß des Primärsystems	14 L vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	F&E Tank	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)
Frostschutz	Ja	Ja	Ja	Yes	Ja	Ja

	Wärmeeinheit & Primärkreislauf					
	V500	V400	V200	V300	E300 (Test Item)	E400
Elektrischer Eingang (max)	20 kW @ 400 Vac	15 kW @ 230 oder 15 kW @ 400	12 kW @ 230 oder 12 kW @ 400	12 kW @ 230 oder 12 kW @ 400	6 kW @ 230 - 240Vac 50Hz	8 kW @ 230 - 240Vac 50Hz
Elektrische	400Vac	400Vac	230 Vac 400Vac	230 Vac 400Vac	230 Vac	230 Vac
Frequenz der elektrischen	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Aufgenommene elektrische Leistung	20 kW	15 kW	12 kW	12 kW	6 kW	8 kW
Laufender Strom	28 A pro Phase @400Vac	25 A pro Phase @ 400Vac	54 Amps @ 230Vac oder 20 A pro Phase @ 400Vac	54 Amps @ 230Vac oder 20 A pro Phase @ 400Vac	28 Amps @ 230Vac	37 Amps @ 230Vac
RCD/ MCB Nennwert	3 Pole 40 Ampere pro Phase.	3 Pole 32 Amps pro Phase.	63 Amps (Einzelphase) oder 3 Pole 32 Amps pro Phase.	63 Amps (Einzelphase) oder 3 Pole 32 Amps pro Phase.	32 Amps	40 Amps
Nennwert der internen	2,5 Ampere	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps	2,5 Amps
Minimal zulässiges Kabel Durchmesser	6 mm 3 Phasen	6 mm 3 Phase	6 mm 3 Phase, 10mm Einzelphase	6 mm 3 Phase, 10mm Einzelphase	6 mm	6 mm
Elektrische Schutzklasse	IP41	IP41	IP41	IP41	IP20	IP20
Typ des Primärsystems	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet	Abgedichtet
Mindestbetriebsdruck des Primärsystems	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0 MPa (0 Bar)	0 MPa (0 Bar)
Betriebsdruck des Primärsystems	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0 MPa (0 Bar)	0 MPa (0 Bar)
Maximale Betriebstemperatur des	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C
Maximaler Auslegungsdruck des	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,6 Mpa (6 bar)	0,2 MPa (2 bar)	0,2 MPa (2 bar)
Einstellung des Überdruckventils im	0,3 MPa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,3 Mpa (3 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,3 Mpa (3 bar)

Ausdehnungsgefäß des Primärsystems	14 L vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)	F&E Tank	14 Liter vorgespannt auf 0,2 Mpa (2 bar)
Frostschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Frostschutzeinstellung	5°C	5°C	5°C	5°C	5°C
Primäre Vorlauf- und Rücklauftemperatur	80°C Vorlauf & 60°C Rücklauf	80°C Vorlauf & 60°C Rücklauf	80°C Vorlauf & 60°C Rücklauf	N/A	N/A
Thermische Abschaltung, Hi Limit Stat	105°C	105°C	105°C	105°C	105°C
Primäre Umwälzpumpe	WILLO Para KSL7	WILLO Para KSL7	WILLO Para KSL7	WILLO Para KSL7	WILLO Para KSL7
Temporäre Füllschleife	Anschlusspunkte im Gerät eingebaut	Anschlusspunkte im Gerät eingebaut	Anschlusspunkte im Gerät eingebaut	Eingebaut in Hydro-Block-Baugruppe (PAKKENS HB 112)	Eingebaut in Hydro-Block-Baugruppe (PAKKENS HB 112)
Minimaler Betriebsdruck des Sekundärsystems	0.1 MPa (1 bar)	0.1 MPa (1 bar)	0.1 MPa (1 bar)	0.2 MPa (2 bar)	0.2 MPa (2 bar)
Betriebsdruck des Sekundärsystems max.	0.6 MPa (4.5 bar)	0.6 MPa (4.5 bar)	0.6 MPa (4.5 bar)	0.6 MPa (4.5 bar)	0.6 MPa (4.5 bar)
Vorlauftemperatur sekundär (Heizkörpermodell)	70°C Vorlauf & 50°C Rücklauf	70°C Vorlauf & 50°C Rücklauf	70°C Vorlauf & 50°C Rücklauf	70°C Vorlauf & 50°C Rücklauf	70°C Vorlauf & 50°C Rücklauf
Sekundäres Druckreduzierventil	N/A	N/A	N/A	0.3 MPa (3 bar)	0.3 MPa (3 bar)
Hydraulische Anschlüsse	V500	V400	V200	V300	E300
Heizung Vorlauf/Rücklauf	3/4 Zoll BSP	3/4 Zoll BSP	3/4 Zoll BSP	3/4 Zoll BSP	3/4 Zoll BSP
Haushaltskälte Einlass	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP
Warmwasser-Ausgang	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP
Blow-Off (Anschluss Sicherheitsventil)	10mm Kunststoff-Rohrverbindungen x 1	10mm Kunststoff-Rohrverbindungen x 1	10mm Kunststoff-Rohrverbindungen x 1	10mm Kunststoff-Rohrverbindungen x 1	10mm Kunststoff-Rohrverbindungen x 1
Thermostat	V500	V400	V200	V300	E300
					E400

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

Elektrischer Anschluss (J/N)	Ja, Spannungsfreier Schalter an	Ja, Spannungsfreier Schalter an externer Stat	Ja, Spannungsfreier Schalter an externer Stat	Ja, Spannungsfreier Schalter an externer	Ja, Spannungsfreier Schalter an externer
Maximale Entfernunng vom Kessel, falls verkabelt	20 Meter	20 Meter	20 Meter	20 Meter	20 Meter
Minimal zulässiger Kabeldurchmesser	zweiadriges Kabel von 0,5 mm2(CY)	zweiadriges Kabel von 0,5 mm2(CY)	zweiadriges Kabel von 0,5 mm2(CY)	zweiadriges Kabel von 0,5 mm2(CY)	zweiadriges Kabel von 0,5 mm2(CY)

Gesamte Einheit	V500	V400	V200	V300	E300	E400
Stückgewicht (leer)	170 kg	140 kg	100 kg	120 kg	35 kg	45 kg
Stückgewicht (voll)	330 kg	260 kg	140 kg	190 kg	45 kg	60 kg
Gewicht verpackt	180 kg	145 kg	105 kg	125 kg	40 kg	50 kg

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

Komponenten/ Bauteile	V200/V300/ VA400/ V500		E300/ E400	
	Marke	Modell	Marke	Modell
KESSELBECKEN		40/70/120/160 LT - STAINLESS STEEL		10 L - / 15 L 3 X PLASTIC HOPPER
SCHALTER	VIKO	VTC-32/10/SA, 3P Schutz, 230 V AC	VIKO	VTGR-25/40 AC1 Modell 25 Amp 16 kw 4-polig
NIEDERDRUCK-SENSOR	GTE	GEAR TCBA00	GTE	TCBA00 mit Gewinde
NTC-SENSOR - AUSGANG			ITS	4015523- EINTAUCHTYP 100K
NTC-SENSOR - KESSEL	ITS	Oberfläche Typ 3/4 Blau KG0031555	ITS	Oberfläche Typ 3/4 Blau KG0031555
WASSERSTROMUNGS- SCHALTER	ARISTON	GTE	ARISTON	GTE
PUMPE	WILO	Para KSL/7SC	WILO	Para KSL/7SC
BEGRENZUNGSTHERMOSTAT	KSD 301	10BL16		
KABELGRUPPE	Alkan Kabel	H05VV-F	Imak Kabel	H05VV-F
DREIWEGEVENTIL			CHUNCHI	220V 50hz 7.MM

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

F-756 R05
(Rev.28/09/22) TR

Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul- TÜRKİE
Telefon +90 216 361 2995 • Fax +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

- **SCHLUSSFOLGERUNGEN, ERGEBNISSE & BEMERKUNGEN**

Die Betriebs-, Wartungs- und Warnprozesse des E300-Kessels wurden beobachtet. Während der Überwachung wurden die für die Anlage durchgeführten Tests überwacht und es wurden keine unangemessenen Ergebnisse festgestellt.

Bei der Überwachung wurden die Prüfungen nach den Normen EN 60335-1 und EN 60335-2 in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie beobachtet. Die entsprechenden Ergebnisse sind im Anhang aufgeführt.

- **FOTOS VON DER PRÜFUNG**



Foto.1 – Kessel Gesamtansicht



Foto.2- Ansicht des Menüs vor dem Test

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

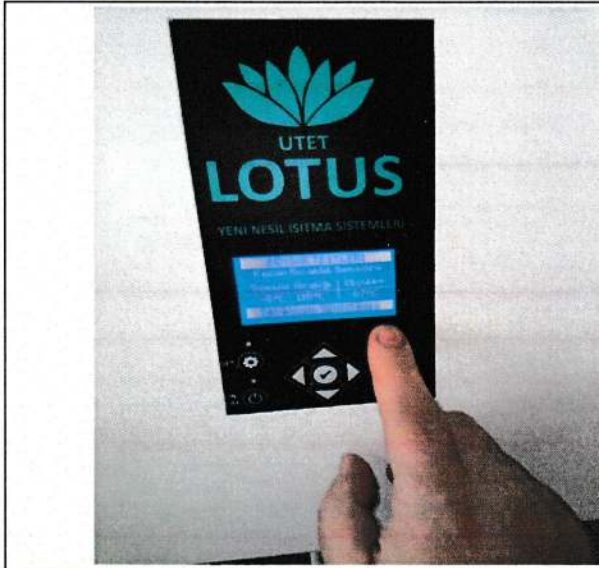


Foto.3 - Beginn der Heizung

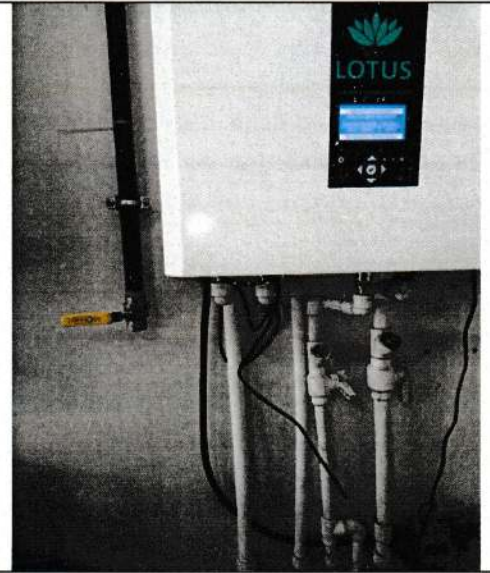


Foto.4- Temperatursensor

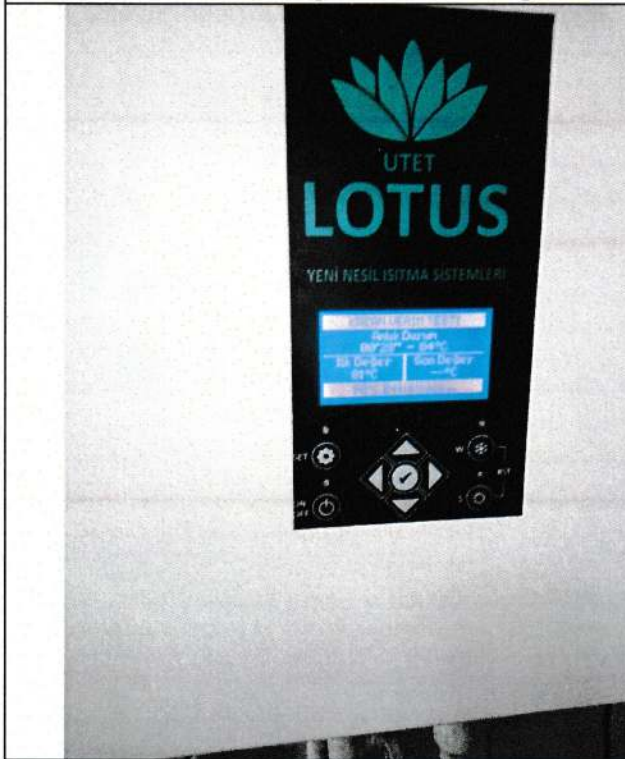


Foto.5 - Prüfung des Wirkungsgrads des Kessels

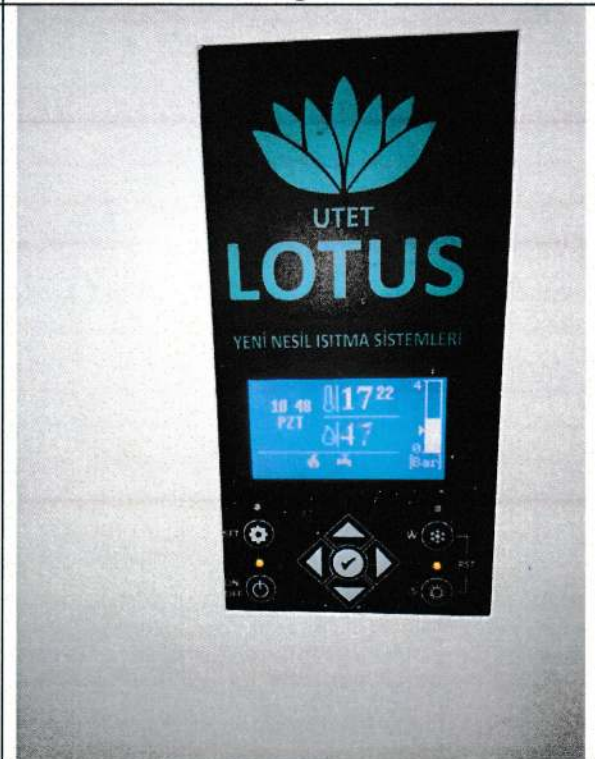


Foto.6- Steuerung der
Warmwasserversorgung

NUMMER DES BERICHTS: RP-AOC-TUVNORD-23/0015-R00

	 LOTUS Marvellous Innovation  <table border="0"> <tr> <td>Model Reference</td> <td>E300</td> </tr> <tr> <td>Serial Number</td> <td>2015-10-1001</td> </tr> <tr> <td>Dry Weight</td> <td>30 Kg</td> </tr> <tr> <td>Electrical Supply</td> <td>230 Vac 50/60 Hz</td> </tr> <tr> <td>Electrical Current</td> <td>28 Amp</td> </tr> <tr> <td>Electrical Input</td> <td>6 Kw</td> </tr> <tr> <td>Max. Boiler Pressure</td> <td>100 Kpa</td> </tr> <tr> <td>Electrical Safety</td> <td>Class 1</td> </tr> <tr> <td>IP Level</td> <td>IP20</td> </tr> <tr> <td>Water Capacity</td> <td>10 Lt</td> </tr> <tr> <td>Sound Power Level</td> <td>45-50 dB</td> </tr> <tr> <td>ERP</td> <td>A+++</td> </tr> </table> UTET ARGE ENERJİ HİDROJEN MAKİNE VE KİMYA DAN.SAN.VE TİC.LTD. Ferhatpaşa Mah. 4. Sokak No:28 A3 Ataşehir/ İSTANBUL 0216 324 1477 - 0216 466 91 91  	Model Reference	E300	Serial Number	2015-10-1001	Dry Weight	30 Kg	Electrical Supply	230 Vac 50/60 Hz	Electrical Current	28 Amp	Electrical Input	6 Kw	Max. Boiler Pressure	100 Kpa	Electrical Safety	Class 1	IP Level	IP20	Water Capacity	10 Lt	Sound Power Level	45-50 dB	ERP	A+++	
Model Reference	E300																									
Serial Number	2015-10-1001																									
Dry Weight	30 Kg																									
Electrical Supply	230 Vac 50/60 Hz																									
Electrical Current	28 Amp																									
Electrical Input	6 Kw																									
Max. Boiler Pressure	100 Kpa																									
Electrical Safety	Class 1																									
IP Level	IP20																									
Water Capacity	10 Lt																									
Sound Power Level	45-50 dB																									
ERP	A+++																									
Foto.7- Foto.5- Abbildung des Etiketts des gebrandmarkten und geprüften Produkts der Marke Lotus																										

Durchgeführt von Nachname: Ruşan Gürbüz Unterschrift: 	Überprüft von Nachname: Yunus Emre EMİRZEOĞLU Unterschrift : 
Gesendet an: ☒ KUNDE ☐ HERSTELLER ☒ ARCHIV	