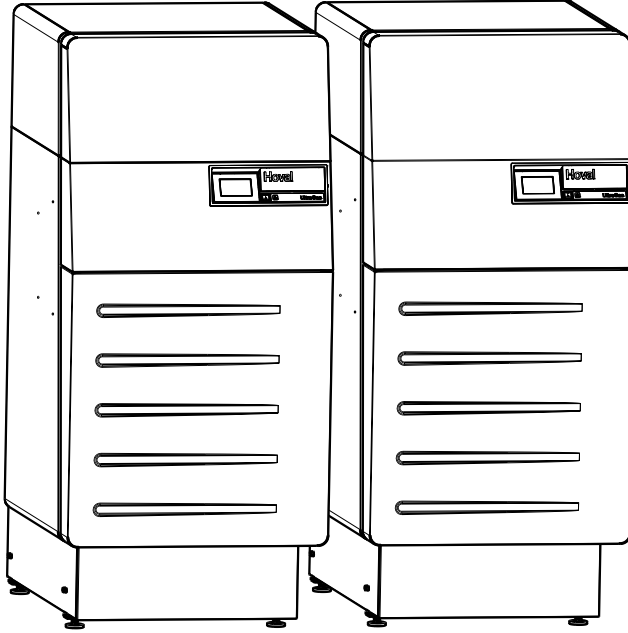


Teknik bilgi Montaj talimatı

Hoval

UltraGas® (250D-2300D)

Yoğuşmalı gazlı ısıtma kazanı
Hoval çift kazan



Bu talimatlar aşağıda belirtilen tipler için geçerlidir:

41-UltraGas®	(250D)	28 - 246 kW
41-UltraGas®	(300D)	28 - 300 kW
41-UltraGas®	(400D)	44 - 400 kW
41-UltraGas®	(500D)	49 - 500 kW
41-UltraGas®	(600D)	57 - 600 kW
41-UltraGas®	(700D)	58 - 700 kW
41-UltraGas®	(800D)	97 - 800 kW
41-UltraGas®	(900D)	97 - 900 kW
41-UltraGas®	(1000D)	97 - 1000 kW
41-UltraGas®	(1150D)	233 - 1150 kW
41-UltraGas®	(1300D)	136 - 1300 kW
41-UltraGas®	(1440D)	142 - 1440 kW
41-UltraGas®	(1700D)	166 - 1700 kW
41-UltraGas®	(2000D)	224 - 2000 kW
41-UltraGas®	(2300D)	294 - 2300 kW

Hoval ürünleri yalnızca uzman personel tarafından kurulabilir ve devreye alınabilir. Bu talimat **uzmanlar** için hazırlanmıştır. Elektrikle ilgili kurulumlar yalnızca elektrikçi tarafından yapılabilir.

EN 483 ve EN 677 normlarına göre UltraGas® (250D-2000D) sabit yoğuşmalı gaz kazanları, izin verilen akış sıcaklığı azami 90 °C¹⁾ olan sıcak su ısıtma sistemleri için kazan olarak uygundur ve izin verilmiştir. Bunlar, ısıtma sistemlerinde uygun olarak Eko. ısıtma modu için tasarlanmıştır.

¹⁾ bkz. Teknik bilgiler

1. Önemli bilgiler	
1.1 Güvenlik	3
1.1.1 Anahtar kelimeler	3
1.1.2 Kullanılan sembollerin açıklamaları	4
1.2 Teslimat sırasında	4
1.3 Garanti	4
1.4 Talimatlar	4
2. Montaj	
2.1 İşlem şekli	5
3. Teknik özellikler	
3.1 Ölçüler.....	6
3.2 Yer ihtiyacı	7
3.3 Teknik özellikler UltraGas® (250D-700D)	9
3.4 Teknik özellikler UltraGas® (800D-1300D)	10
3.5 Teknik özellikler UltraGas® (1440D-2300D)	11
3.6 Isıtma kazanı akış direnci.....	12
4. Kurulum	
4.1 Oda havasına bağlı kurulum	13
4.2 Oda havasından bağımsız kurulum	13
4.3 Baca gazı hattı boyutları (aşırı basınç).....	14
4.4 Baca gazı hattı boyutları (düşük basınç)	14
4.5 Hidrolik bağlantısı	15
4.6 Kazan müteakip devresi / Elektrik bağlantısı / Parametreler	15
4.6.1 Şema düzeni.....	15
4.6.2 KBAE010 Sistemi.....	16
4.6.3 KBAE020 Sistemi.....	21
4.6.4 KBAE030 Sistemi.....	27
4.6.5 KBBE010 Sistemi.....	33
4.6.6 KBBE020 Sistemi.....	39
4.6.7 KBBE030 Sistemi.....	45
4.6.8 Açıklama.....	51
5. Bakım	
5.1 Motorun düz yataklarının yeniden greslenmesi	53
5.1.1 UltraGas® (250D-1700D)	55
5.1.2 UltraGas® (2000D, 2300D)	55

1. Önemli bilgiler

1.1 Güvenlik

Yüksek sistem basınçları, yüksek sıcaklıklar ve canlı elektrikli parçalar nedeniyle montaj ve bakım işlemleri tehlikeli olabilir ve yalnızca uzmanlar tarafından yapılması gereklidir. Isı pompalarının montajı yalnızca yetkin uzmanlar tarafından ve devreye alınmaları da bu amaç için Hoval tarafından özel eğitim verilmiş uzmanlar tarafından yapılmalıdır. Isı pompalarında çalışma yapılırken sistemin enerji beslemesi kapatılmalı ve yeniden enerji verilmesine karşı uygun tedbirler alınarak güvenlik sağlanmalıdır. Ayrıca, ilgili dokümanlarda verilen tüm güvenlik talimatlarına, ısı pompalarının üzerine yapıştırılan etiketlere ve diğer tüm güvenlik düzenlemelerine uyulması gereklidir.

UltraGas® yoğunlaşmalı kazanlar (250D-2000D) için tarafınıza verilen kılavuzlar, çift kazanlı tesisin ayarlarının yapılması ve devreye alınması için ilave bilgiler sağlamaktadır.



Teknik detaylar, devreye alma, bakım ve çalıştırma hakkında temel bilgiler birlikte verilen kılavuzlarda bulunabilir:

Teknik bilgiler ve montaj kılavuzu
Kullanım kılavuzu

Kazanın bir Hoval servis teknisyeni ya da Hoval tarafından eğitim verilmiş bir çözüm ortağı tarafından devreye alınması son derece önemlidir.



UYARI

Gaz kaçağı olması durumunda zehirlenme ve patlama riski vardır.
Derhal gaz beslemesini kesin.



UYARI

Isı jeneratörünün enerjisi sadece şebeke bağlantısının tamamen kesilmesi (örn. tüm kutupları ayıran şalter) ile mümkündür.



UYARI

Klemenslere erişim sağlamadan önce tüm elektrik besleme devrelerinin kapatılması gereklidir.



İKAZ

Ortak baca gazı kanalında izin verilen maksimum aşırı basınç 60 pa'dır.

1.1.1 Anahtar kelimeler



TEHLİKE

... önlem alınmadığı durumda ciddi biçimde yaralanmaya veya ölüme neden olacak acil tehlikeli bir durumu belirtir.



UYARI

... önlem alınmadığı durumda ciddi veya ölümcül yaralanmaya neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu belirtir.



DİKKAT

... önlem alınmadığı durumda küçük veya hafif yaralanmaya neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu belirtir.



İKAZ

... önlem alınmadığı durumda mal kaybına neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu belirtir.

Yapı



DİKKAT

Tehlikenin yapısı,
Olası sonuçlar,
Tehlikeyi ortadan kaldırmak için alınacak tedbirler

1.1.2 Kullanılan sembollerin açıklamaları



Bir tehlike bölgesinin genel uyarısı.



Kazanın önlenmesi için bir uyarı olarak «Uyarı: tehlikeli elektrik gerilimi». İnsanların elektrik gerilimine temas etmelerini sağlar. Siyah yıldırım işaretli tehlike işareti elektrik gerilimine karşı uyarı sağlar.



Tehlike: Cilde, gözlere ve solunum organlarına aşındırıcı etkisi olan maddeler tahrişe yol açabilir.
İşlem yapma: Buharı solumayın ve cilde ve gözlere temasından kaçının.



Bilgi:
Burada önemli bilgiler verilir.

1.4 Talimatlar

Sisteminizle ilişkili tüm talimatlar Hoval sistem kılavuzunda bulunabilir! İstisnai durumlarda, bu talimatlar bileşenlerin üzerinde bulunabilir!

Diğer bilgi kaynakları:

- Hoval kataloğu
- Standartlar, yönetmelikler

1.2 Teslimat sırasında

Kazanı teslim aldığınızda hemen gözle kontrol edin. Herhangi bir hasar bulunması durumunda, teslimat sözleşmesinde tanımlanan gerekli adımları atın. İlgili risk taşıyıcı onarım maliyetlerini üstlenmektedir.

1.3 Garanti

Aşağıdaki maddeler ile ilişkili hasarlar garanti kapsamında değildir:

- Bu kılavuza uygun hareket edilmemesi
- Kullanım kılavuzuna uygun hareket edilmemesi
- Hatalı montaj
- İzin verilmeyen değişiklikler yapılması
- Hatalı kullanım
- Kirlenmiş çalıştırma malzemeleri (gaz, su, yanma havası)
- Isıtma suyunda uygun olmayan kimyasal maddeler bulunması
- Kuvvet uygulanması sonucunda oluşan hasarlar
- Halojen bileşenler nedeniyle aşınma (örn. boyalar, yapıştırıcılar, çözücüler)
- Gerekli su kalitesine uyulmaması nedeniyle oluşan korozyon

2. Montaj

2.1 İşlem şekli

1. Kazanları yerleştirmeden önce bunların, taban saclarına varana kadar UltraGas® montaj talimatına göre ısı yalıtımı yapılmalı ve muhafazaları takılmalıdır.
2. UltraGas® çift kazanlar yan yana, aşağıdaki ölçü teknik resimlerine göre kurulur.
(Hidrolik bağlantı hatları opsiyoneldir)
3. Taban sacları ve opsiyonel yoğuşma suyu kutusu montajı UltraGas® montaj kılavuzuna göre.
4. Baca gazı aşırı basınç seti montajı için bkz. ayrı kılavuz!
5. Opsiyonel:
Hidrolik boru bağlantı setinin montajı (ortak akış ve geri akış)

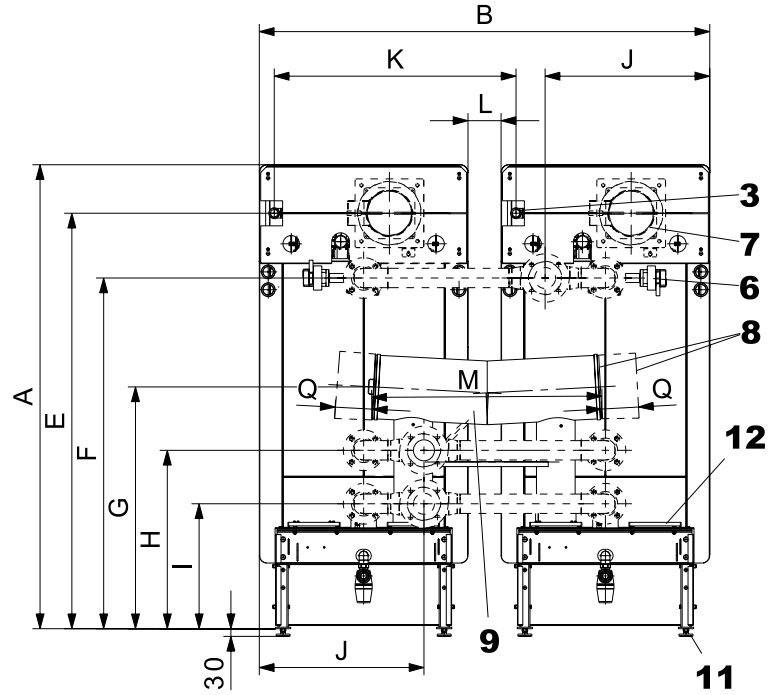
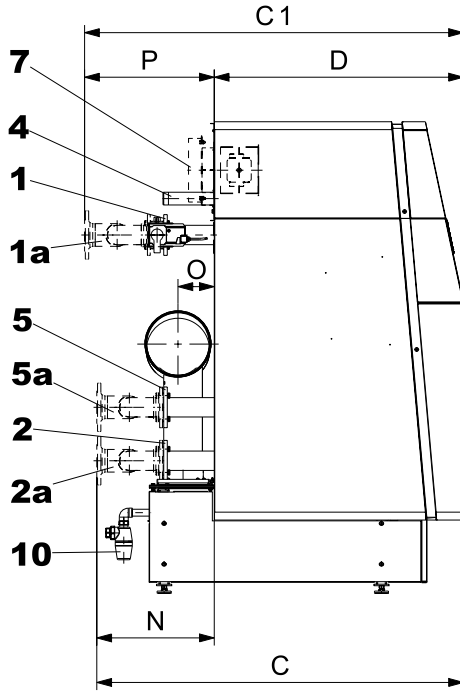


Bkz. hidrolik bağlantı seti kılavuzu

3. Teknik özellikler

3.1 Ölçüler

(Tüm ölçüler mm olarak)



UltraGas®
Tip

	A	B	C	C1	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
(250D, 300D)	1823	1770	1443	1491	981	1633	1378	944	701	491	645	950	130	902	462	143	510	-
(400D-600D)	1923	1880	1790	1758	1247	1696	1428	1023	718	498	702	950	20	930	543	173	511	-
(700D)	2070	2240	1969	1887	1268	1720	1438	1078	808	528	904	1130	20	1019	701	205	619	-
(800D-1000D)	2070	2240	1969	1887	1268	1829	1438	1078	808	528	904	1130	20	1019	701	205	619	-
(1150D-1440D)	2086	2600	2223	2283	1438	1847	1442	1093	834	554	1054	1310	20	1019	785	195	845	-
(1700D, 2300D)	2139	3120	2538	2598	1703	1888	1494	1140	858	578	1184	1570	20	1322	835	240	895	360

UltraGas® Tip (250D,300D) (400D-600D) (700D) (800D-1000D) (1150D-1440D) (1700D,2300D)

1 Isıtma akışı	DN 65/PN 6/4 S*	DN 65/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*												
1a Akış bağlantı seti (opsiyonel) ¹	DN 80/PN 6/4 S*	DN 80/PN 6/4 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*												
2 Düşük sıcaklık geri akışı	DN 65/PN 6/4 S*	DN 65/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*												
2a Geri akış bağlantı seti (opsiyonel) ¹	DN 80/PN 6/4 S*	DN 80/PN 6/4 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*												
3 Gaz bağlantısı	Rp 1"	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"	Rp 2"	Rp 2"												
4 Emniyet akışı ve KSS akışı	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 2"	R 2"												
5 Yüksek sıcaklık geri akışı	DN 65/PN 6/4 S*	DN 65/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/4 S*	DN 100/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*												
5a High temperature-return Pipe connection (option) ¹	DN 80/PN 6/4 S*	DN 80/PN 6/4 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 125/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*	DN 150/PN 6/8 S*												
6 Motor kapama klapesi																		
7 Yanma havası emiş ağızı	Ø 104/110	Ø 104/110	Ø 104/110	Ø 180/182	Ø 180/182	Ø 180/182												
8 Baca gazı ağızı Soldan veya sağdan bağlantı	Ø 254/256	Ø 306/308	Ø 356/358	Ø 356/358	Ø 356/358	Ø 504/506												
9 Baca gazı manifoldu																		
10 Koku kapaklı ve plastik boru rakor- lu yoğuşma suyu tahliyesi	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40												
11 Kazan ayakları ayarlanabilir 20 ila 80 mm arası																		
12 Temizleme deliği																		

¹ Hoval UltraGas® (250D-2000D) için boru bağlantıları (opsiyonel) hakkında bilgiler

* DN = Nominal çap, PN = Nominal basınç,

S = Cıvata adedi, örn. DN80/ PN6/4S

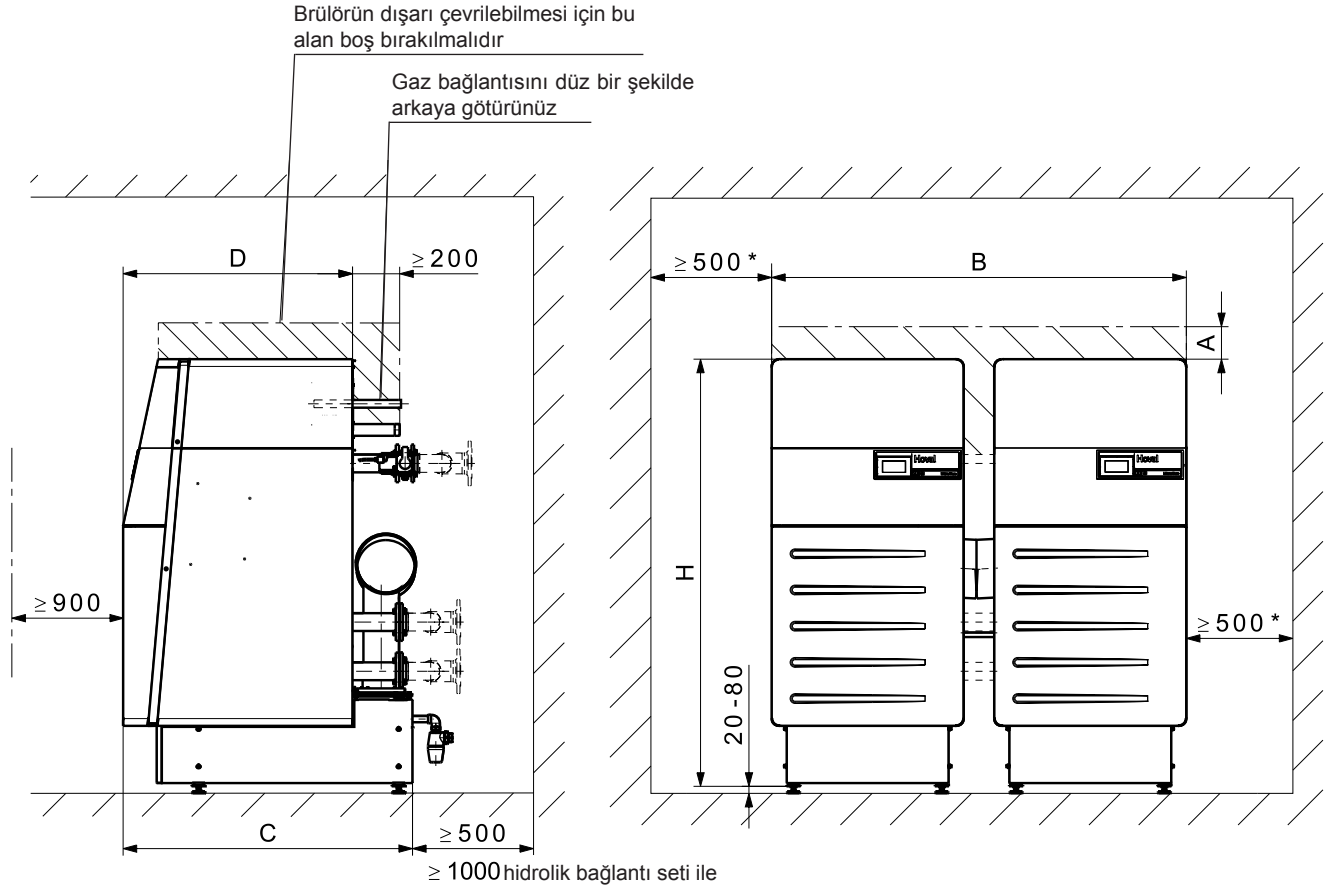
Bilgi:

Ayrıntılı ölçüler ve ayrı ayrı içeri alma ölçüleri için bkz. UltraGas® (125-1000)

Yer ihtiyacı – bkz. ayrı teknik resim

3.2 Yer ihtiyacı

(Tüm ölçüler mm olarak)



UltraGas® Tip	A	A minimum	B	C	D	H	H minimum
(250D, 300D)	180 ¹	80 ²	1770	1237	981	1823	1711 ³
(400D-600D)	360 ¹	160 ²	1880	1584	1247	1923	1811 ³
(700D-1000D)	200 ¹	100 ²	2240	1679	1268	2070	1958 ³
(1150D-1440D)	200 ¹	100 ²	2595	1843	1438	2086	1984 ³
(1700D, 2300D)	420 ¹	230 ²	3120	2154	1703	2139	2037 ³

¹ Oda yüksekliği azsa: Ölçü azaltılabilir. Bkz. A minimum.

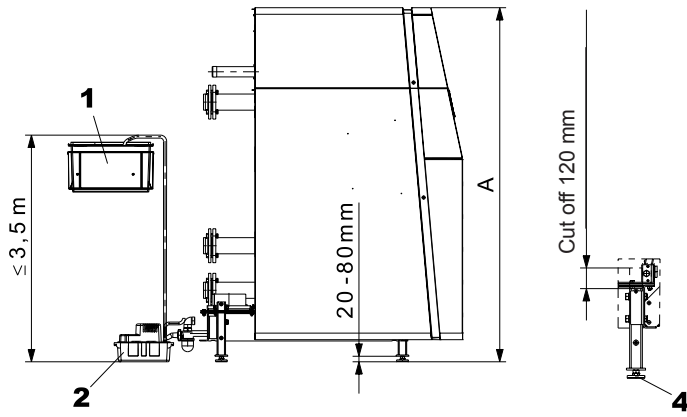
² **Dikkat!** A minimumda brülör sonuna kadar dışarı çevrilemez! Temizliği daha zordur!

³ Ayaklar kısaltılabilir, kaide muhafazası kullanılamaz! Ayrıntılar için sonraki sayfaya bkz..

* Kazan tek taraftan duvara yaslanabilir. Ancak muhafazanın montajı için duvarla arasında en az 100 mm'lik bir boşluk bırakılmalıdır.

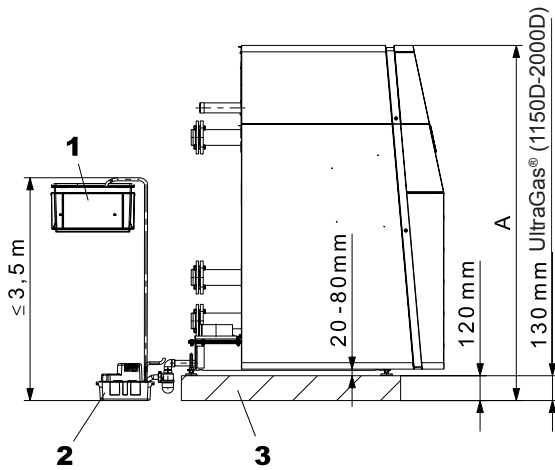
UltraGas® - kısaltılmış kazan ayakları ile

(Tüm ölçüler mm olarak)

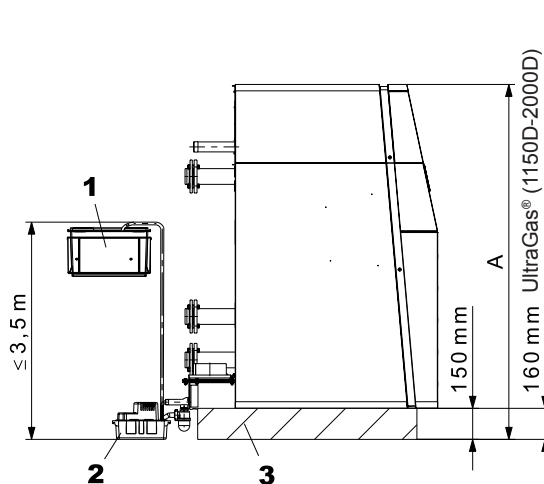


UltraGas® Tip	A
(250D, 300D)	1723 - 1783
(400D - 600D)	1823 - 1883
(700D - 1000D)	1970 - 2030
(1150D - 1440D)	1986 - 2046
(1700D - 2300D)	2039 - 2099

- 1 Nötralizasyon kutusu
- 2 Yoğuşma suyu pompası
- 3 Duvar örülmüş kaide
- 4 Ayarlanabilir ayaklar 20-80 mm

UltraGas® – duvarlı kaide ve ayaklar ile

UltraGas® Tip	A
(250D, 300D)	1711 - 1771
(400D - 600D)	1811 - 1871
(700D - 1000D)	1958 - 2018
(1150D - 1440D)	1984 - 2044
(1700D - 2300D)	2037 - 2097

UltraGas® – duvarlı kaide ile, ayaklar olmadan

UltraGas® Tip	A
(250D, 300D)	1721
(400D - 600D)	1821
(700D - 1000D)	1968
(1150D - 1440D)	1994
(1700D - 2300D)	2047

Taban sacları ve ayakların ücreti iade edilmez!

3.3 Teknik özellikler UltraGas® (250D-700D)

Tip		(250D)	(300D)	(400D)	(500D)	(600D)	(700D)
• Doğalgazda nominal ısı gücü 80/60 °C ¹	kW	25-228	25-278	39-370	44-462	51-556	51-648
• Doğalgazda nominal ısı gücü 40/30 °C ¹	kW	28-250	28-300	44-400	49-500	57-600	58-700
• Propan gazında nominal ısı gücü 80/60 °C ³	kW	31-226	35-276	63-370	78-454	80-546	95-636
• Propan gazında nominal ısı gücü 40/30 °C ³	kW	34-250	39-300	70-400	87-500	91-600	109-700
• Doğalgazda nominal ısı yükü ¹	kW	26-232	26-282	40-376	45-470	52-566	53-660
• Propan gazında nominal ısı yükü ³	kW	32-232	36-282	65-376	80-470	84-566	100-660
• Isıtıcı işletim basıncı maks./min.	bar	5.0/1.0	5.0/1.0	5.0/1.0	5.0/1.0	5.0/1.0	6.0/1.0
• Test basıncı	bar	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	9.0
• Maks. işletme sıcaklığı	°C	90	90	90	90	90	90
• Kazan suyu hacmi	l	412	388	719	682	636	857
• Asgari sirkülasyon suyu miktarı	l/s	0	0	0	0	0	0
• Kazan ağırlığı (su doldurulmadan, kaplama dahil)	kg	868	916	1282	1348	1452	1762
• 80/60 °C sıcaklıkta tam yükte kazanın verimi (net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir)	%	97.9/88.2	97.8/88.1	97.9/88.2	97.9/88.2	98.0/88.3	98.2/88.5
• %30 kısmi yükte kazan randımanı (EN 303'e göre) (alt ısıtma değeri/üst ısıtma değeri ile ilgili)	%	108.1/97.4	108.0/97.3	108.1/97.4	108.1/97.4	108.0/97.3	108.0/97.3
• Standart verim (DIN 4702 bölüm 8 uyarınca) 40/30 °C (net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir) 75/60 °C	%	109.6/98.7	109.6/98.7	109.7/98.8	109.7/98.8	109.7/98.8	109.8/98.9
• 70 °C'de hazır olma ısı kayıpları	Watt	960	960	1060	1060	1060	1500
• Standart emisyon oranı Nitrojen oksitler	mg/kWh	26	29	39	38	38	41
• Baca gazı maks./min. güçte CO ₂ miktarı	%	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8
• Ölçüler	see table of dimensions						
• Bağlantılar	Akış-geri akış	DN	DN 80/ PN 6	DN 80/ PN 6	DN 80/ PN 6	DN 80/ PN 6	DN 125/ PN 6
	Gaz	İnç	1"	1"	1½"	1½"	1½"
	Baca gazı Ø iç	mm	254	254	306	306	356
• Gaz akış basıncı min./maks.							
Doğal gaz E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
Propan gazı	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• 0 °C/1013 mbar'da gaz bağlantı değerleri:							
Doğalgaz E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) Hu = 9,97 kWh/m ³	m ³ /s	23.1	28.2	37.6	47.0	56.6	65.2
Doğalgaz LL- (Wo = 12,4 kWh/m ³) Hu = 8,57 kWh/m ³	m ³ /s	27.0	32.9	43.9	54.8	66	76.1
Propan gazı ³ (Hu = 32,7 kWh/m ³)	m ³ /s	8.9	10.9	14.5	18.1	21.9	25.2
• Çalışma voltajı	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Kontrol voltajı	V/Hz	24/50	24/50	24/50	24/50	24/50	24/50
• Min./maks. elektrik sarfıyatı	Watt	44/336	44/494	44/286	44/448	46/690	49/660
• Standby	Watt	18	18	18	18	18	18
• IP sınıfı (tümleşik koruma)	IP	20	20	20	20	20	20
• Ses gücü							
- Isıtma gürültüsü (EN 15036 Kısım1) (oda havasına bağlı)	dB(A)	72	75	69	72	75	77
- Açıklıktan çıkan baca gazı gürültüsü (DIN 45635 Kısım 47) (oda havasına bağlı/oda havasından bağımsız)	dB(A)	68	70	65	68	69	74
• Isıtma gürültüsü ses basınç seviyesi (kurulum koşullarına bağlı) ²	dB(A)	62	65	59	62	65	67
• 40/30 °C'de yoğunlaşma suyu miktarı (doğalgaz)	l/h	21.7	26.5	35.3	44.2	53.2	61.3
• Yoğunlaşma suyu pH-değeri	pH	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2
• Baca gazı sistemleri: Talepler, değerler							
Sıcaklık sınıfı		T120	T120	T120	T120	T120	T120
Yanma havası hacim akışı	kg/s	383	468	624	780	940	1082
Nominal güçte ve 80/60 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	69	71	69	70	71	69
Nominal güçte ve 40/30 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	48	49	48	49	49	46
Giriş havası/baca gazı tesisatı için sevk basıncı	Nm ³ /s	286	349	465	582	701	807
Yanma havası/baca gazı borusunda toplam besleme basıncı	Pa	60	60	60	60	60	60
Baca gazı ağzında maksimum çekiş/ vakum	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50

¹ H_u ile ilgili bilgiler Kazan serisi EE/H ayarı için kontrol edilmiştir. Fabrikada 15,0 kWh/m³ değerinde bir Wobbe sayısına ayarlandığında, 12,0 ila 15,7 kWh/m³ arası bir Wobbe sayısı aralığında yeni ayarlama olmadan işletim mümkündür.

² Projelendirme sırasında bilgiye bkz..

³ H_u ile ilgili bilgiler UltraGas®(250D-700D) aynı zamanda Propan/Bütan (sıvı gaz) karışımları için de uygundur.

• Kazan akış direnci için şemalara bakın.

3.4 Teknik özellikler UltraGas® (800D-1300D)

Tip		(800D)	(900D)	(1000D)	(1150D)	(1300D)
• Doğalgazda nominal ısı gücü 80/60 °C ¹	kW	87-742	87-834	87-926	208-1060	122-1206
• Doğalgazda nominal ısı gücü 40/30 °C ¹	kW	97-800	97-900	97-1000	233-1150	136-1300
• Propan gazında nominal ısı gücü 80/60 °C ³	kW	139-728	139-820	139-910	169-1048	169-1184
• Propan gazında nominal ısı gücü 40/30 °C ³	kW	154-800	154-900	154-1000	185-1150	185-1300
• Doğalgazda nominal ısı yükü ¹	kW	89-754	89-848	89-942	214-1082	125-1226
• Propan gazında nominal ısı yükü ³	kW	144-754	144-848	144-942	175-1084	175-1228
• Isıtıcı işletim basıncı maks./min.	bar	6.0/1.0	6.0/1.0	6.0/1.0	6.0/1.0	6.0/1.0
• Test basıncı	bar	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
• Maks. işletme sıcaklığı	°C	90	90	90	90	90
• Kazan suyu hacmi	l	822	774	751	1098	1058
• Asgari sirkülasyon suyu miktarı	l/s	0	0	0	0	0
• Kazan ağırlığı (su doldurulmadan, kaplama dahil)	kg	1844	1944	1982	2554	2606
• 80/60 °C sıcaklıkta tam yükte kazanın verimi (net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir)	%	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6
• %30 kısmi yükte kazan randımanı (EN 303'e göre) (alt ısıtma değeri/üst ısıtma değeri ile ilgili)	%	108,1/97.4	108.0/97.3	108.0/97.3	108,1/97.4	108.0/97.3
• Standart verim (DIN 4702 bölüm 8 uyarınca) 40/30 °C	%	109.8/98.9	109.8/98.9	109.8/98.9	109.9/99.0	109.9/99.0
(net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir) 75/60 °C	%	107.3/96.7	107.3/96.7	107.3/96.7	107.4/96.8	107.4/96.8
• 70 °C'de hazır olma ısı kayıpları	Watt	1500	1500	1500	2000	2000
• Standart emisyon oranı Nitrojen oksitler	mg/kWh	43	42	41	48	48
• Baca gazı maks./min. güçte CO ₂ miktarı	%	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8
• Ölçüler	see table of dimensions					
• Bağlantılar	Akış-geri akış	DN	DN 125/ PN 6	DN 125/ PN 6	DN 125/ PN 6	DN 150/ PN 6
	Gaz	inç	2"	2"	2"	2"
	Baca gazı Ø iç	mm	356	356	356	356
• Gaz akış basıncı min./maks.						
Doğal gaz E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
Propan gazı	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• 0 °C/1013 mbar'da gaz bağlantı değerleri:						
Doğalgaz E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) Hu = 9,97 kWh/m ³	m ³ /s	75.4	84.9	94.3	108.5	122.7
Doğalgaz LL- (Wo = 12,4 kWh/m ³) Hu = 8,57 kWh/m ³	m ³ /s	88	98.9	109.9	126.5	143,1
Propan gazı ³ (Hu = 32,7 kWh/m ³)	m ³ /s	29.1	32.7	36.4	41.9	47.3
• Çalışma voltajı	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Kontrol voltajı	V/Hz	24/50	24/50	24/50	24/50	24/50
• Min./maks. elektrik sarfıyatı	Watt	60/890	60/1164	60/1490	62/1440	62/2060
• Standby	Watt	18	18	18	18	18
• IP sınıfı (tümleşik koruma)	IP	20	20	20	20	20
• Ses gücü						
- Isıtma gürültüsü (EN 15036 Kısım1) (oda havasına bağlı)	dB(A)	74	76	78	75	78
- Açıklıktan çıkan baca gazı gürültüsü (DIN 45635 Kısım 47) (oda havasına bağlı/oda havasından bağımsız)	dB(A)	74	75	76	72	75
• Isıtma gürültüsü ses basınç seviyesi (kurulum koşullarına bağlı) ²	dB(A)	64	66	68	65	68
• 40/30 °C'de yoğunlaşma suyu miktarı (doğalgaz)	l/h	70.9	79.7	88.5	101.9	115.2
• Yoğunlaşma suyu pH-değeri	pH	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2
• Baca gazı sistemleri: Talepler, değerler						
Sıcaklık sınıfı		T120	T120	T120	T120	T120
Yanma havası hacim akışı	kg/h	1252	1408	1564	1799	2035
Nominal güçte ve 80/60 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	71	71	72	71	72
Nominal güçte ve 40/30 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	48	47	49	47	49
Giriş havası/baca gazı tesisatı için sevk basıncı	Nm ³ /s	933	1050	1166	1342	1518
Yanma havası/baca gazı borusunda toplam besleme basıncı	Pa	60	60	60	60	60
Baca gazı ağızında maksimum çekiş/ vakum	Pa	-50	-50	-50	-50	-50

¹ H_u ile ilgili bilgiler Kazan serisi EE/H ayarı için kontrol edilmiştir. Fabrikada 15,0 kWh/m³ değerinde bir Wobbe sayısına ayarlandığında, 12,0 ila 15,7 kWh/m³ arası bir Wobbe sayısı aralığında yeni ayarlama olmadan işletim mümkündür.

² Projelendirme sırasında bilgiye bkz..

³ NCV ile ilişkili veriler. UltraGas® (250D-700D) propan ile de çalıştırılabilir.

• Kazan akış direnci için şemalara bakın.

3.5 Teknik özellikler UltraGas® (1440D-2300D)

Tip		(1440D)	(1700D)	(2000D)	(2300D)
• Doğalgazda nominal ısı gücü 80/60 °C ¹	kW	127-1330	148-1576	199-1854	208-2120
• Doğalgazda nominal ısı gücü 40/30 °C ¹	kW	142-1440	166-1700	224-2000	233-2300
• Propan gazında nominal ısı gücü 80/60 °C ³	kW	169-1310	235-1578	269-1854	-
• Propan gazında nominal ısı gücü 40/30 °C ³	kW	185-1440	257-1702	293-2000	-
• Doğalgazda nominal ısı yükü ¹	kW	130-1354	152-1604	205-1886	214-2164
• Propan gazında nominal ısı yükü ³	kW	175-1354	238-1606	272-1886	-
• Isıtıcı işletim basıncı maks./min.	bar	6.0/1.0	6.0/1.0	6.0/1.0	6.0/1.0
• Test basıncı	bar	9.0	9.0	9.0	9.0
• Maks. işletme sıcaklığı	°C	90	90	90	90
• Kazan suyu hacmi	l	956	1720	1586	1474
• Asgari sirkülasyon suyu miktarı	l/h	0	0	0	0
• Kazan ağırlığı (su doldurulmadan, kaplama dahil)	kg	2792	3700	3930	4046
• 80/60 °C sıcaklıkta tam yükte kazanın verimi (net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir)	%	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6
• %30 kısmi yükte kazan randımanı (EN 303'e göre) (alt ısıtma değeri/üst ısıtma değeri ile ilgili)	%	108.0/97.3	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4
• Standart verim (DIN 4702 bölüm 8 uyarınca) 40/30 °C	%	109.9/99.0	109.9/99.0	109.9/99.0	109.9/99.0
(net kalorifik değer NCV/brüt kalorifik değer GCV ile ilgilidir) 75/60 °C	%	107.4/96.8	107.4/96.8	107.4/96.8	107.4/96.8
• 70 °C'de hazır olma ısı kayıpları	Watt	2000	2400	2400	2400
• Standart emisyon oranı Nitrojen oksitler	mg/kWh	48	32	35	38
• Baca gazı maks./min. güçte CO ₂ miktarı	%	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8	9.0/8.8
• Ölçüler	see table of dimensions				
• Bağlantılar	Akış-geri akış	DN	DN 150/PN 6	DN 150/PN 6	DN 150/PN 6
	Gaz	inches	2"	2"	2"
	Baca gazı Ø iç	mm	356	502	502
• Gaz akış basıncı min./maks.					
Doğal gaz E/LL	mbar	17.4-80	17.4-60	17.4-60	17.4-60
Propan gazı	mbar	37-57	37-57	37-57	-
• 0 °C/1013 mbar'da gaz bağlantı değerleri:					
Doğalgaz E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) Hu = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	135.5	160.5	188.6	216.4
Doğalgaz LL- (Wo = 12,4 kWh/m ³) Hu = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	158.0	187.2	220.0	252.4
Propan gazı ³ (Hu = 32,7 kWh/m ³)	m ³ /h	52.3	62.0	72.8	-
• Çalışma voltajı	V/Hz	230/50	230/50	1x230/50 3x400/50	1x 230/50 3x400/50
• Kontrol voltajı	V/Hz	24/50	24/50	24/50	24/50
• Min./maks. elektrik sarfiyatı	Watt	65/2300	52/2020	212/4840	212/5460
• Standby	Watt	18	18	18	18
• IP sınıfı (tümleşik koruma)	IP	20	20	20	20
• Ses gücü					
- Isıtma gürültüsü (EN 15036 Kısım1) (oda havasına bağlı)	dB(A)	80	80	85	-
- Açıklıktan çıkan baca gazı gürültüsü (DIN 45635 Kısım 47) (oda havasına bağlı/oda havasından bağımsız)	dB(A)	77	73	78	-
• Isıtma gürültüsü ses basınç seviyesi (kurulum koşullarına bağlı) ²	dB(A)	70	70	75	-
• 40/30 °C'de yoğuşma suyu miktarı (doğalgaz)	l/h	127.3	150.8	177.8	204.4
• Yoğuşma suyu pH-değeri	pH	approx. 4.2	approx. 4.2	approx. 4.2	ca. 4.2
• Yanma havası hacim akışı					
Sıcaklık sınıfı		T120	T120	T120	T120
Yanma havası hacim akışı	Nm ³ /h	1676	1984	2334	2684
Yanma havası hacim akışı	kg/h	2248	2663	3130	3600
Nominal güçte ve 80/60 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	71	69	69	71
Nominal güçte ve 40/30 °C işletiminde maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	46	49	49	50
Giriş havası/baca gazı tesisatı için sevk basıncı	Pa	60	60	60	60
Baca gazı ağızında maksimum çekiş/ vakum	Pa	-50	-50	-50	-50

¹ H_u ile ilgili bilgiler Kazan serisi EE/H ayarı için kontrol edilmiştir. Fabrikada 15,0 kWh/m³ değerinde bir Wobbe sayısına ayarlandığında, 12,0 ila 15,7 kWh/m³ arası bir Wobbe sayısı aralığında yeni ayarlama olmadan işletim mümkündür.

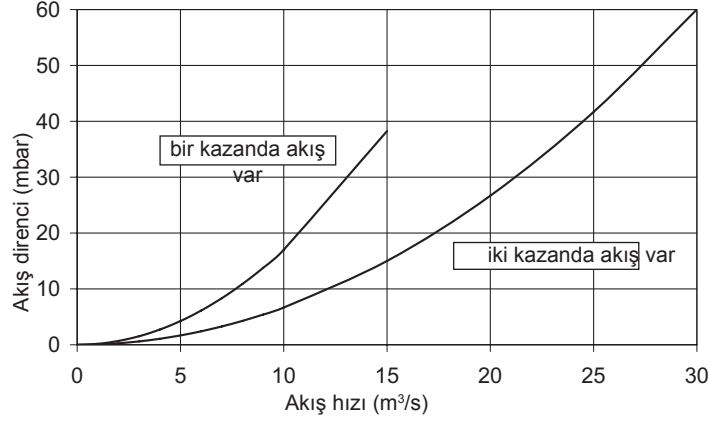
² Projelendirme sırasında bilgiye bkz..

³ NCV ile ilişkili veriler. UltraGas® (250D-700D) propan ile de çalıştırılabilir.

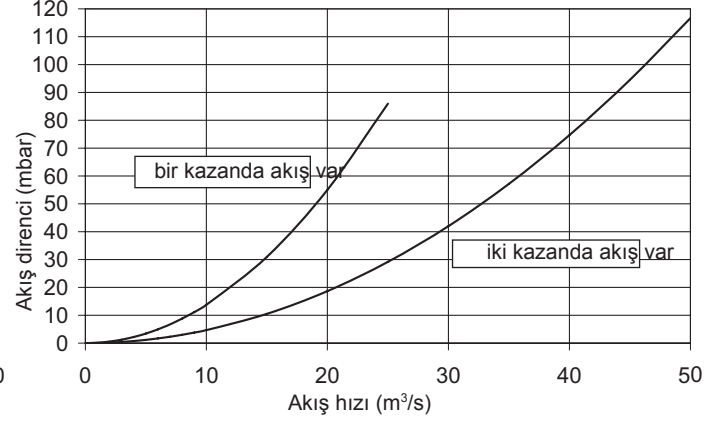
• Kazan akış direnci için şemalara bakın.

3.6 Isıtma kazanı akış direnci

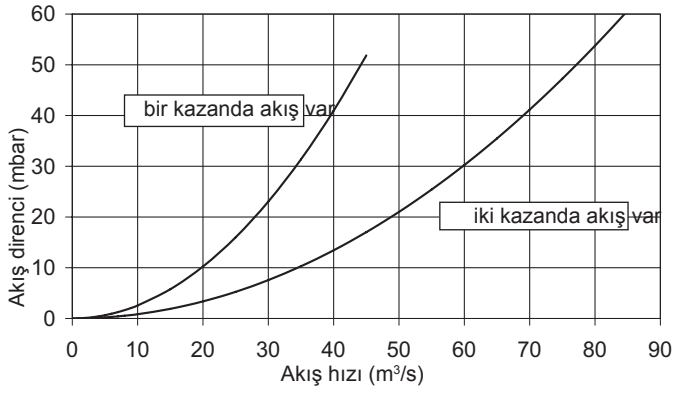
UltraGas® (250D, 300D)



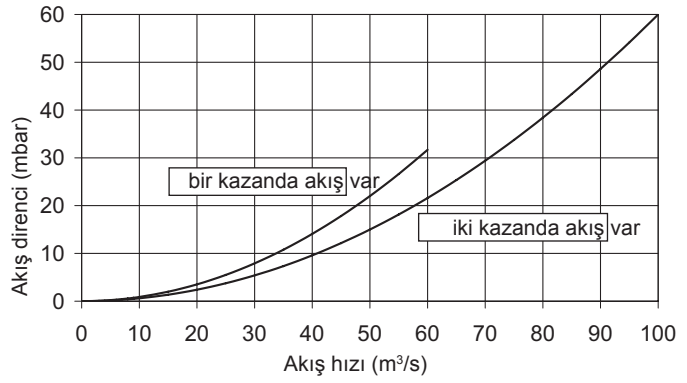
UltraGas® (400D-600D)



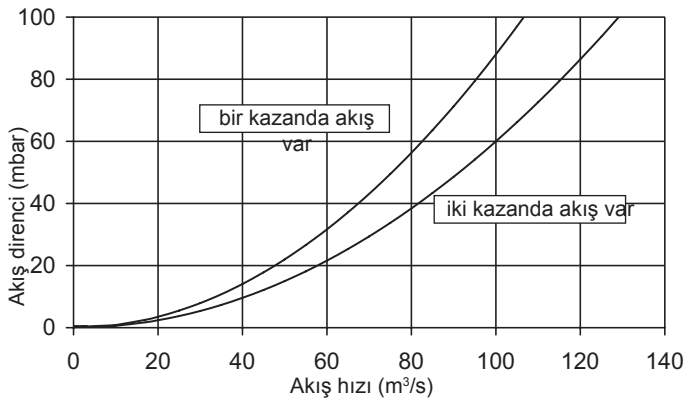
UltraGas® (700D-1000D)



UltraGas® (1150D-1440D)



UltraGas® (1700D, 2000, 2300D)



4. Kurulum

4.1 Oda havasına bağılı kurulum

Giriş havası açıklıkları için bağlayıcı değerler geçerli yönetmeliklerde çoğunlukla yazılı değildir. Yalnızca ısıtma odasında 3 N/m² değerinden daha yüksek bir vakumun oluşmaması istenir.

4.2 Oda havasından bağımsız kurulum

UltraGas® çift kazanları birer emiş klapesi ile donatılmıştır. Bu emiş klapelerine yapı tarafında doğrudan bir emiş sistemi monte edilebilir (arka duvardaki kör kapağı çıkartınız).

Yanma havası emişi ya ayrı ya da müşterek emiş hattı olarak uygulanabilir.



UYARI

Emiş ve baca gazı hattındaki basınç kayıplarının toplamı 60 Pa değerini aşmamalıdır.

Emiş ve baca gazı hattı aynı boyutlarda uygulandığında etkili boru uzunlukları eklenebilir ve projelendirmeye uygun olarak UltraGas® çift kazan projelendirmesine göre tasarlanabilir.

Emiş hattı baca gazı hattına göre farklı boyutlarda tasarlandığında, baca ustası tarafından bireysel bir hesaplamanın yapılması gerekir.

4.3 Baca gazı hattı boyutları (aşırı basınç)

Esaslar

- Deniz seviyesinin maks. 1000 m üstünde
- **Baca gazı hattının ilk 2 metresi baca gazı ağızıyla aynı boyutlara sahip olmalıdır.**
- Yanma havası:
 - Oda havasından bağımsız işletimde (aksesuar seçenek olarak) hava hattı baca gazı hattıyla aynı boyutlara sahip olmalıdır.
 - Baca gazı hattı çapı yanma havası hattından daha büyük olduğunda bireysel bir hesaplama yapılması gerekir.
- Baca gazı aşırı basınç seti:
 - Mutlaka gerekli, teslimat kapsamına dahil!
 -

Kazan		Baca gazı hattı düz duvarlı	Dirsek adedi 90° (baca gazı + giriş havası)				
Tip	Baca gazı ölçüleri	Tanım	Toplam boru uzunluğu m olarak (baca gazı + giriş havası)				
UltraGas®	internal	DN	1	2	3	4	5 *
(250D)	254	200	50	50	48	45	
(300D)	254		35	33	30	27	
(250D)	254	250	50	50	50	50	
(300D)	254		50	50	50	50	
(400D)	306		50	50	50	50	
(500D)	306		38	35	32	29	
(400D)	306	300	50	50	50	50	
(500D)	306		50	50	50	50	
(600D)	306		50	50	50	50	
(700D)	356		50	50	50	50	
(800D)	356		45	40	35	31	
(900D)	356		32	27	22	17	
(1000D)	356		26	21	15	12	
(700D)	356	350	50	50	50	50	
(800D)	356		50	50	50	50	
(900D)	356		50	50	50	50	
(1000D)	356		50	50	50	42	
(1150D)	356		35	25	14	–	
(1300D)	356		17	6	–	–	
(1150D)	356	400	50	50	50	50	
(1300D)	356		50	50	50	50	
(1440D)	356		50	50	50	42	
(1700D)	500	500	50	50	50	50	
(2000D)	500	500	50	50	50	50	
(2300D)	500	500	50	50	50	50	

Bilgi: Baca gazı hattı boyutları» tablosundaki değerler referans değerlerdir. Baca gazı hattı için daha net bir hesaplama, sisteme özgü olarak yapılmalıdır.* 5 dirsekten itibaren cihazın kalan sevk yüksekliği hesaplama için %30 düşürülmelidir.

4.4 Baca gazı hat ölçüleri (negatif basınç)

Baca gazı sistemi, odaya ters sirkülasyon olmayacak şekilde ölçülendirilmelidir. Baca gazı sisteminin güvenli bir şekilde çalıştığı onaylanmış ölçüm prensipleri ile kanıtlanmalıdır.



UYARI

Baca gazı hatları, istenmeyen tapan bağlantılarının gevşemesine karşı korunmalıdır.

4.5 Hidrolik bağlantısı

- Kazanların mutlaka Tichelmann sistemine bağlanmasına dikkat ediniz.
- Opsiyonel hidrolik bağlantı seti kullanıldığında, lütfen ayrı montaj kılavuzuna dikkat ediniz.
- Yüksek sıcaklık geri akışı varsa, bağlantı ağzı aynı tarafta olacak şekilde monte edilmelidir (bkz. Bölüm 3.1).

4.6 Kazan mütekip devresi / elektrik bağlantısı / parametreler

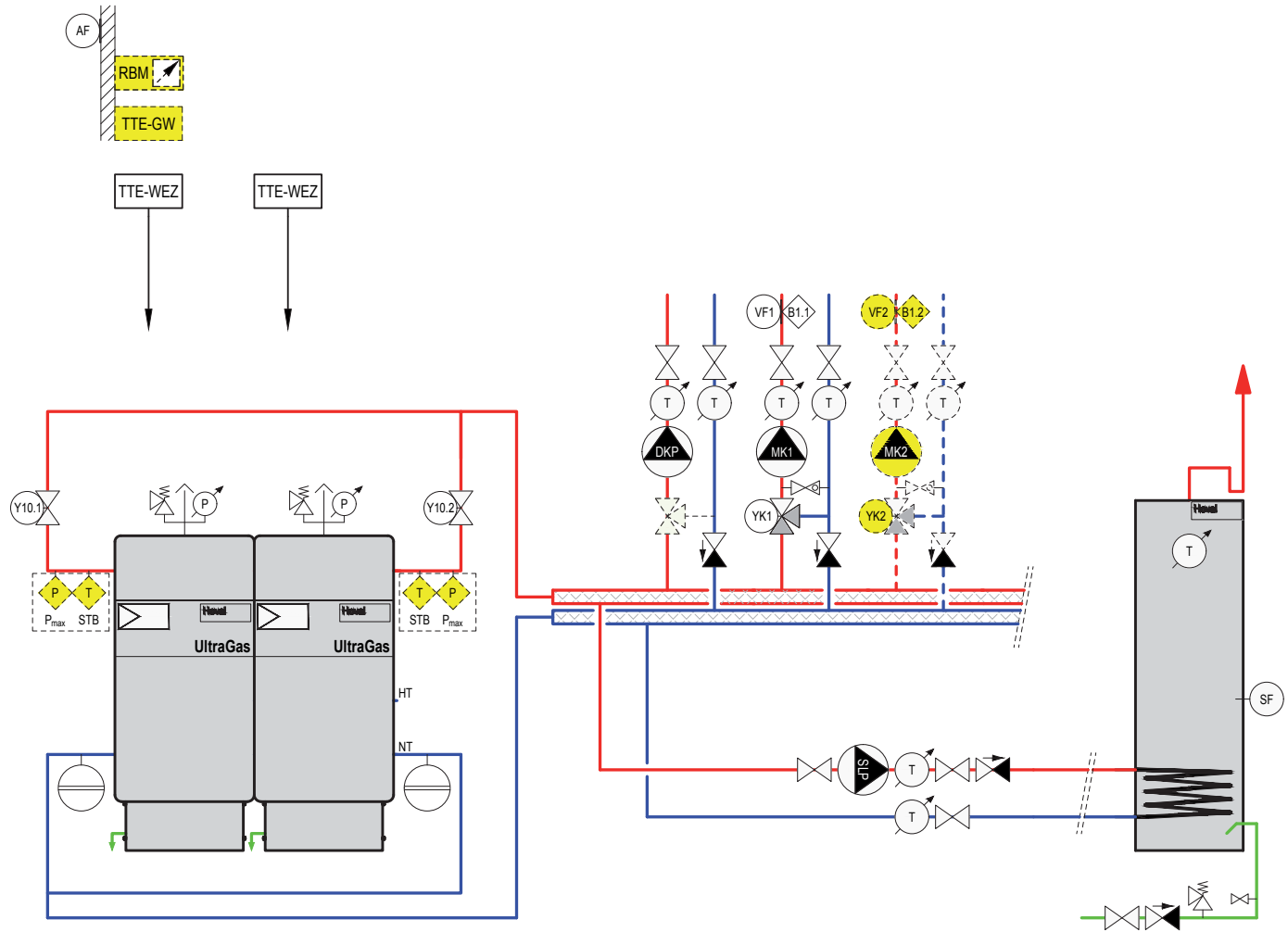
4.6.1 Şema düzeni

Sistem	Gaz yoğuşması UltraGas® D	Ana pompalar	Hidr. makas	Isıtma devresi donatımı aracılığıyla			Su ısıtıcısı	Kazan mütekip kumanda 1 - ... MK
				TopTronic® E	TopTronic®-T + 1 x GLT 0-10V modül (sıcaklık regülasyonu)	TopTronic®-T + 2 x GLT 0-10V modül (güç regülasyonu)		
KBAE010								
KBAE020								
KBAE030								
KBBE010								
KBBE020								
KBBE030								

4.6.2 Sistem KBAE010

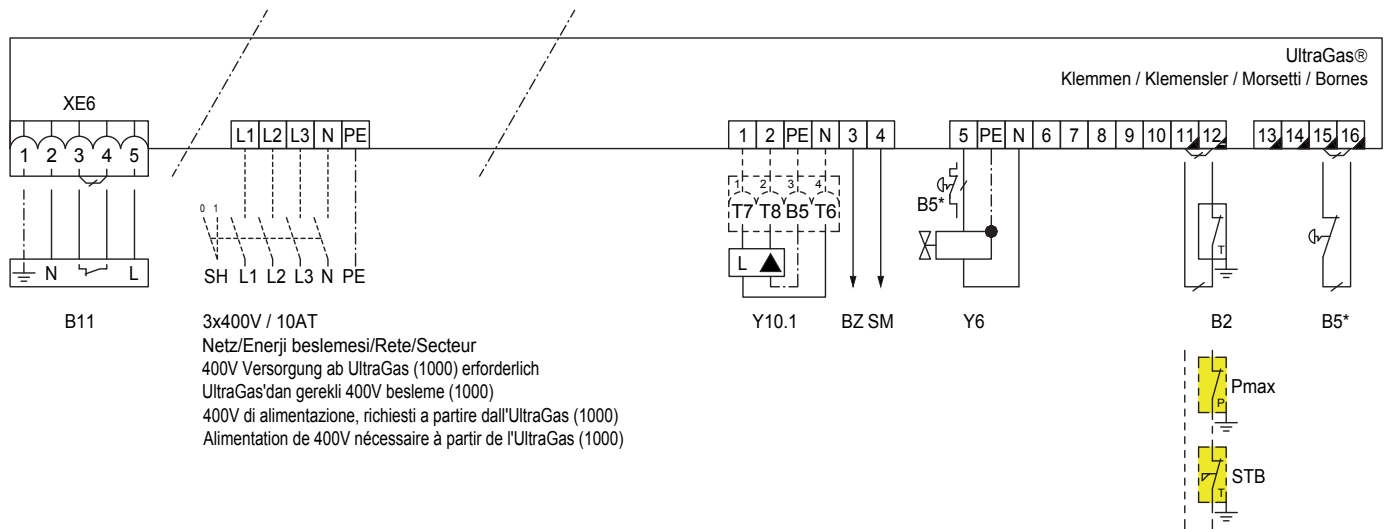
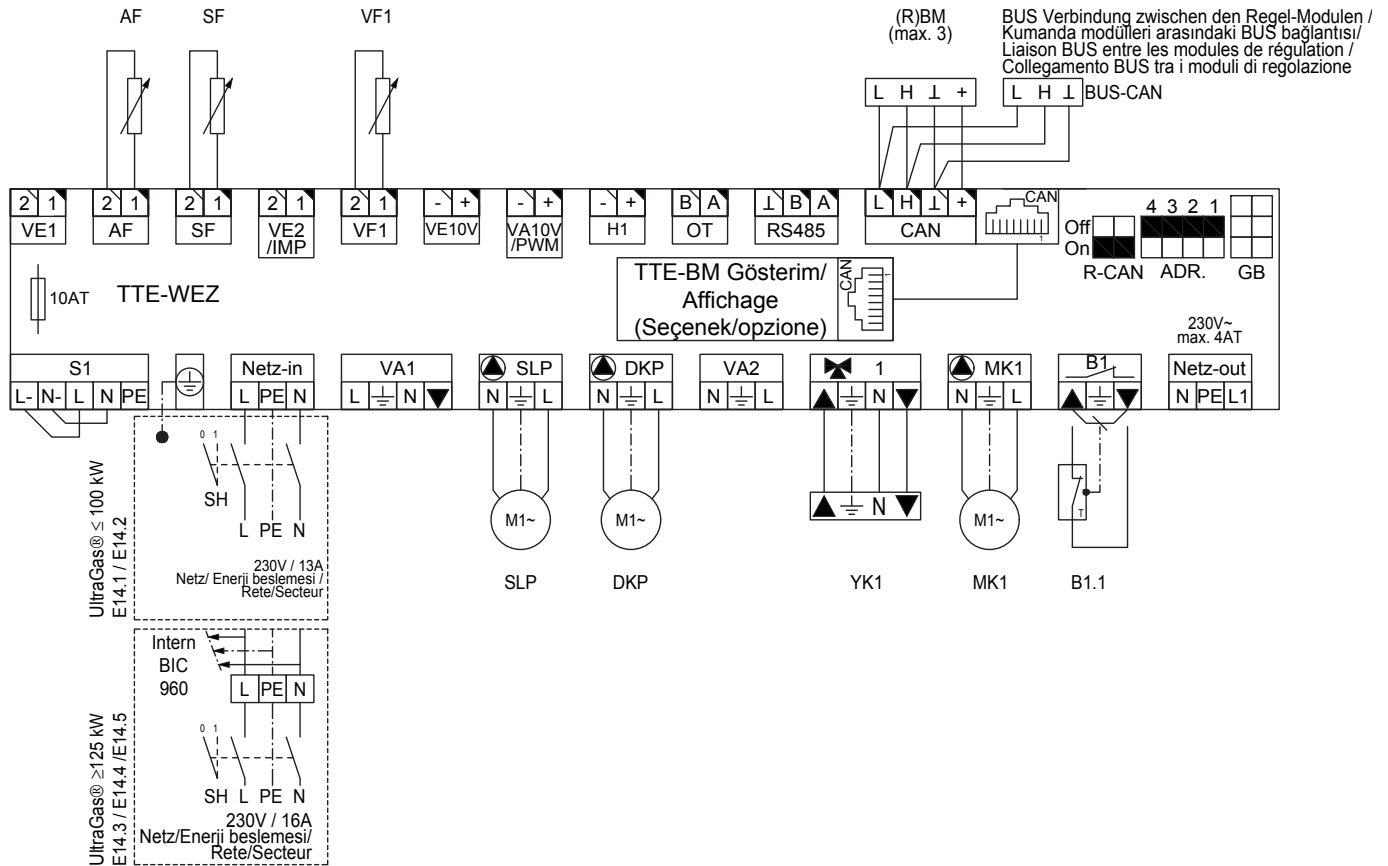
Ana pompasız uygulama

Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan TTE ile



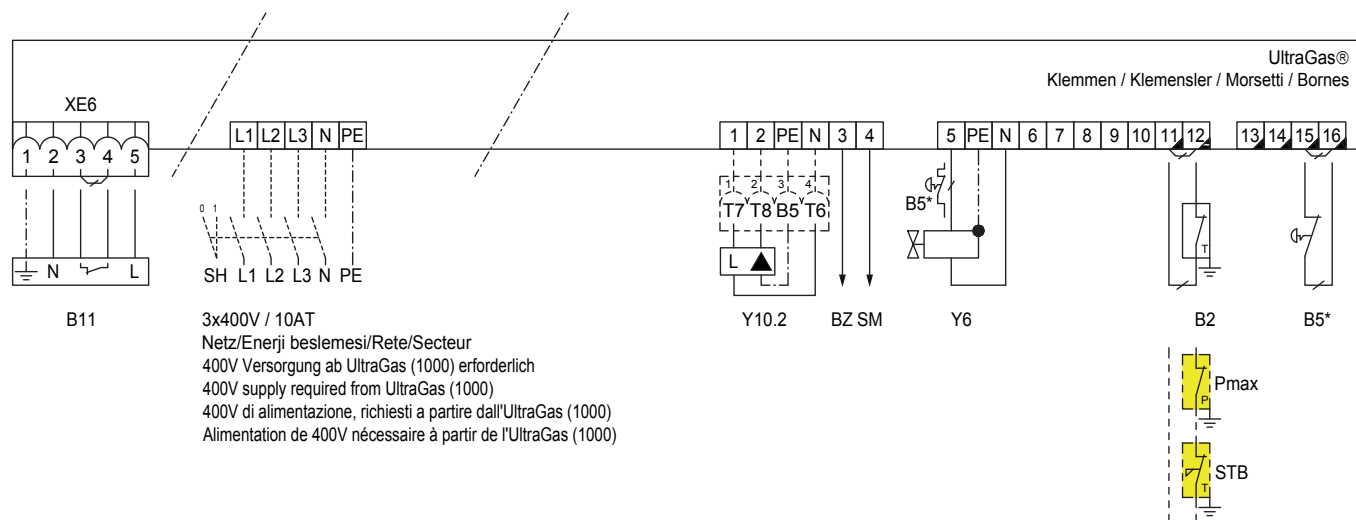
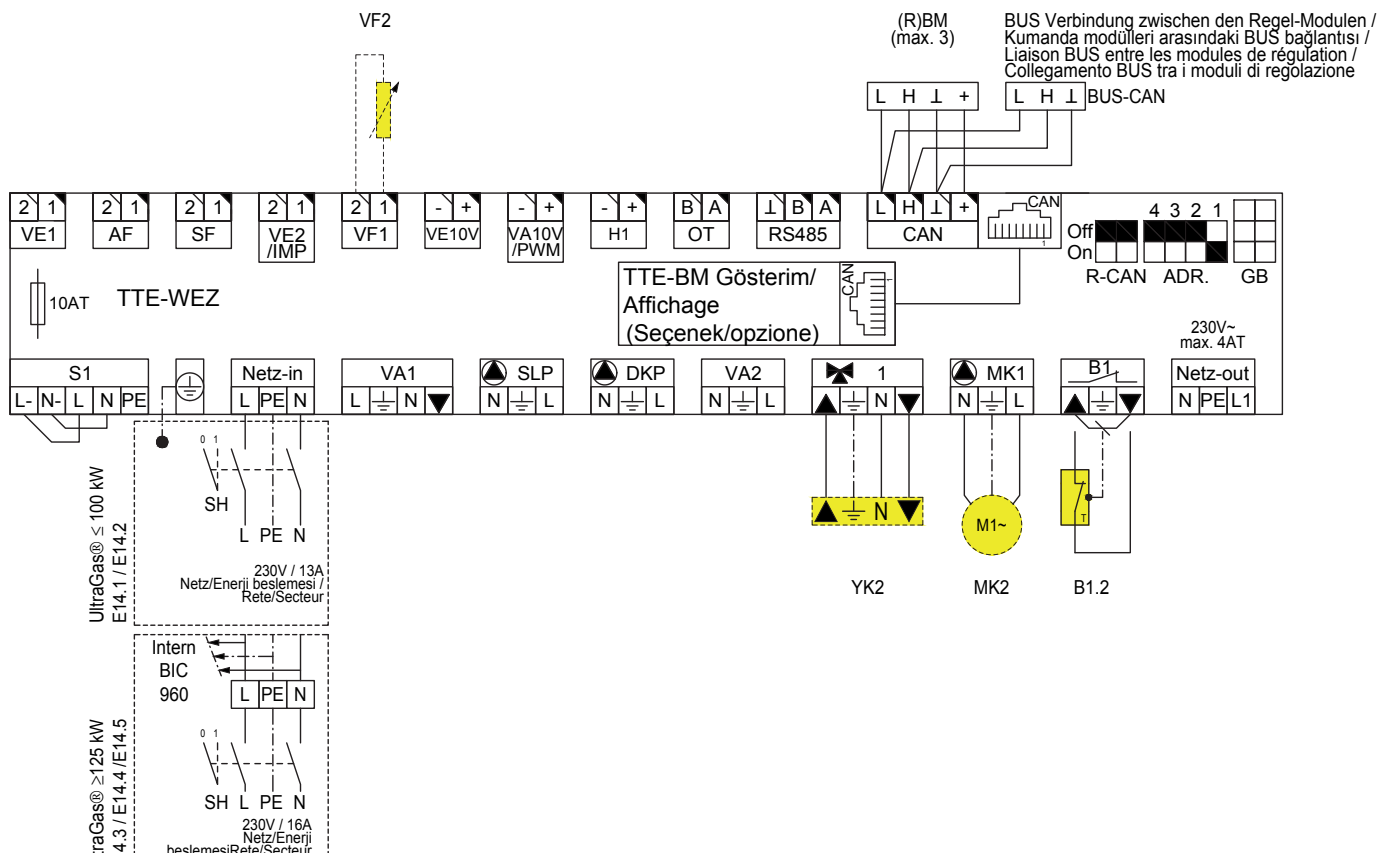
Bezeichnung / Notation / Denominazione / Adlandırma	Y10.1	Y10.2
Klemme / Klemens Morsetti / Bornes	FA1	FA2

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 2



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Éléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per esempio
bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	3/4		
04-013	1		
Heizkreis / Heat. Circuit / Circ. chauff. / Circuito risc.			
Heizkreis 1 / Heat. Circuit 1 / Circ. chauff. 1 / Circuito risc. 1			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic / Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Heizkreis 2 / Heat. Circuit 2 / Circ. chauff. 2 / Circuito risc. 2			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic / Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Wärmemngr. / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Wärmemanager / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
06-000		kW	
06-001	100	kW	
06-010	20	K	
06-011	20	min	
06-017	~1	K/min	
06-018	~3	K/min	
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cascata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
11-076	5		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	2		
06-020			
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	4		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037		K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK1 WEZ1)		
Adr.	17	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK2 WEZ1)		
Adr.	18	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

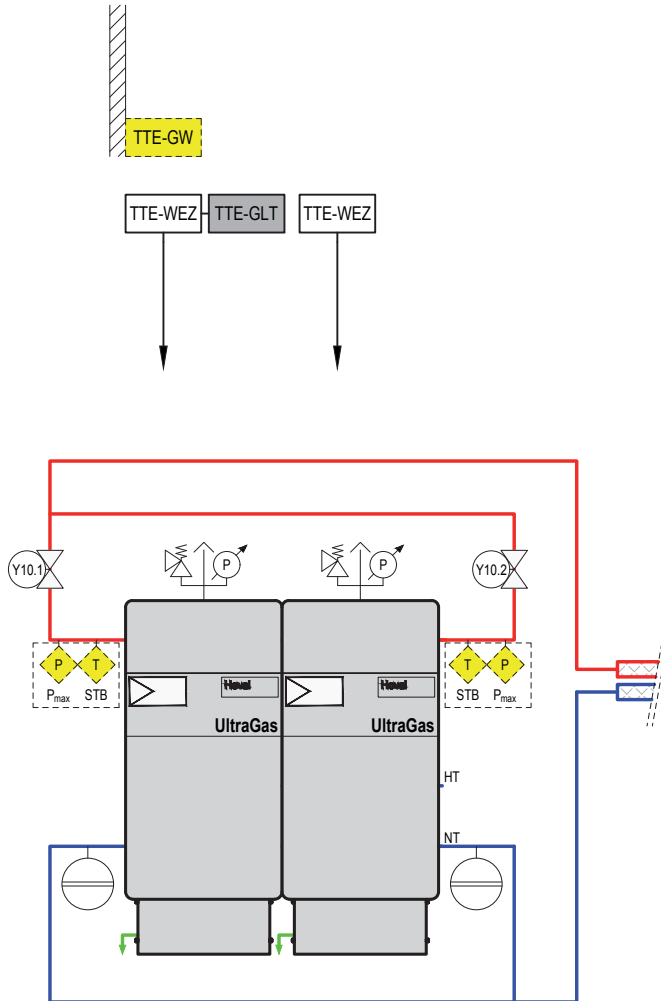
TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità		Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica	
Allgemein / General / Généralités / Generalità		BIC 960	
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione		Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro	
04-077	0/3		
30-028	0		
Heizkreis / Heat. Circuit / Circ. chauff. / Circuito risc.			
Heizkreis 1 / Heat. Circuit 1 / Circ. chauff. 1 / Circuito risc. 1			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
07-037	0		
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic / Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Warmwasser / Hot water / Eau chaude / Acqua calda			
Warmw asser 1 / Hot w ater 1 / Eau chaude 1 / Acqua calda 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
05-076	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037		K	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK1 WEZ2)		
Adr.	20	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

4.6.3 Sistem KBAE020

Ana pompasız uygulama

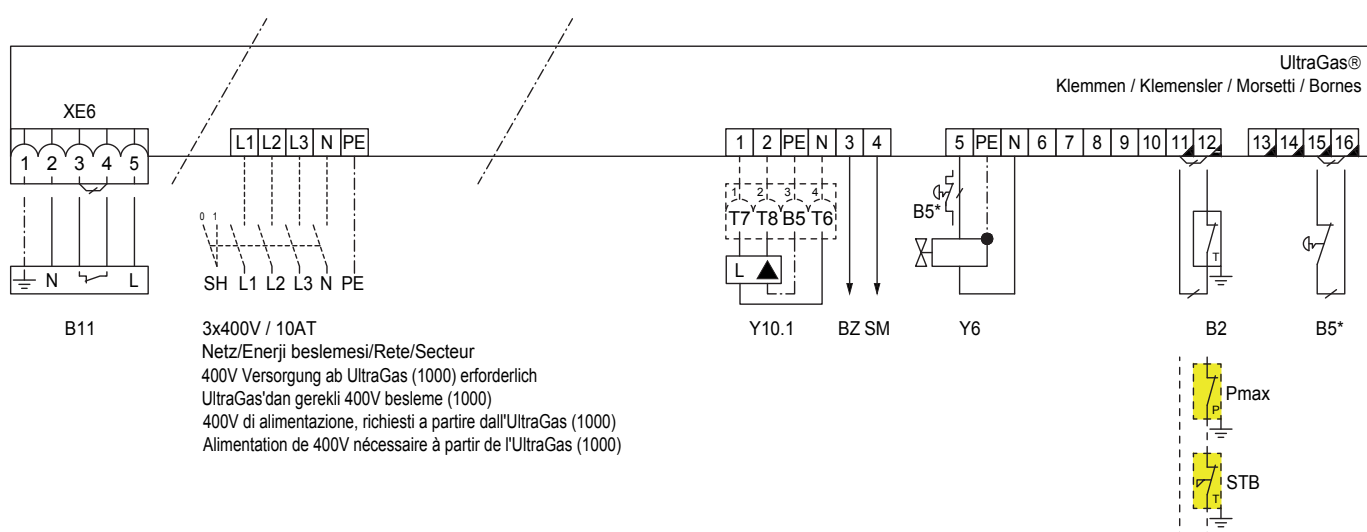
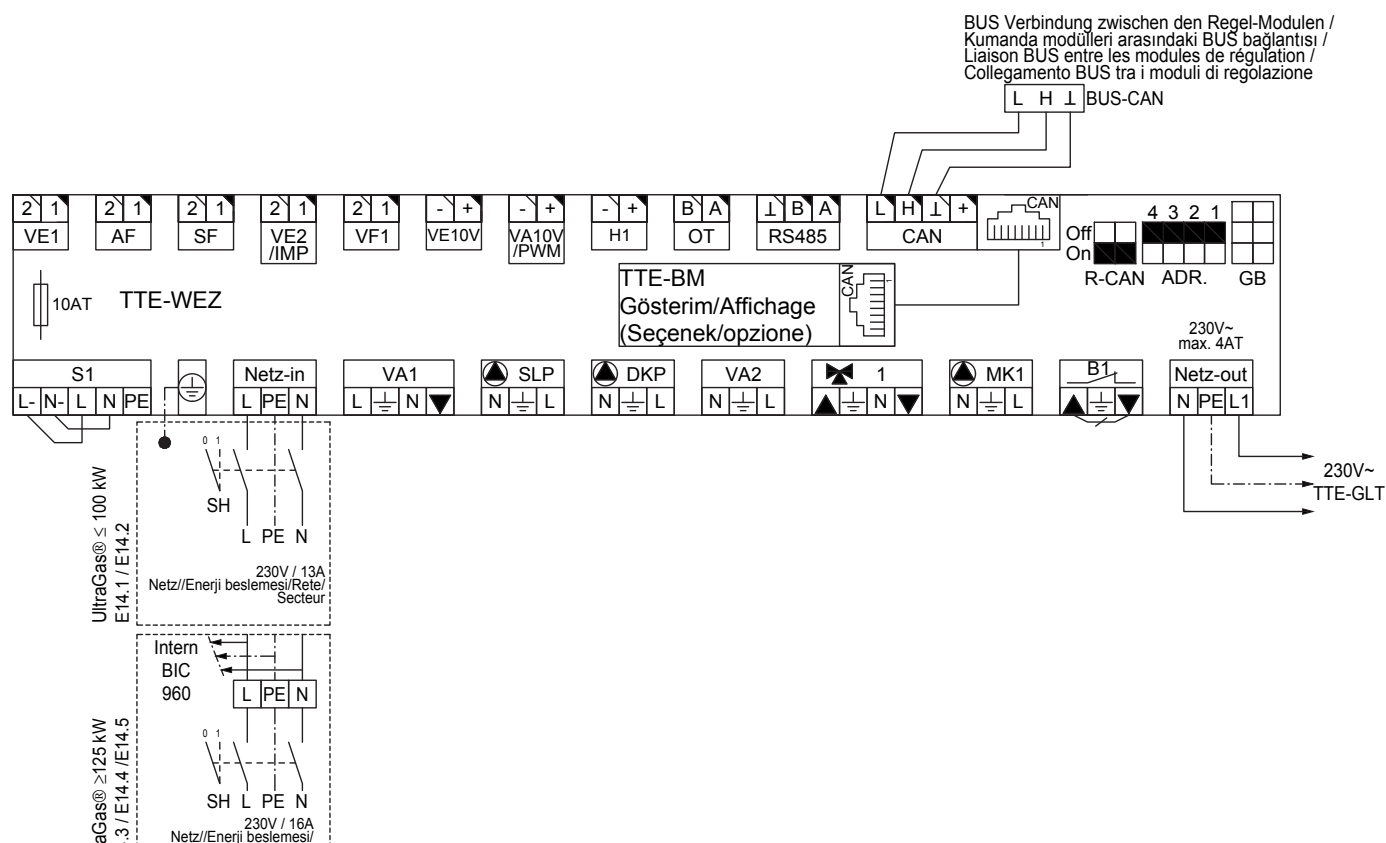
Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan her bir kazanda ayrıca çalışan GLT 1 x 0-10V modül ile



Sıcaklık kontrolü.

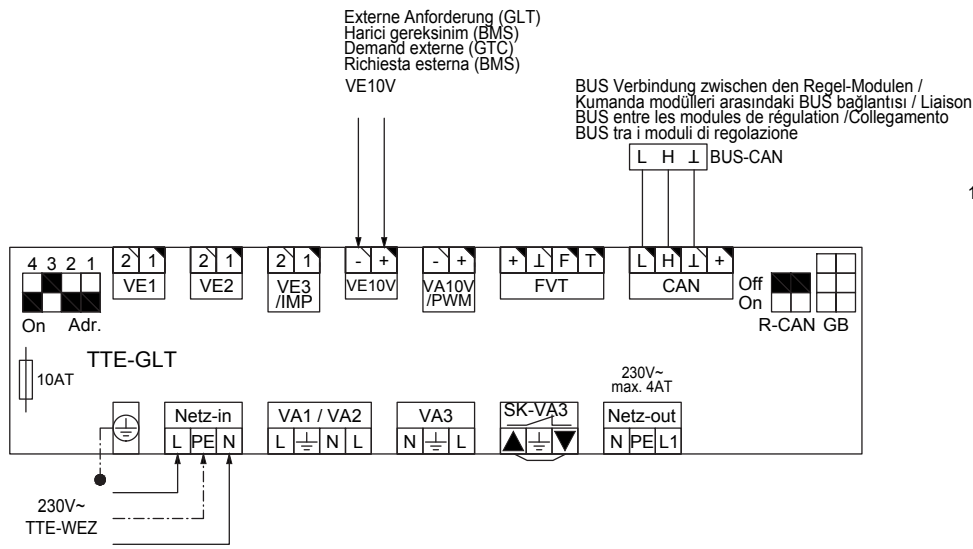
Bezeichnung / Notation / Denominazione / Adlandırma	Y10.1	Y10.2
Klemme / Terminal Morsetti / Klemens	FA1	FA2

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1

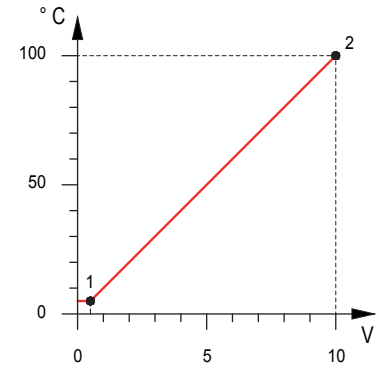


Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10 A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind baueits zu versorgen/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Éléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi
gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

Wärmeerz. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



Variante/Variant:
Temperaturregelung extern mit 0-10V
0-10V ile dış sıcaklık kontrolü
Regolazione temperatura esterno con 0-10V
Régulation externe de la température avec 0-10V

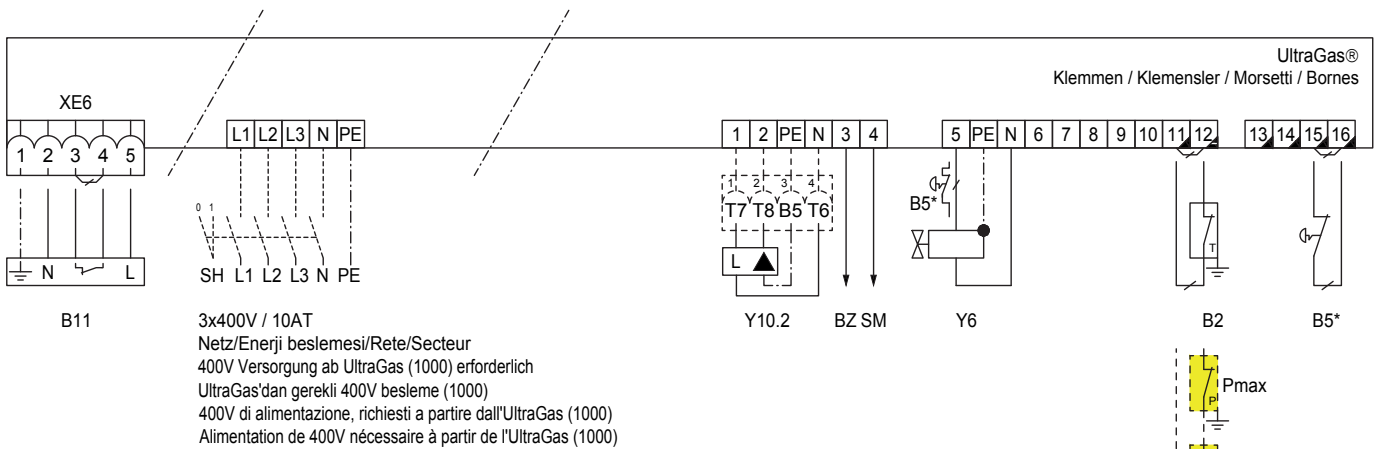
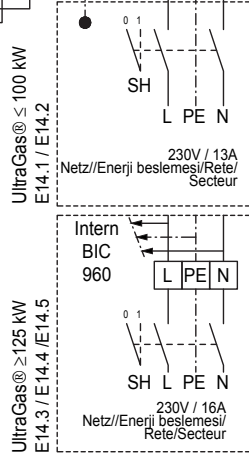
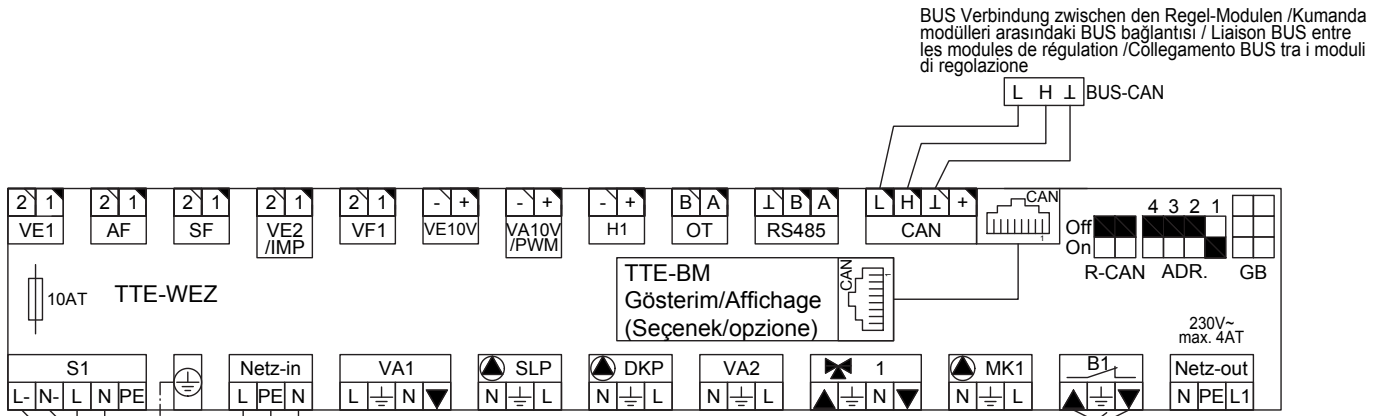


0V - 0.5V... Sollwert 0
Ayar değeri 0
Valeur prévue 0
Valore nominale 0

0.5V - 10.0V... Sollwert 5°C - 100°C
Ayar değeri 5°C - 100°C
Valeur prévue 5°C - 100°C
Valore nominale 5°C - 100°C

Arbeitspunkte 1,2 veränderbar
İşletme noktaları 1,2 ayarlanabilir
Points de fonctionnement 1,2 réglables
Punti di funzionamento 1,2 regolabili

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen,)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente
(per esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi
gereklidir

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0		
Wärmemngr. / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Wärmemanager / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
06-000		kW	
06-001	100	kW	
06-010	20	K	
06-011	20	min	
06-017	~1	K/min	
06-018	~3	K/min	
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cascata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
11-076	5		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	2		
06-020			
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	4		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037		K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		

TTE - GLT (12)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Temp. HZ			
07-002		°C.	
07-008		°C.	
07-035	1		
30-063	4		
06-113		V	
06-111		°C.	
06-114		V	
06-112		°C.	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

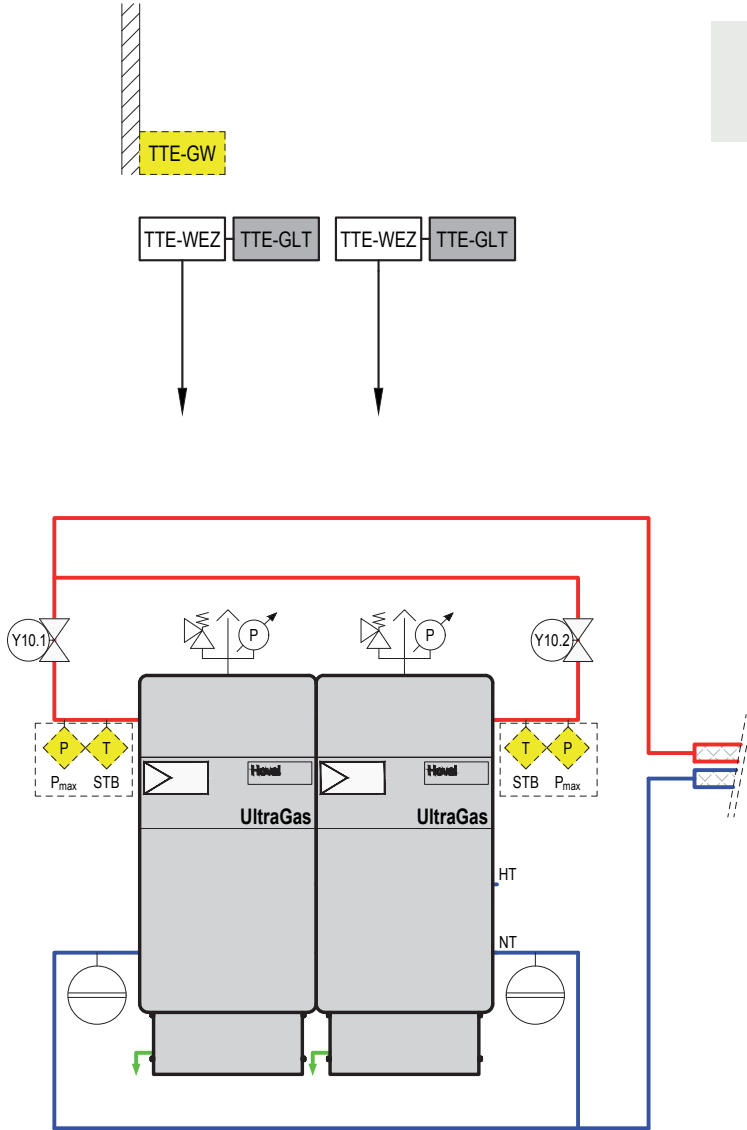
TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configurazione			
04-077	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037		K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

4.6.4 Sistem KBAE030

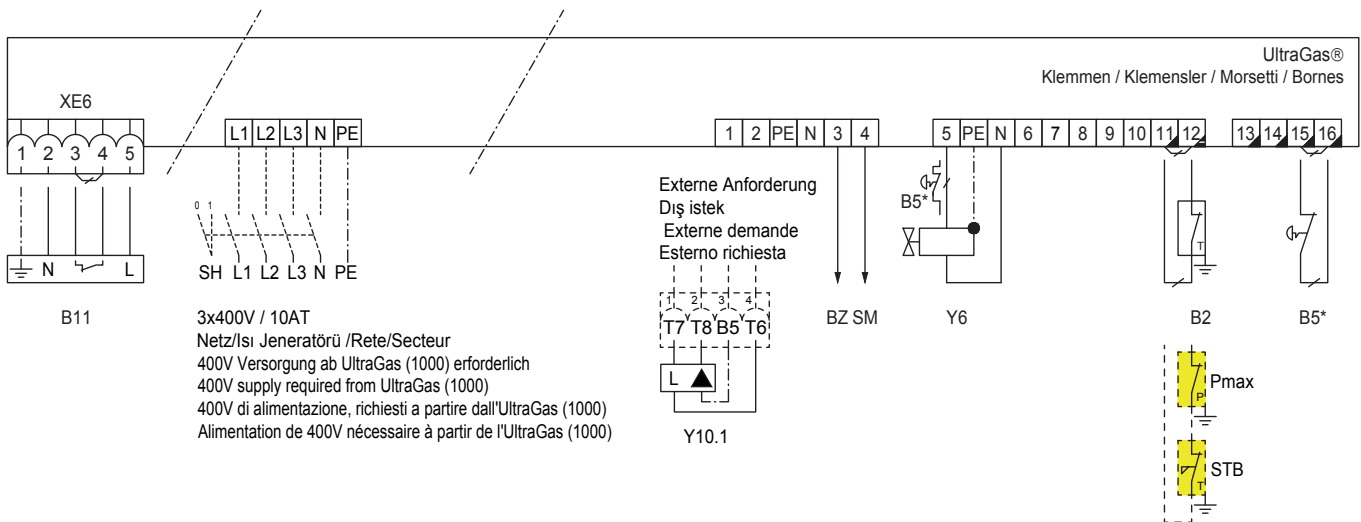
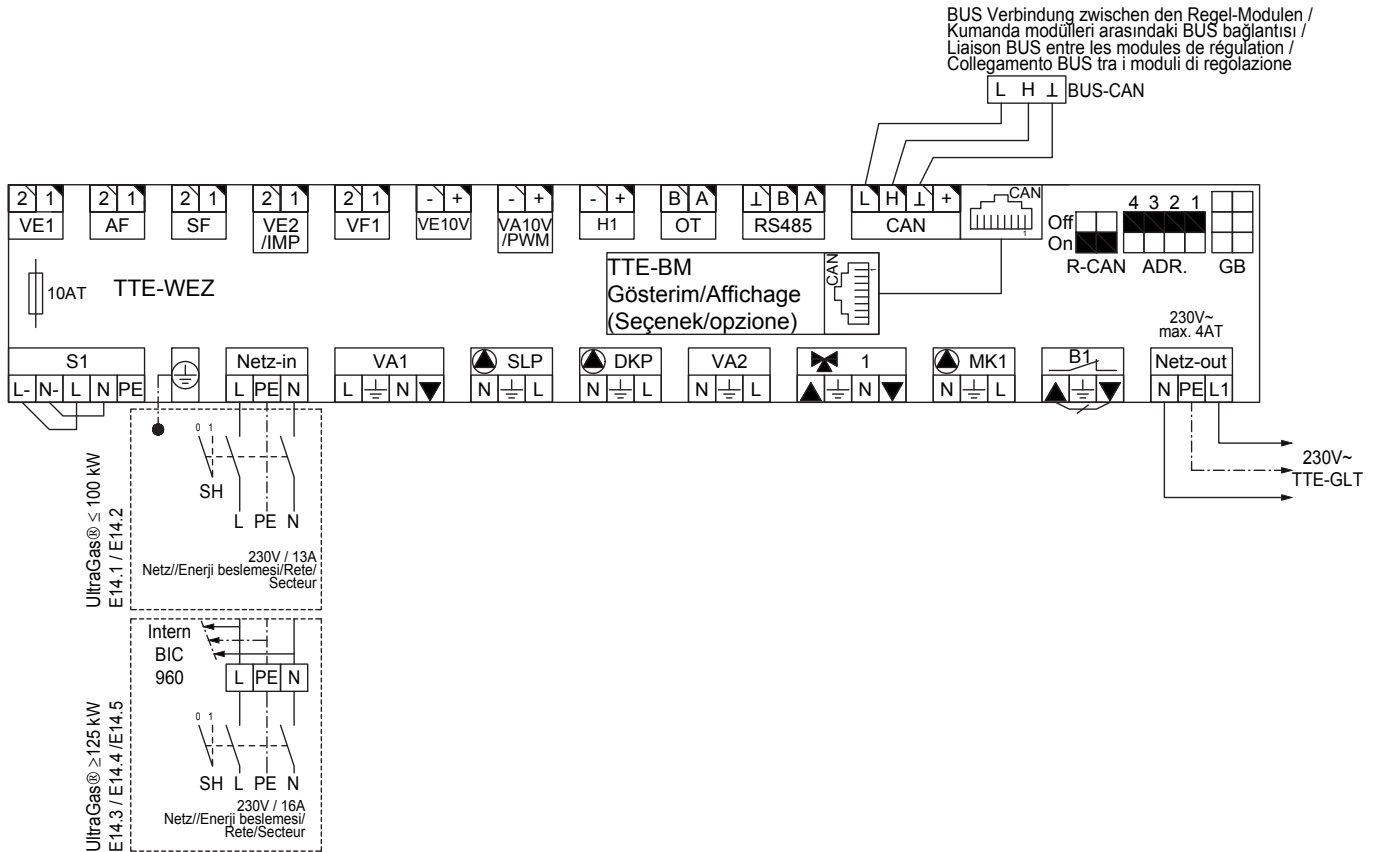
Ana pompasız uygulama

Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan GLT 2 x 0-10V ile Ana pompasız uygulama



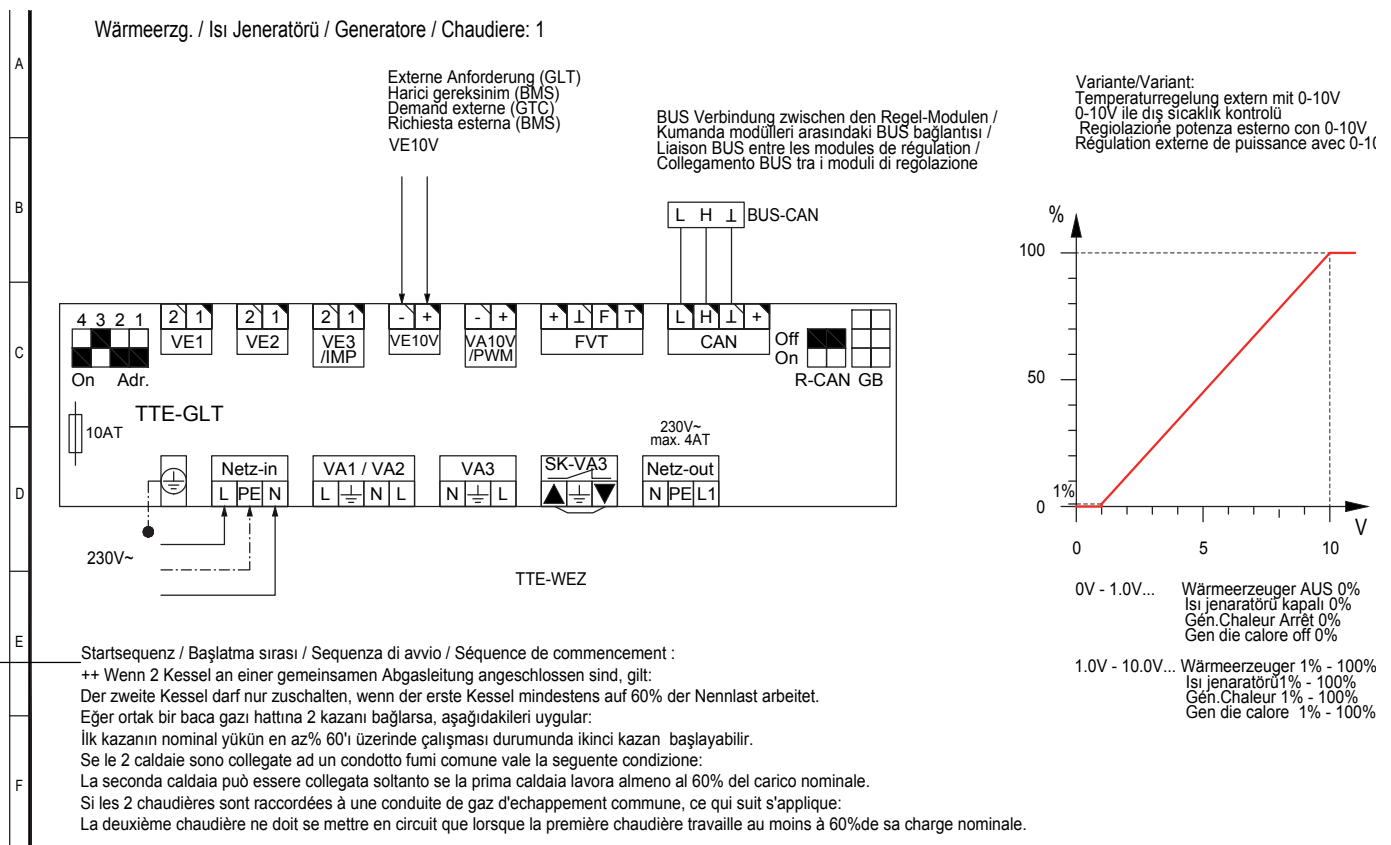
 **Enerji kontrolü.**

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



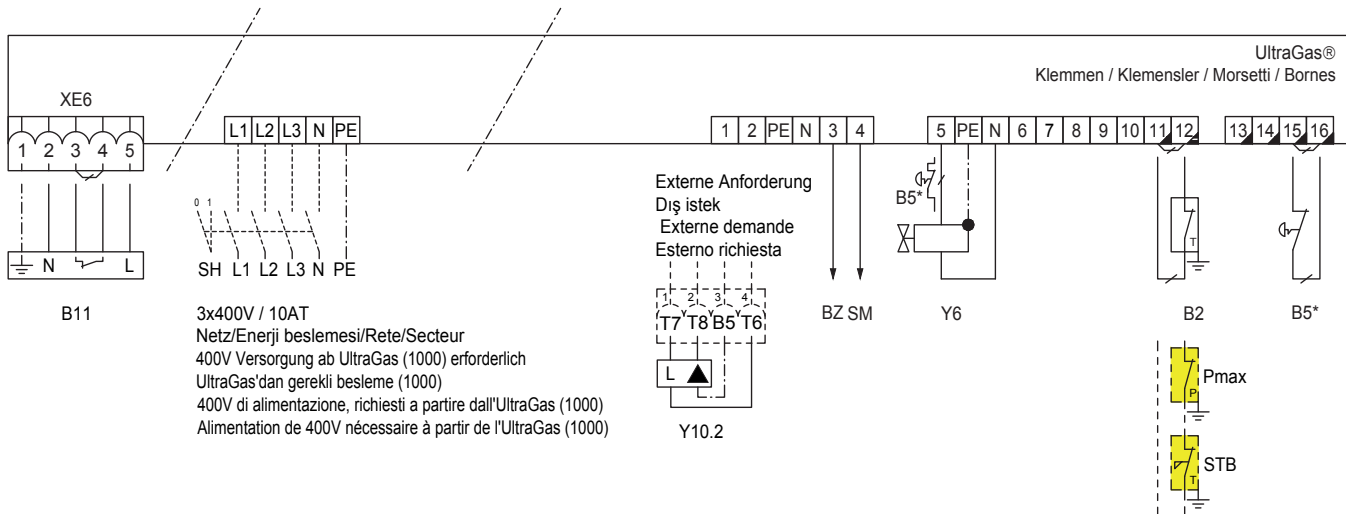
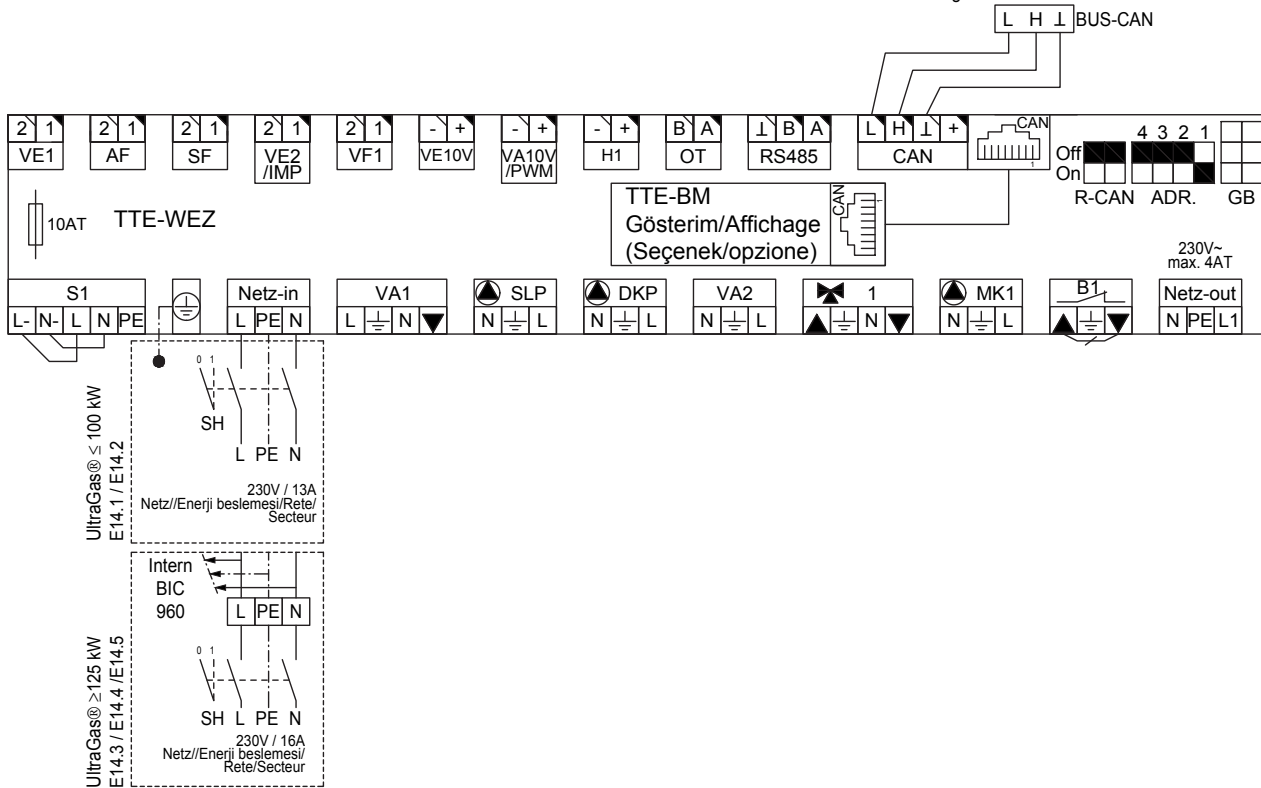
Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
max. load per output / controller: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompa, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



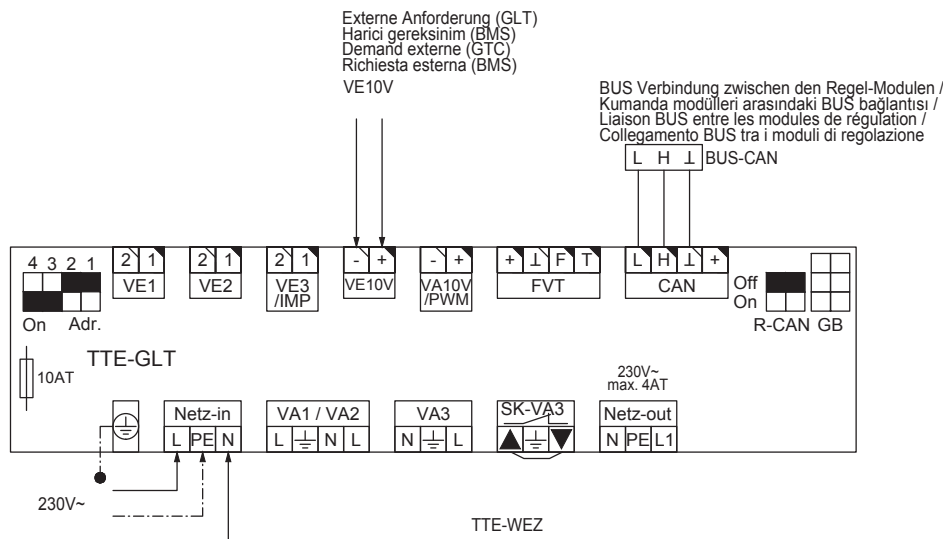
Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1

BUS Verbindung zwischen den Regel-Modulen /Kumanda modülleri arasındaki BUS bağlantısı / Liaison BUS entre les modules de régulation /Collegamento BUS tra i moduli di regolazione

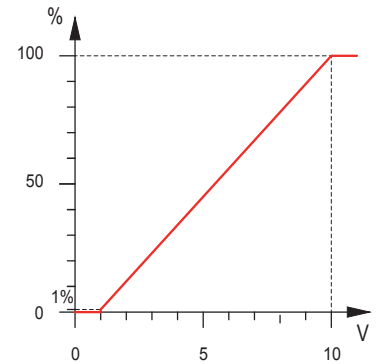


Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
 çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
 carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
 max. load per output / controller: 2A / 10 A
 3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
 (z.B. Brenner, Pumpen, ...)
 Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
 (exemple brûleur, pompes, ...)
 elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per esempio bruciatore, pompe, ...)
 3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
 (brülör, pompalar, vb. gibi)

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 1



Variante/Variant:
Leistungsregelung extern mit 0-10V
0-10V ile dış sıcaklık kontrolü
Regolazione potenza esterno con 0-10V
Régulation externe de puissance avec 0-10V



0V - 1.0V... Wärmeerzeuger AUS 0%
Isı jeneratörü kapalı 0%
Gén.Chaleur Arrêt 0%
Gen die calore off 0%

1.0V - 10.0V... Wärmeerzeuger 1% - 100%
Isı jeneratörü 1% - 100%
Gén.Chaleur 1% - 100%
Gen die calore 1% - 100%

Startsequenz / Başlatma sırası / Sequenza di avvio / Séquence de commencement :

++ Wenn 2 Kessel an einer gemeinsamen Abgasleitung angeschlossen sind, gilt:

Der zweite Kessel darf nur zuschalten, wenn der erste Kessel mindestens auf 60% der Nennlast arbeitet.

Eğer ortak bir baca gazı hattına 2 kazanı bağlarsa, aşağıdakileri uygular:

İlk kazanın nominal yükün en az 60'ı üzerinde çalışması durumunda ikinci kazanı başlayabilir.

Se le 2 caldaie sono collegate ad un condotto fumi comune vale la seguente condizione:

La seconda caldaia può essere collegata soltanto se la prima caldaia lavora almeno al 60% del carico nominale.

Si les 2 chaudières sont raccordées à une conduite de gaz d'échappement commune, ce qui suit s'applique:

La deuxième chaudière ne doit se mettre en circuit que lorsque la première chaudière travaille au moins à 60% de sa charge nominale.

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0	-	
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cas cata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
04-022	0		
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
04-022	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
10-114	0	°C	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0	-	
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
10-114	0	°C	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

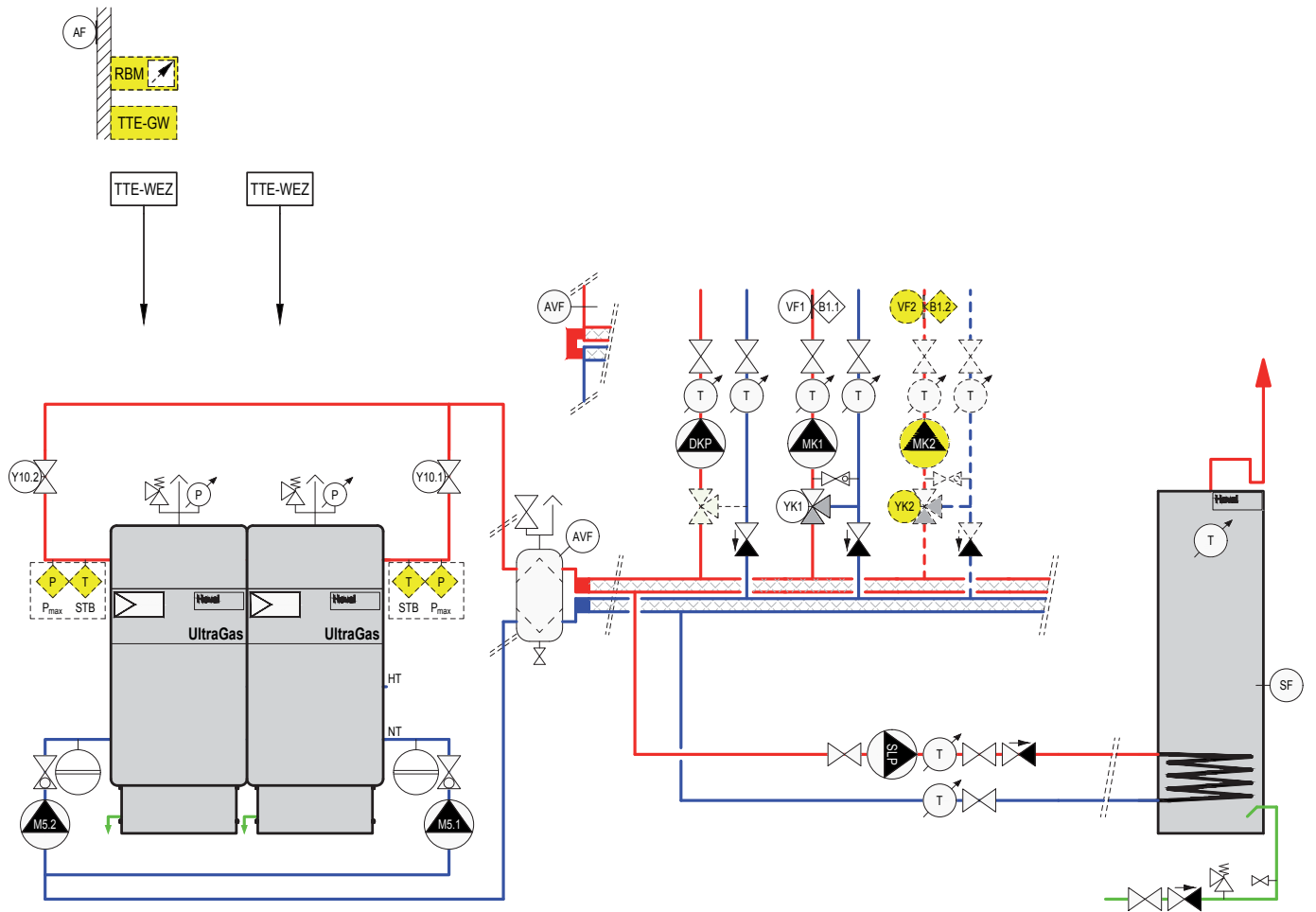
TTE - GLT (12)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Leist. HZ			
20-016	1		
30-067	4		

TTE - GLT (13)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Leist. HZ			
20-016	2		
30-067	4		

4.6.5 Sistem KBBE010

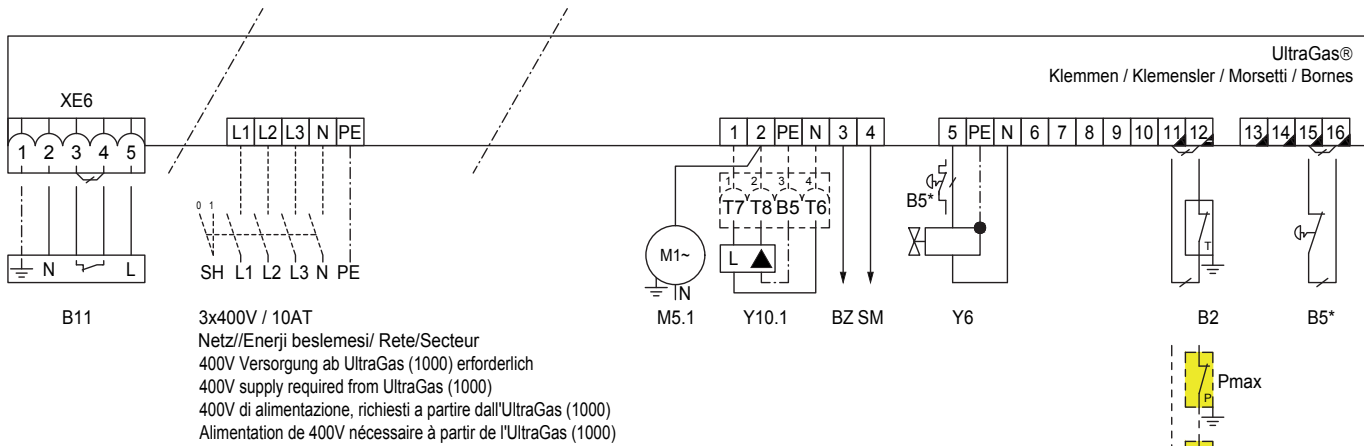
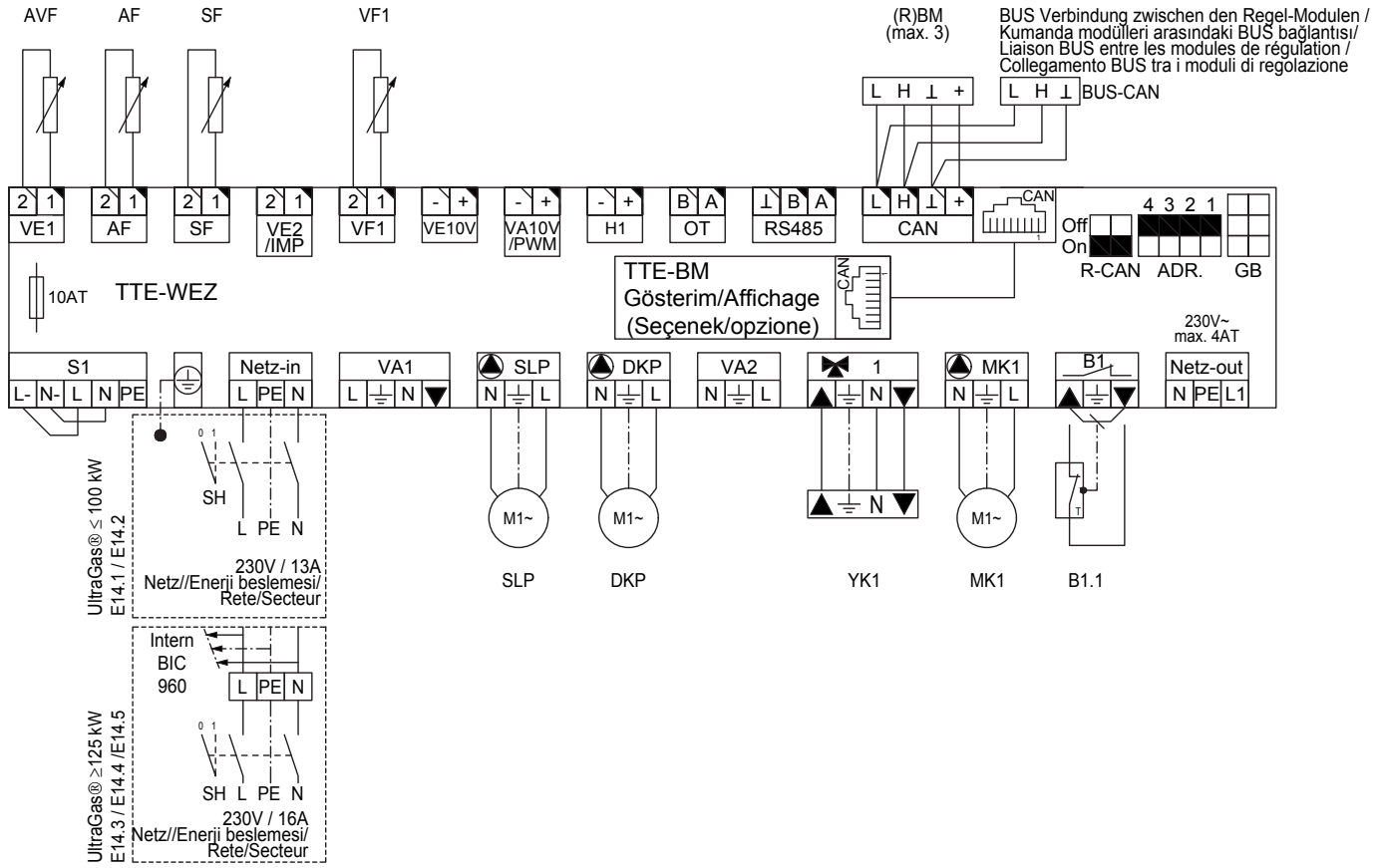
Ana pompalı uygulama

Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan TTE ile



Bezeichnung / Notation / Denominazione / Adlandırma	AVF
Klemme / Terminal Morsetti / Klemens	Adr. 10-VE1

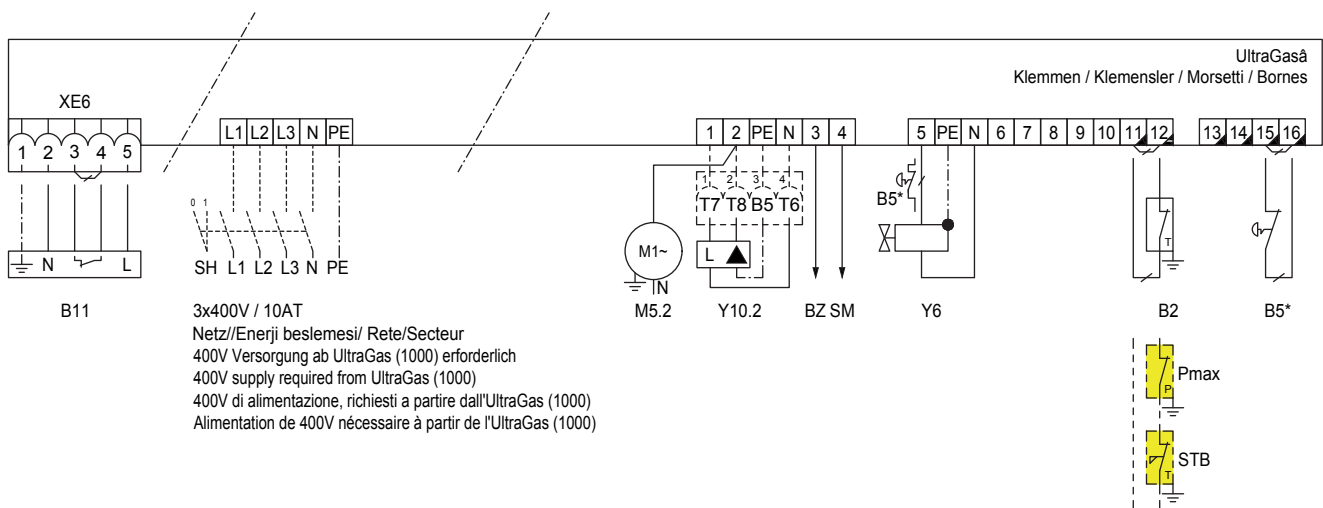
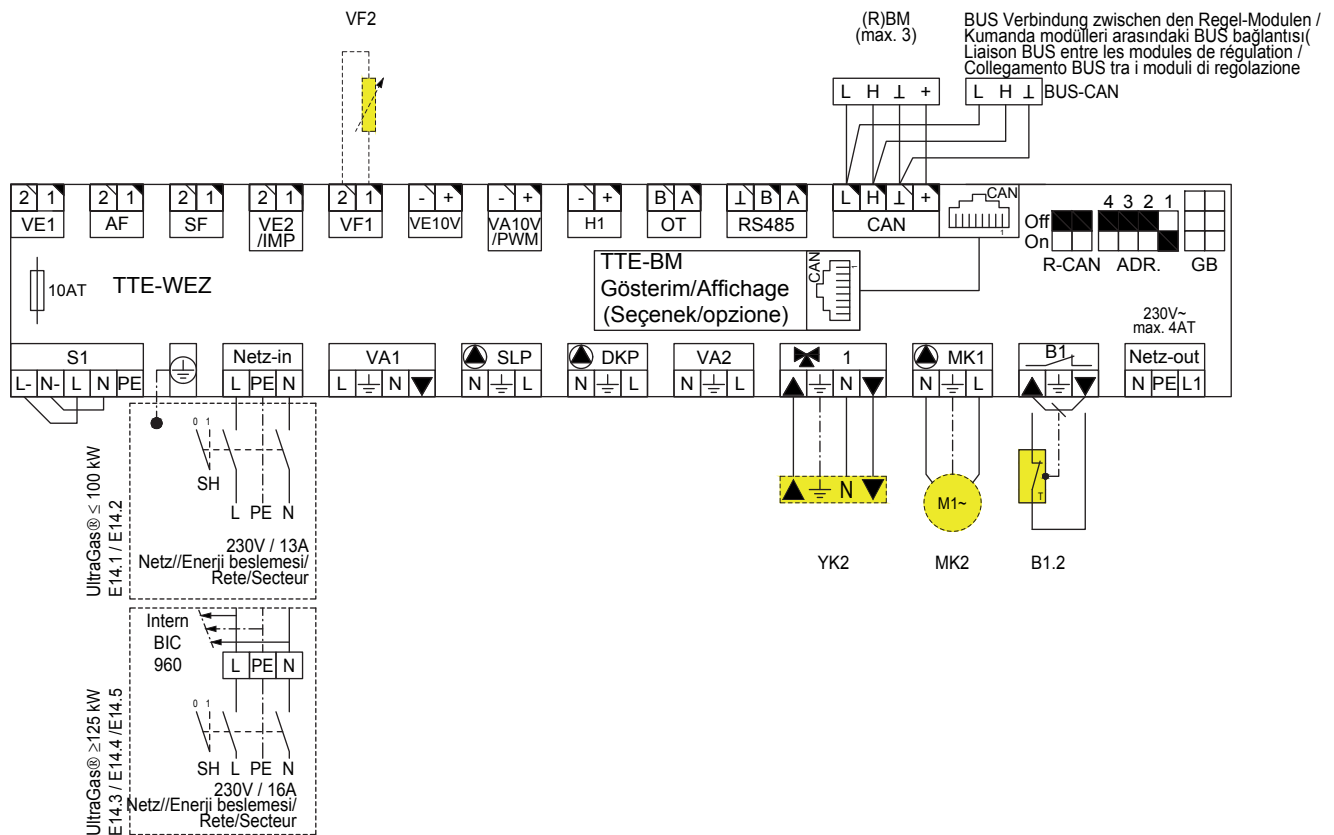
Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudière: 1



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

M5/KKP Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschalter Absperrklappe
verdrahten. (wenn offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet
de fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur
de fin de course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre).
Avviare la pompa M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla.
Cablare la pompa tradizionale tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando
è aperto si avvia la pompa).
Yüksek verimli M5 / KKP pompasını doğrudan kapatma vanası yardımıyla
çalıştırın. Geleneksel pompaları opsiyonel kapatma vanası limit anahtarını
vasıtasıyla bağlayın (pompa açıksa pompa çalışır).

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü /Generatore / Chaudiere: 1



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

M5/ Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschalter Absperrklappe verdrahten. (wenn offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet de fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur de fin de course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre).
Avviare la pompa M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla. Cablare le pompe tradizionali tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando è aperto si avvia la pompa).
Yüksek verimli M5 / KKP pompasını doğrudan kapatma vanası yardımıyla çalıştırın. Geleneksel pompaları opsiyonel kapatma vanası limit anahtar vasıtasıyla bağlayın (pompa açıkta pompa çalışır).

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	1/3/4		
04-013	1		
Heizkreis / Heat. Circuit / Circ. chauff. / Circuito risc.			
Heizkreis 1 / Heat. Circuit 1 / Circ. chauff. 1 / Circuito risc. 1			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic /			
Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Heizkreis 2 / Heat. Circuit 2 / Circ. chauff. 2 / Circuito risc. 2			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic /			
Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Wärmemngr. / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Wärmemanager / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
30-000	4		AVF = VE1
30-001	4		AVF = VE1
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
06-000		kW	
06-001	100	kW	
06-010	20	K	
06-011	20	min	
06-017	~1	K/min	
06-018	~3	K/min	
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cascata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
11-076	5		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	2		
06-020			
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	4		

Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037	~5	K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK1 WEZ1)		
Adr.	17	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK2 WEZ1)		
Adr.	18	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

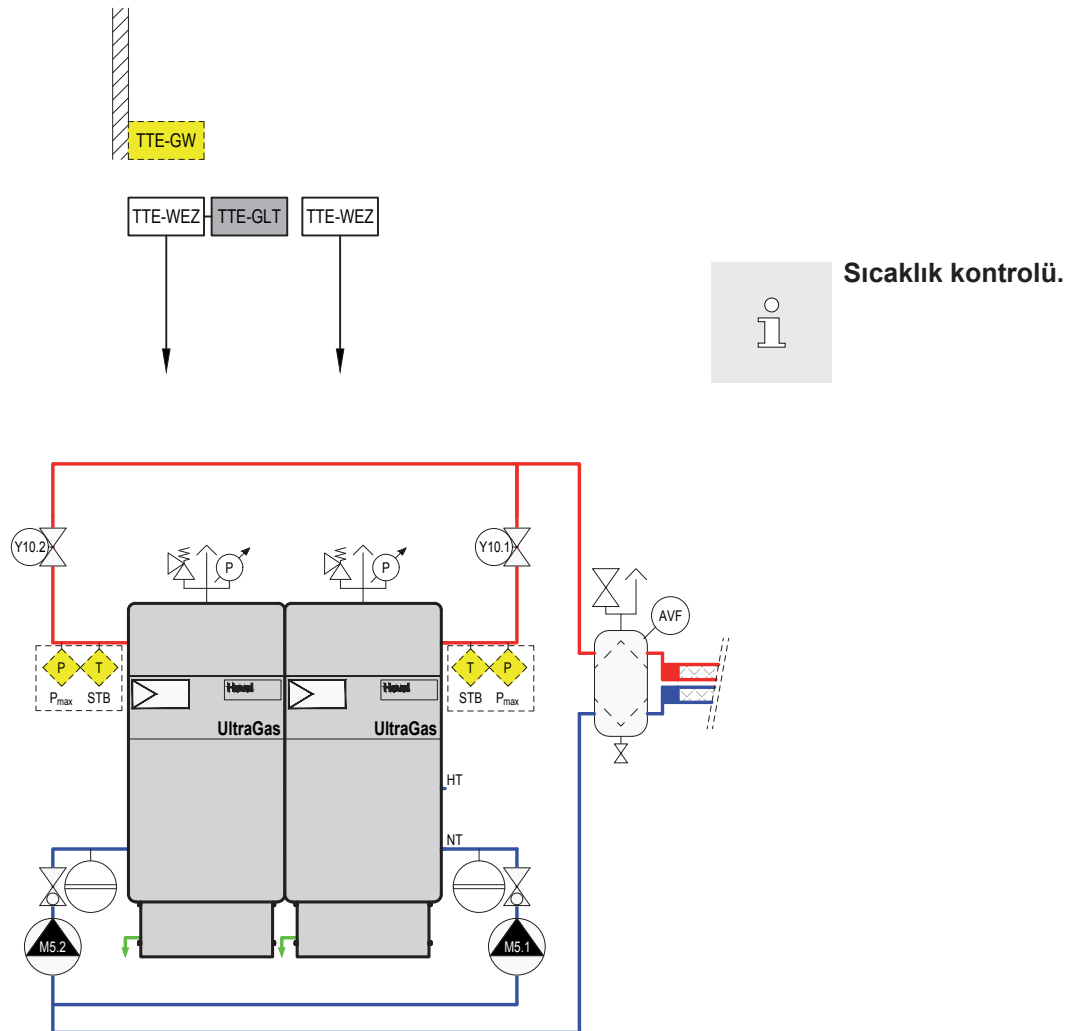
TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità		Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica	
Allgemein / General / Généralités / Generalità		BIC 960	
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione		Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro	
04-077	0/3	-	
Heizkreis / Heat. Circuit / Circ. chauff. / Circuito risc.			
Heizkreis 1 / Heat. Circuit 1 / Circ. chauff. 1 / Circuito risc. 1			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
07-037	0		
Heiz-Kennlinie / Heating-Characteristic / Chauff.-caractéristique / Riscald.-caratteristica			
03-012		°C	
03-013		°C	
03-001		°C	
07-008		°C	
Warmwasser / Hot water / Eau chaude / Acqua calda			
Warmwasser 1 / Hot water 1 / Eau chaude 1 / Acqua calda 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
05-076	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037	~5	K	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN
TTE - RBM (HK1 WEZ2)		
Adr.	20	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

4.6.6 Sistem KBBE020

Ana pompalı uygulama

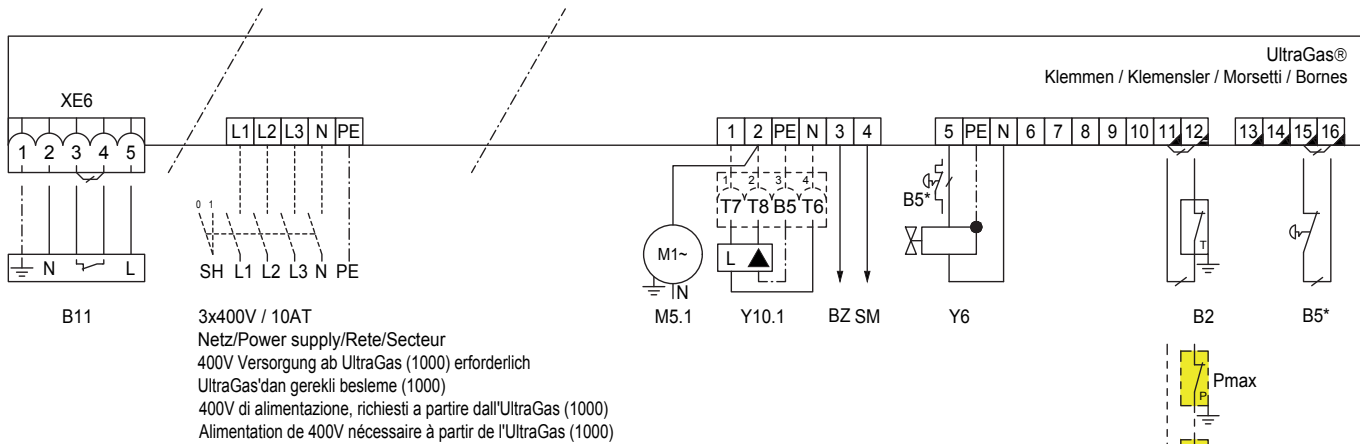
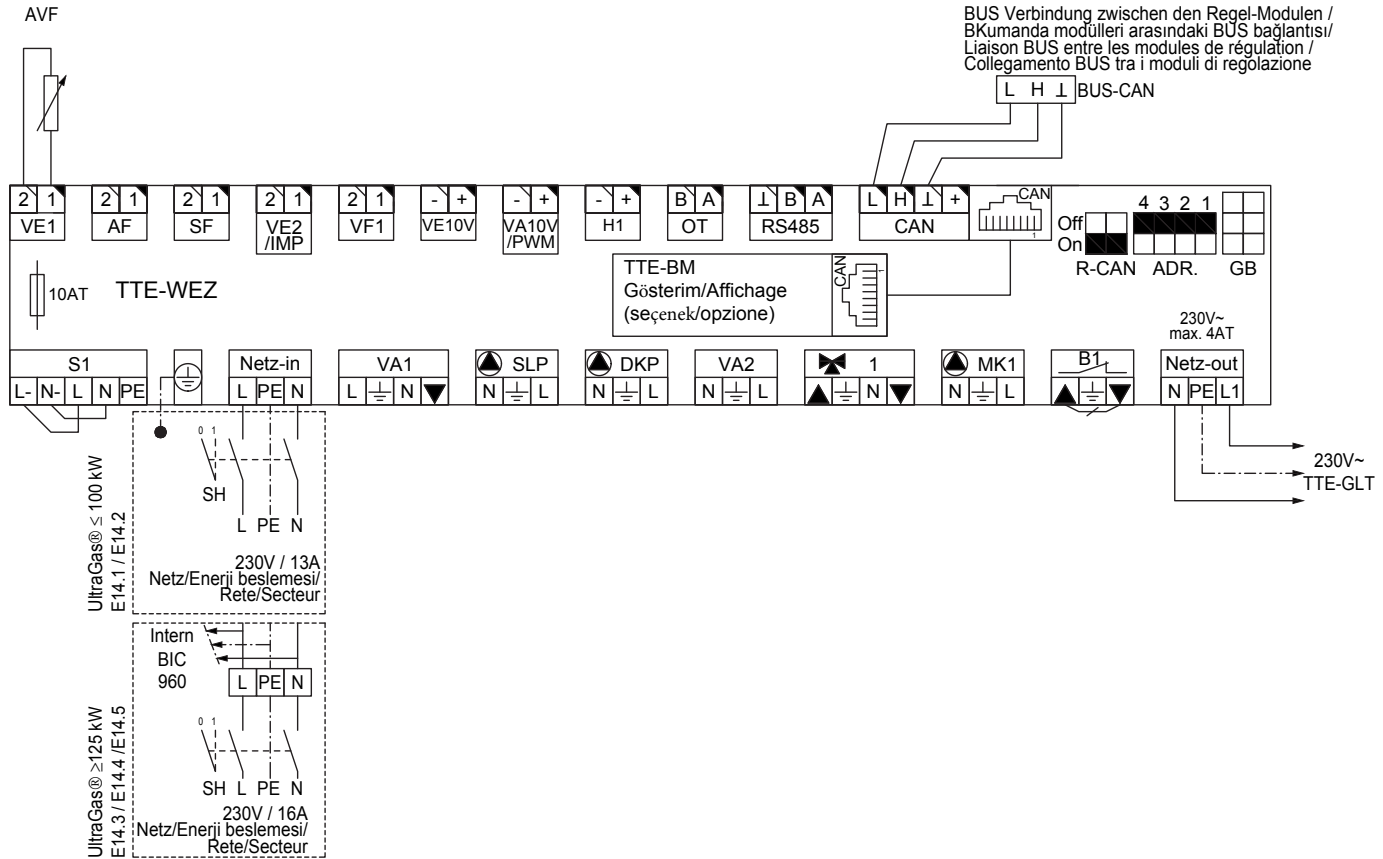
Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan her iki kazanda çalışan GLT 1 x 0-10V modül ile



Bezeichnung / Notation / Denominazione / Adlandırma	AVF
Klemme / Terminal Morsetti / Klemens	Adr. 10-VE1

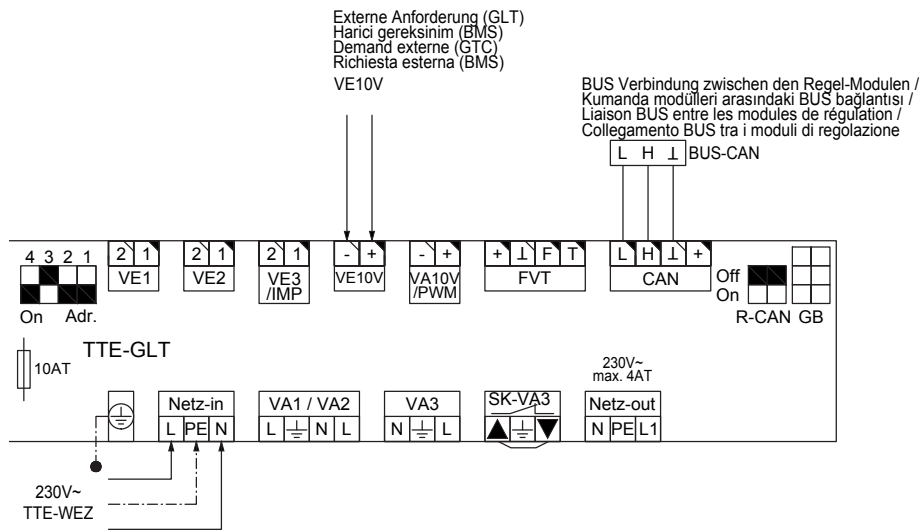
Klemme / Terminal Morsetti / Klemens	Adr. 10-VE1
---	----------------

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudière: 1

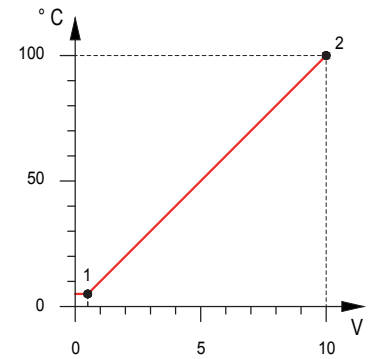


Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompa, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

M5/ Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschalter Absperrklappe verdrahten.(wenn
offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet de
fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur de fin de
course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre). Avviare la pompa
M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla. Cablare le pompe tradizionali
tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando è aperto si avvia la pompa).
M5 / KKP yüksek verimli pompayı doğrudan kapama sönmüleyicisiyle çalıştırın.
Tel kapatma vanasına isteğe bağlı limit anahtar vasıtasıyla geleneksel pompalar
(pompa açıldığında)



Variante/Variant:
Temperaturregelung extern mit 0-10V
0-10V ile dış sıcaklık kontrolü
Regolazione temperatura esterno con 0-10V
Régulation externe de la température avec 0-10V

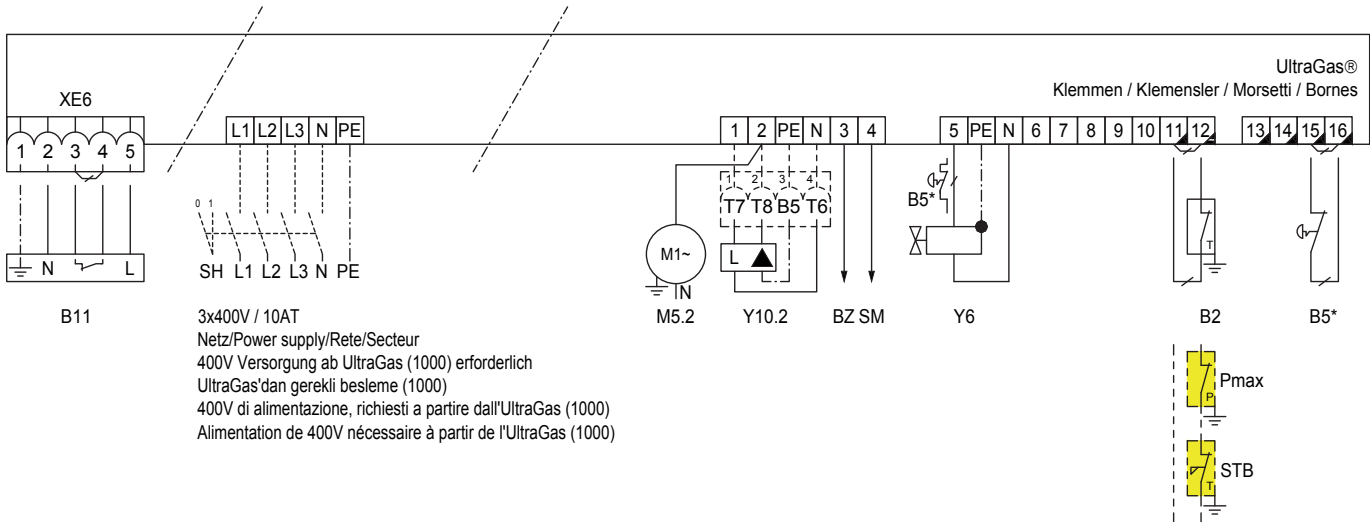
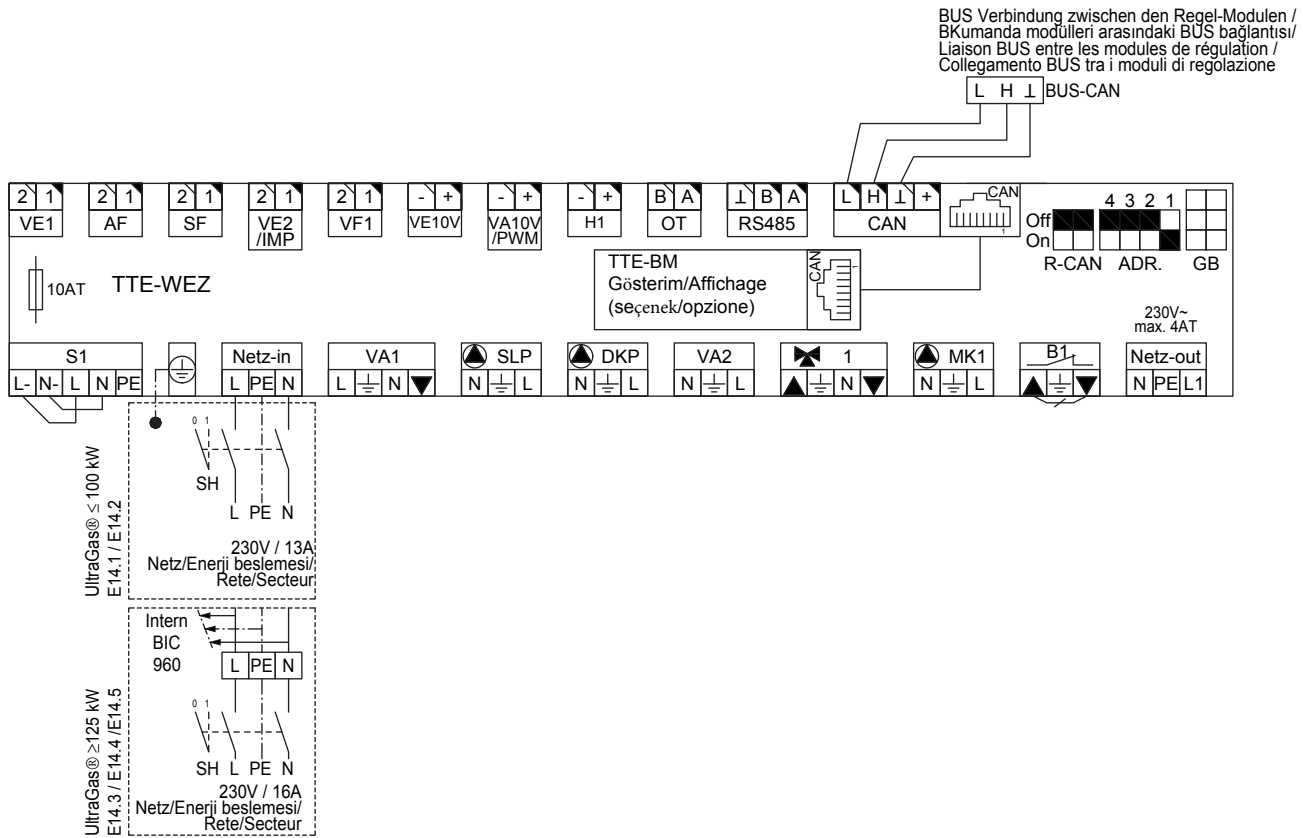


0V - 0.5V... Sollwert 0
Ayar değeri 0
Valeur prévue 0
Valore nominale 0

0.5V - 10.0V... Sollwert 5°C - 100°C
Ayar değeri 5°C - 100°C
Valeur prévue 5°C - 100°C
Valore nominale 5°C - 100°C

Arbeitspunkte 1,2 veränderbar /
İşletme noktaları 1,2 ayarlanabilir
Points de fonctionnement 1,2 réglables
Punti di funzionamento 1,2 regolabili

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 2



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10A
çıkış / kumanda ünitesi başına maks. yük: 2A / 10A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)

Éléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente (per
esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elemanların ilkesel olarak sağlanması/sabitlenmesi gereklidir
(brülör, pompalar, vb. gibi)

M5/ Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschafter Absperrklappe verdrahten. (wenn
offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet de
fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur de fin de
course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre). Avviare la pompa
M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla. Cablare le pompe tradizionali
tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando è aperto si avvia la pompa).
M5 / KKP yüksek verimli pompayı doğrudan kapama sönmüleyicisiyle çalıştırın.
Tel kapatma vanasına isteğe bağlı limit anahtar vasıtasıyla geleneksel pompalar
(pompa açıldığında)

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0	-	
Wärmemngr. / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Wärmemanager / Heat manager / Gestion chal. / Gest calore			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
30-000	4		
30-001	4		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
06-000		kW	
06-001	100	kW	
06-010	20	K	
06-011	20	min	
06-017	~1	K/min	
06-018	~3	K/min	
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cascata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
11-076	5		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	2		
06-020			
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
11-002	50	kW	
11-004	65	%	
11-005	1		
04-022	4		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037	~5	K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		
TTE - GLT (12)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Temp. HZ			
07-002		°C.	
07-008		°C.	
07-035	1		
30-063	4		
06-113		V	
06-111		°C.	
06-114		V	
06-112		°C.	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

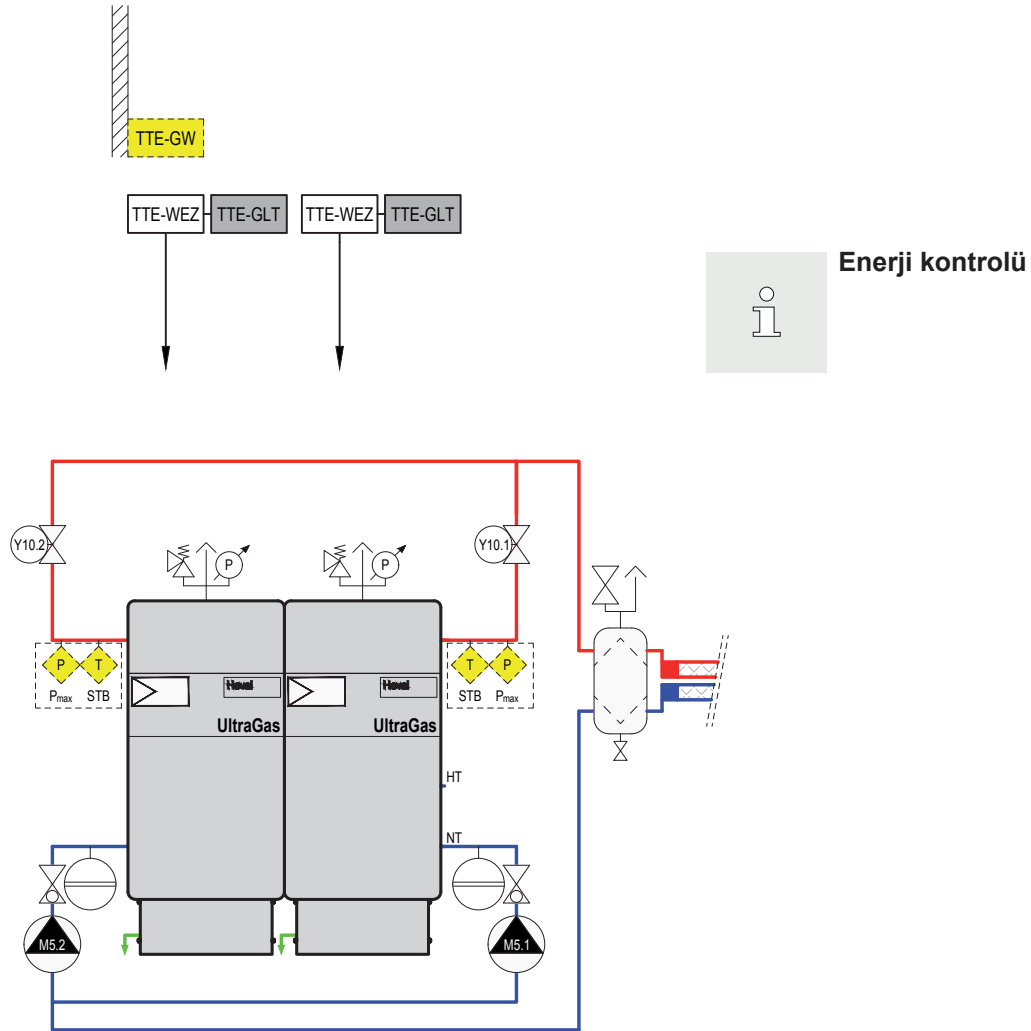
TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0	-	
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
09-037	~5	K	
Automat / Autom.device / Automate / Unità automatica			
BIC 960			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
32-771	20	K	
32-772	20	K	
32-809	10	min.	
32-812	0		

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

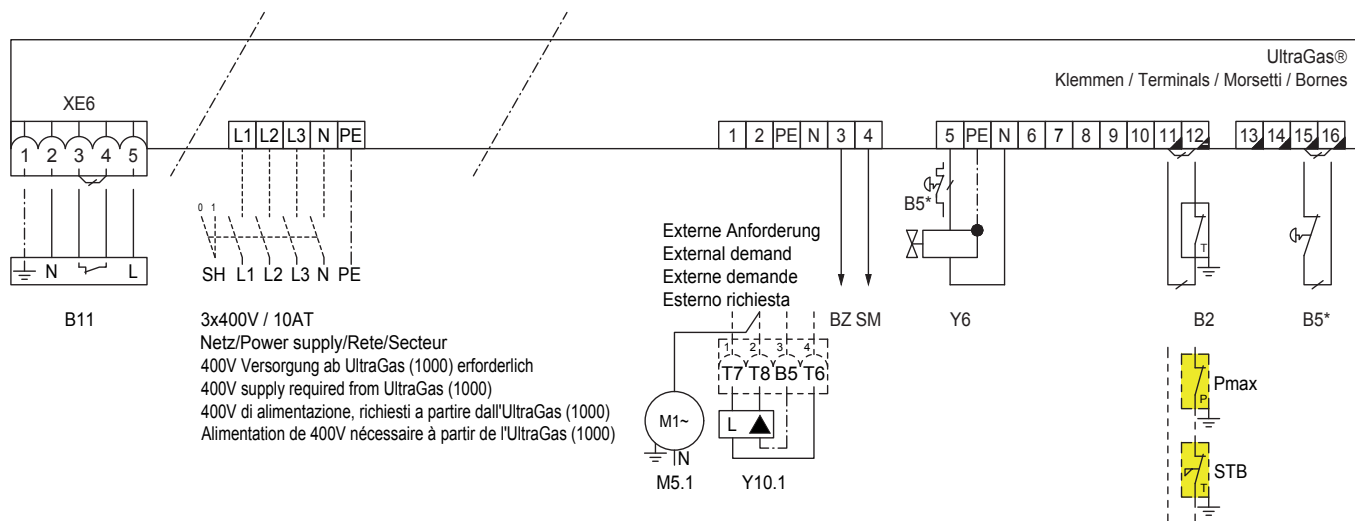
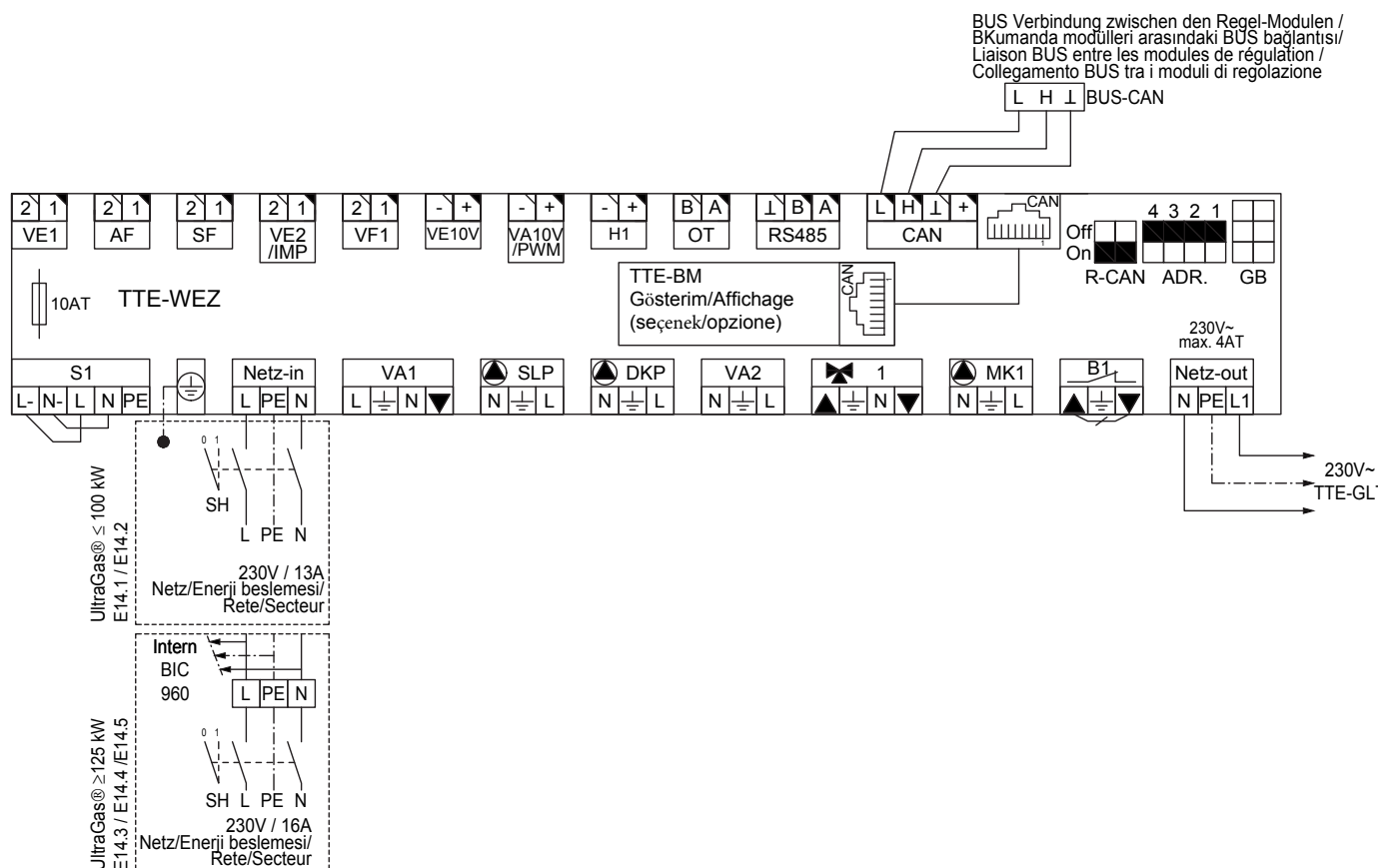
4.6.7 Sistem KBBE030

Ana pompalı uygulama

Kazan sıralama kumanda ünitesi devresi çift kazan her bir kazanda ayrıca çalışan GLT 2 x 0-10V modül ile



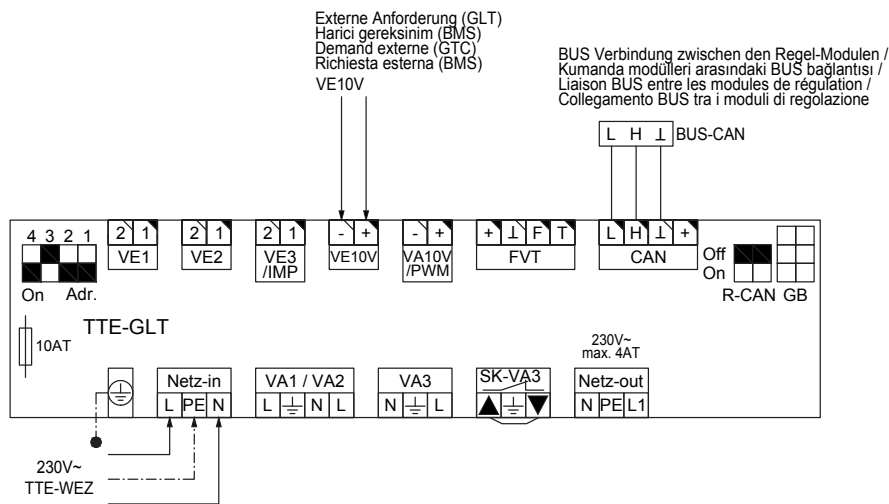
Wärmeerzq. / Isı Jeneratörü /Generatore / Chaudiere: 1



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
max. load per output / controller: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente
(per esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elements to be provided/secured by the principal
(as burner, pumps, ...)

M5/ Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschalter Absperrklappe verdrahten. (wenn offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet de fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur de fin de course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre).
Avviare la pompa M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla. Cablare le pompe tradizionali tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando è aperto si avvia la pompa).
Start up the high-efficiency M5/KKP pump directly by means of the shut-off valve. Wire the conventional pumps via the optional shut-off valve limit switch (pump starts up if open).

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudière : 1



Startsequenz / Start sequence / Sequenza di avvio / Séquence de commencement :

++ Wenn 2 Kessel an einer gemeinsamen Abgasleitung angeschlossen sind, gilt:

Der zweite Kessel darf nur zuschalten, wenn der erste Kessel mindestens auf 60% der Nennlast arbeitet.

Eğer ortak bir baca gazı hattına 2 kazanı bağlarsa, aşağıdakileri uygular:

İlk kazanın nominal yükün en az% 60'ı üzerinde çalışması durumunda ikinci kazan başlayabilir.

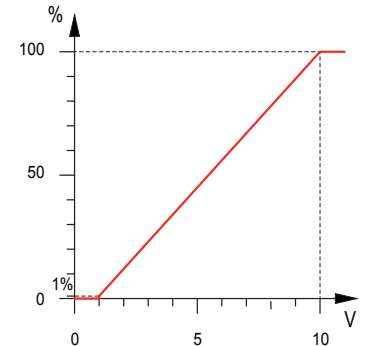
Se le 2 caldaie sono collegate ad un condotto fumi comune vale la seguente condizione:

La seconda caldaia può essere collegata soltanto se la prima caldaia lavora almeno al 60% del carico nominale.

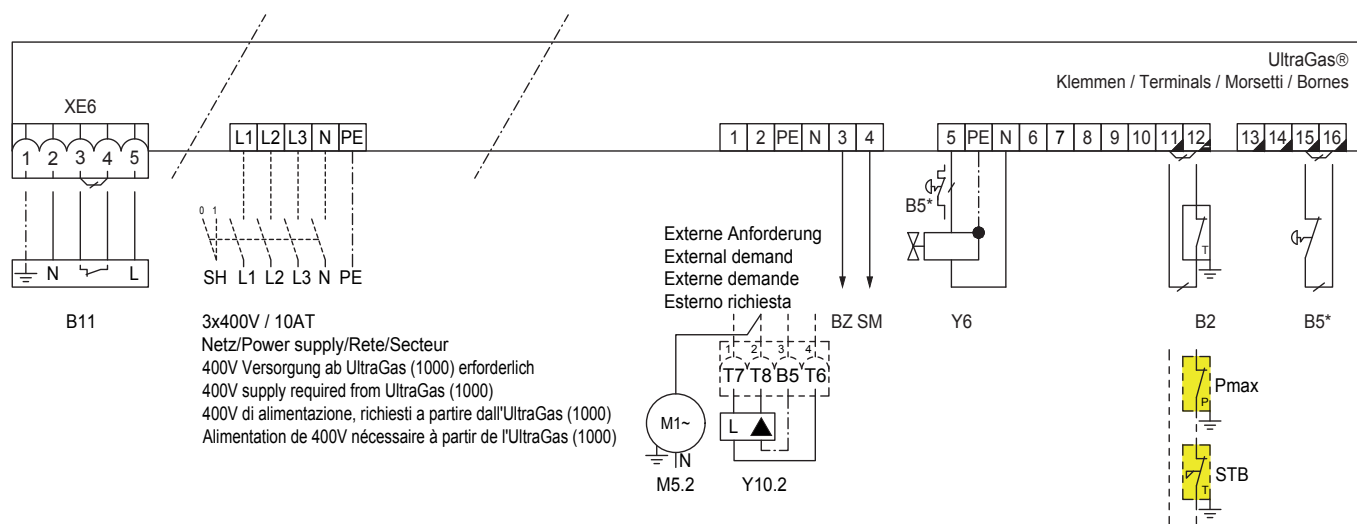
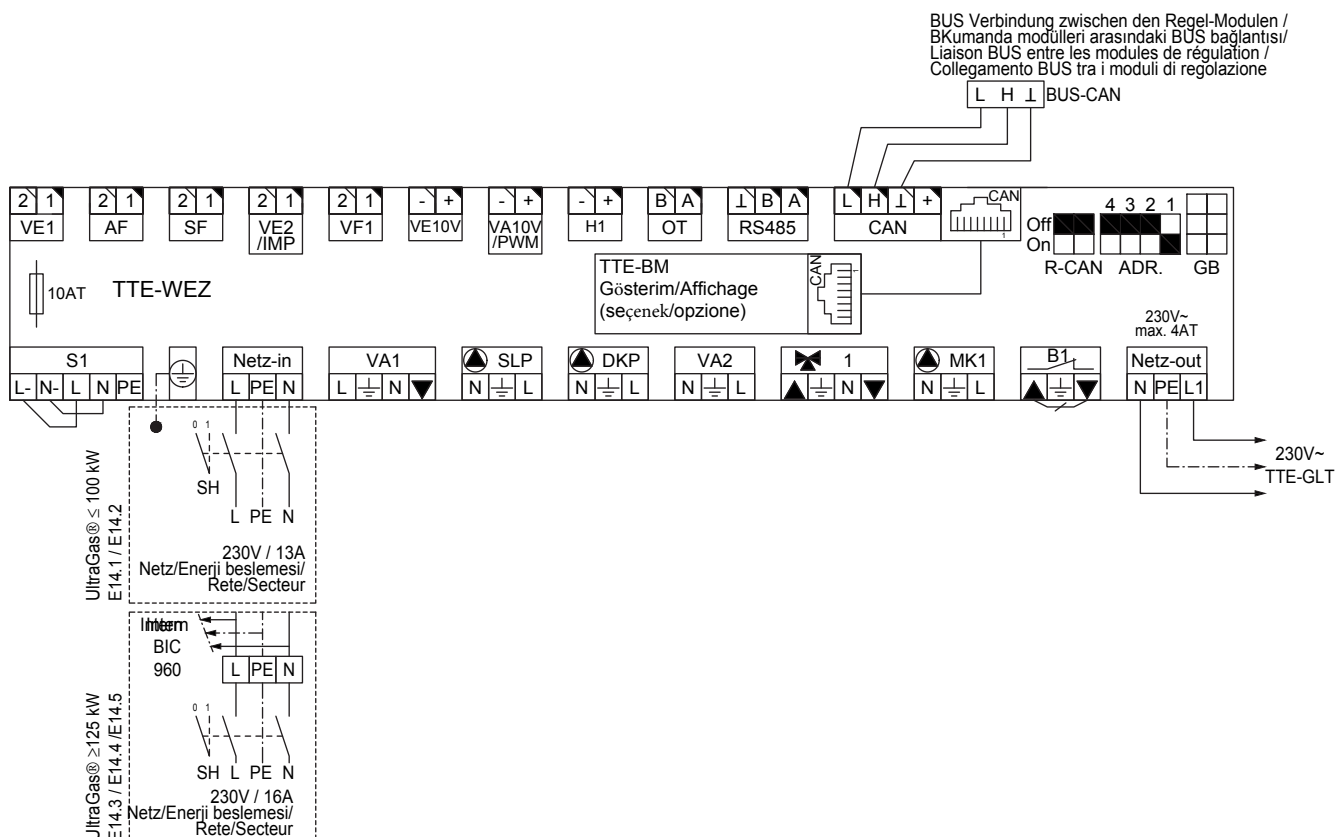
Si les 2 chaudières sont raccordées à une conduite de gaz d'échappement commune, ce qui suit s'applique:

La deuxième chaudière ne doit se mettre en circuit que lorsque la première chaudière travaille au moins à 60% de sa charge nominale.

Variante/Variant:
Leistungsregelung extern mit 0-10V
0-10V ile dış sıcaklık kontrolü
Regolazione potenza esterno con 0-10V
Regulation externe de puissance avec 0-10V



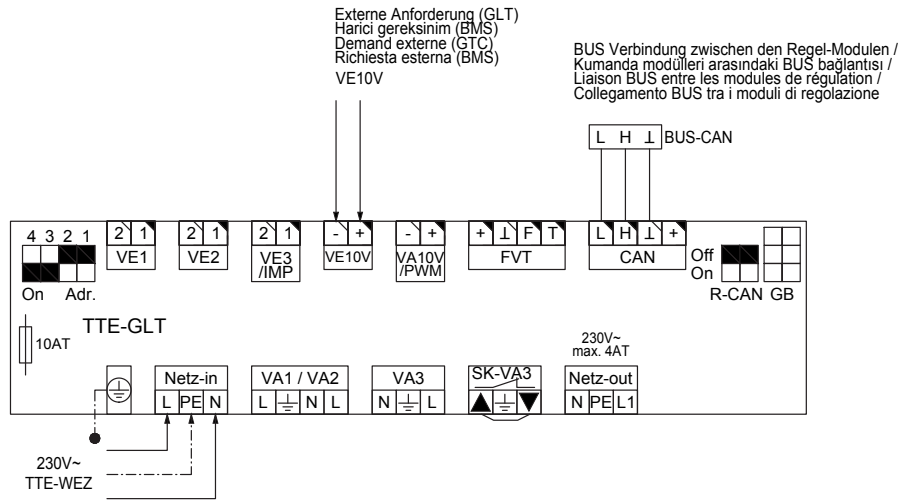
Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudiere: 2



Max. Belastung pro Ausgang / Regler: 2A / 10A
charge max. par sortie / régulateur: 2A / 10 A
carico max. per uscita / regolatore: 2A / 10 A
max. load per output / controller: 2A / 10 A
3x400V Elemente sind bauseits zu versorgen-/abzusichern
(z.B. Brenner, Pumpen, ...)
Eléments 3x400V à fournir/sécuriser par le commettant
(exemple brûleur, pompes, ...)
elementi 3x400V a fornire/assicurare da parte del committente
(per esempio bruciatore, pompe, ...)
3x400V elements to be provided/secured by the principal
(as burner, pumps, ...)

M5/ Hocheffizienzpumpe direkt mit Absperrklappe starten.
Konventionelle Pumpen über optionalen Endschalter Absperrklappe
verdrahten. (wenn offen startet Pumpe)
Démarrer la pompe M5/KKP hautement efficace directement avec le clapet
de fermeture. Connecter les pompes conventionnelles à travers l'interrupteur
de fin de course clapet de fermeture optionnel (si ouvert, la pompe démarre).
Avviare la pompa M5/KKP ad alta efficienza con la valvola a farfalla. Cablare
le pompe tradizionali tramite l'interruttore valvola a farfalla opzionale (quando
è aperto si avvia la pompa).
Start up the high-efficiency M5/KKP pump directly by means of the shut-off
valve. Wire the conventional pumps via the optional shut-off valve limit switch
(pump starts up if open).

Wärmeerzg. / Isı Jeneratörü / Generatore / Chaudière: 2



Startsequenz / Start sequence / Sequenza di avvio / Séquence de commencement :

++ Wenn 2 Kessel an einer gemeinsamen Abgasleitung angeschlossen sind, gilt:

Der zweite Kessel darf nur zuschalten, wenn der erste Kessel mindestens auf 60% der Nennlast arbeitet.

Eğer ortak bir baca gazı hattına 2 kazanı bağlarsa, aşağıdakileri uygular:

İlk kazanın nominal yükün en az% 60'ı üzerinde çalışması durumunda ikinci kazan başlayabilir.

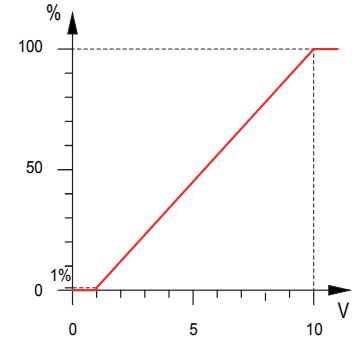
Se le 2 caldaie sono collegate ad un condotto fumi comune vale la seguente condizione:

La seconda caldaia può essere collegata soltanto se la prima caldaia lavora almeno al 60% del carico nominale.

Si les 2 chaudières sont raccordées à une conduite de gaz d'échappement commune, ce qui suit s'applique:

La deuxième chaudière ne doit se mettre en circuit que lorsque la première chaudière travaille au moins à 60% de sa charge nominale.

Variante/Variant:
Leistungsregelung extern mit 0-10V
0-10V ile dış sıcaklık kontrolü
Regolazione potenza esterno con 0-10V
Régulation externe de puissance avec 0-10V



0V - 1.0V... Wärmeerzeuger AUS 0%
Isı jeneratörü KAPALI 0%
Gén.Chaleur Arrêt 0%
Gen die calore off 0%

1.0V - 10.0V... Wärmeerzeuger 1% - 100%
Isı jeneratörü 1% - 100%
Gén.Chaleur 1% - 100%
Gen die calore 1% - 100%

TTE - WEZ (1)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0		
Kaskadenm. / Cascade m. / Gest. cascade / Gest cascata			
Kaskadenm. 1 / Heat manager 1 / Gestion chal. 1 / Gest calore 1			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
04-022	0		
Kaskadenm. 2 / Heat manager 2 / Gestion chal. 2 / Gest calore 2			
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
04-022	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 1		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
10-114	0	°C	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	1	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

TTE - WEZ (2)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione			
04-077	0		
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Wärmeerzg. / Heat Gener. / Generatore / Chaudiere			
Funktionsbez. / Function name / Désign. Fonction / Denom funzione			
04-005	UltraGas 2		
Parameter / Parameter / Paramètres / Parametro			
10-114	0	°C	

TTE-(R)BM		
TTE - BM (WEZ)		
Adr.	2	IBN
Modul	TTE-WEZ	IBN

TTE - GLT (12)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Leist. HZ			
20-016	1		
30-067	4		

TTE - GLT (13)			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
Allgemein / General / Généralités / Generalità			
0-10V Leist. HZ			
20-016	2		
30-067	4		

4.6.8 Açıklama

Kod :	Açıklayıcı bilgi TR:		
(R)BM	Kumanda modülü (birkaç ünite varsa lütfen seri bağlayın)	ELH-HZ	Kontrol gerilimi elektrikli ısıtıcı eleman (oda ısıtma)
AAT	Kül çıkarma	ELH-WW	Kontrol gerilimi elektrikli ısıtıcı eleman (kalorifer)
ADR.	Adres anahtarı	EW/EVU	Enerji şirketi tarafından enerji kesintisi
AF	Dış ortam sensörü	FA	Otomatik Ateşleme cihazı (FA)
AGF	Baca gazı sensörü	FVT-F	Debi sensörü (F=debi)
ASHB	Kül kutusu anahtarı	FVT-T	Debi sensörü (T=sıcaklık)
AST-SV	Dışarı atılanları saklama odası (vakum)	GB	Dahili cihaz bus'ı
AST-V	Dışarı atılanları saklama odası (vida)	GWF	Zemin su su sensörü
ATB	Baca gazı - sıcaklık sınırlayıcısı (köprüyü kaldırın)	GWP	Zemin su pompası
AUE	Otomatik değiştirme cihazı (saklama odası)	GW-STW	Zemin su akışı anahtarı
AVF	Tesis akış sensörü (AVR kontrolü)	HST	Ana akım enerji beslemesi 3~400V/50 Hz
AV 1, 2 ...	Kapatma vanası	IMP	Darbe girişi
AVP	Pompa, tesis akış kontrolü	KKP 1,2,...	Kazan devre pompası 1, 2.
B1 *	Akış sıcaklığı anahtarı - talep üzerine	M5.1, M5.2,...	Kazan devre pompası 1, 2.
B11 / XE6	Yoğuşma suyu - pompalama istasyonu	M-BUS	M-BUS
B12	Yangın alarmı emniyet anahtarı	MK1,2,...	Pompa mikser devresi 1, 2.
B13	Düşük gaz basıncı anahtarı	MWQ	Isı kaynağı pompası
B15	Dönüş termostadı	OT	Veri bus ısı jeneratörü (OpenTherm)
B2	Baca gazı - sıcaklık sınırlayıcısı (köprüyü kaldırın)	PBL	Pompa dolumu
B5 *)	Acil durum kapatma - brülör, dışarı monte edilmelidir kazan dairesinin (köprüyü kaldırın) *) Y6 ana gaz vanası bulunuyorsa, Y6 ile seri bağlanmalıdır	PBSO	Dolum seviyesi pelet kutusu üst
B7	Düşük su basıncı anahtarı	PBSu	Dolum seviyesi pelet kutusu alt
BFSV	Saklama odası dolum seviyesi anahtarı	PEF	Tampon boşaltma sensörü
BK1,2,...	Isı jeneratörü sensörü 1, 2...	PEL	Pompa boşaltma
BP / PW	Su basıncı sensörü	PF 1, 2, ...	Tampon sensörü
BUS-CAN	Kontrol bus bağlantısı	PF-A	Tampon sensörü (FA)
BZ (1,2)	Çalışma sinyali (Kademe 1, 2)	PLF	Tampon dolum sensörü
CP	Kondenser pompası	PLP	Tampon dolum pompası
CRF	Kondenser dönüş sensörü	Pmax	Maks. basınç tahliye valfi
CVF	kondenser akış sensörü	PS 1, 2, ..	Güneş enerjisi pompası 1, 2.
DKP	Mikseri olmayan ısıtma döngüsü için pompa	PWM	Darbe genişliği modülasyonu
E1-ST	Elektrikli ısıtıcı eleman için enerji beslemesi 3~400V/50 Hz	PWTz	Pompa ısı değiştiricisi merkezi
E1-WW	Elektrikli ısıtıcı elemanı - kalorifer (harici sıcaklık kontrolü)	QF	Isı kaynağı sensörü
E2	Isıtıcı bant yoğuşma suyu tahliyesi	RAS	Düşük basınç anahtarı dışarı atma türbini- -(köprüyü kaldırın)
E6	Yoğuşma suyu damlama tepsisi ısıtıcı harici	R-CAN	CAN sonlandırma direnci
		RLF	Dönüş sensörü
		RLP	Baypas pompası dönüşü
		RS485	Veri bus ısı jeneratörü
		SF 1,2, ...	Kalorifer ısıtıcı sensörü 1, 2.

Legend

SH	Kontakları arasında min. 3mm açıklık bulunan ana şalter	Y6	Akaryakıt manyetik vanası / ana gaz vanası
SLP	kazan dairesinin dışına montaj	Y6.1, Y6.2	Akaryakıt manyetik vanası (Y6.1 tek boruyla besleme Y6.2 çift boruyla besleme)
SM(A)	Kalorifer - yükleme pompası	Y7	Kalorifer için su yansıtma vanası
SOP	Alarm (230V)		(tek kablolu sistem)
SST	Güneş enerjisi pompası 1, 2.	YAV	Aktüatör tesisi akış mikseri
STB	Kumanda enerji beslemesi ~230V/50 Hz	YK1,2,...	Aktüatör mikseri 1, 2...
STW	Güvenli sıcaklık sınırlayıcı	YKR 1, 2, ...	Aktüatör düşük sıcaklık koruması 1, 2. Aktüatör boşaltma mikseri
T1, T2,...	Akış anahtarı	YPEL	
T10, T20, ...	diferansiyel kontrol sensörü 1, 2.	YPL	Aktüatör dolum mikseri
T1U, T2U, ...	Saklama deposu sensörü 1, 2... üst	ZKP	Kalorifer - sirkülasyon pompası
TKO 1,2	Saklama deposu sensörü 1, 2... alt	ZUP	Besleme pompası
TKR 1,2	Güneş enerjisi paneli akış sensörü 1, 2.		
TKSV	Kolektör dönüş sensörü		
TTE-BM	Kapı dokunmaya duyarlı anahtarı saklama odası (köprüyü kaldırın)		
TTE-FE	Kumanda modülü		
TTE-GLT	Genişletme modülü		
TTE-GW	BMS modülü 0-10V		
TTE-HK/WW	Ağ Geçidi		
TTE-PS	Isıtma devresi/DHW modülü		
TTE-RBM	Tampon modülü		
TTE-SOL	Oda kontrolü modülü		
TTE-WEZ	Güneş enerjisi modülü		
TWVz	Temel modül ısı jeneratörü		
U12	Sıcaklık ısı değiştiricisi beslemesi merkezi değiştirme ünitesi		
UPA	saklama		
UPE	Değiştirme ünitesi tampon yük atmayı başlat (tek kablolu kumanda)		
VA1,2,...	Değiştirme ünitesi tampon yük atma (tek kablolu kumanda)		
VA10V/PWM	Değişken çıkış 1, 2		
VE1,2,...	Değişken çıkış 0-1 0V/PWM		
VE10V	Değişken giriş 1, 2.		
VE230V	Değişken giriş 0-10V		
VF1,2,...	Değişken giriş 230V		
WF	Akış sensörü 1, 2.		
WF	Su sayacı (darbe)		
X...	Isı jeneratörü sensörü		
Y10.1,2,...	Soket bağlantısı		
Y4	Vana veya bölge vanası 1, 2...- -(tek kablolu sistem)		
	Egzoz gazı damperi veya ikinci hava		

5. Bakım

5.1 Motorun düz yataklarının yeniden greslenmesi

Aktüatör yüksek bir döngü sayısına ulaştığında, gölge kutuplu motorun sinter metal düz yataklarında daha fazla yağ tüketimi oluşabilir. Bu durum motor gücünde ve hatta sabit duruşta önemli bir kayba yol açar. Bunun sonucunda, bu belirtilerin görülmesi halinde düz yatakların zamanında yeniden greslenmesi tavsiye edilir.



Kanadın yapıştığı önceden tanımlanmışsa, aktüatörün değiştirilmesi gerekir.



Yatakların **Ballistol Universal Oil** ile yeniden greslenmesi gereklidir, başka greslerin kullanılması motorlarda arızaya neden olabilir.



DİKKAT

Elektrik çarpma olasılığı vardır. Motoru açmadan önce, elektrik enerjisi sisteminde emniyetli bir şekilde ayırın!

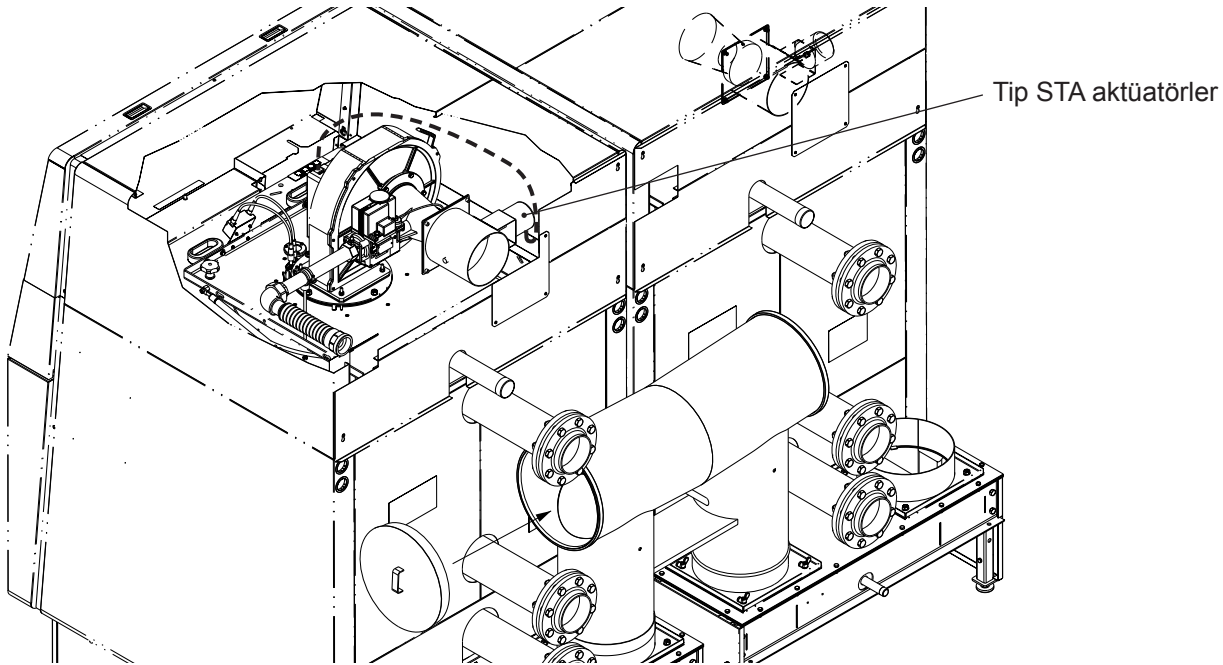
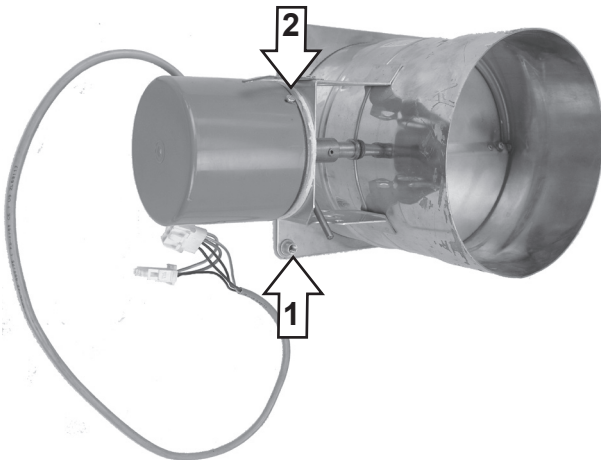
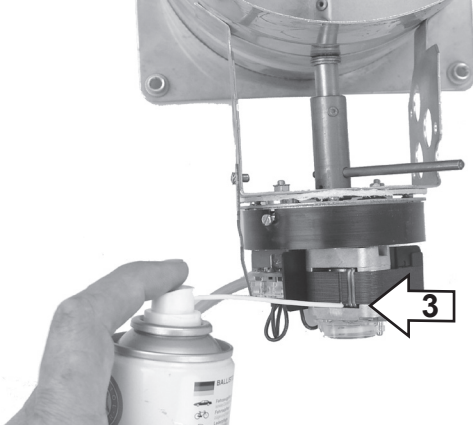


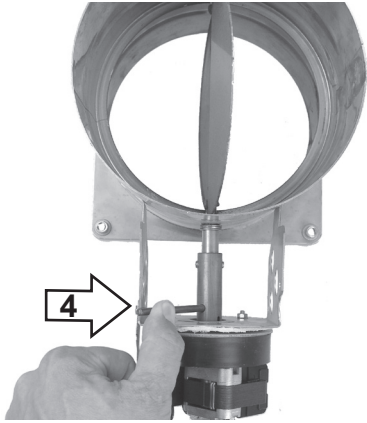
Fig. 01



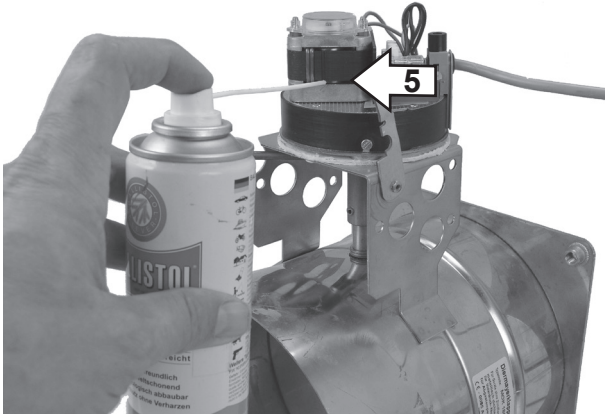
1. Besleme havası damperini sökmek için sabitleme vidalarını (1) sökün
2. Kapak vidalarının (2) her ikisini sökün ve kapağı arkaya doğru çekin.



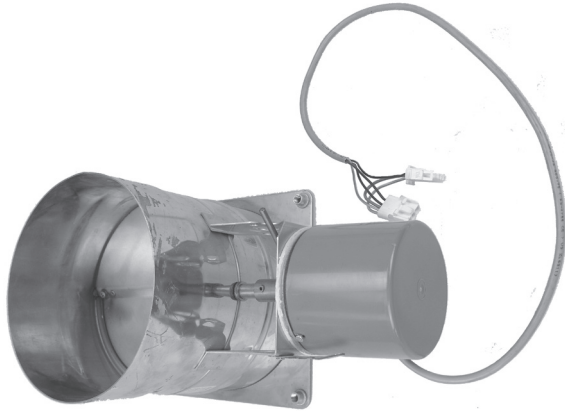
3. Yağ doldurmak için boruyu bağlayın.
4. Yağı resimde görüldüğü gibi rotorun üzerinden alt yataklara (3) doğru birkaç kez püskürtün.



5. Aktüatörü bu konumda tutun ve damperi (4) hareket ettirin.
6. Yağ emilinceye kadar birkaç dakika bekleyin.



7. Emiş hava damperini 180° çevirin.
8. Yağı resimde görüldüğü gibi rotorun üzerinden alt yataklara püskürtün.
9. Damperi bu konumda tutun ve damperi hareket ettirin.
10. Yağ emilinceye kadar birkaç dakika bekleyin.



11. Motorun parçalarını ters sıralama ile birleştirin ve yapın yataklara optimum bir şekilde yayılmasını sağlamak üzere birkaç tur çalıştırın.



Bu işlemten sonra motorun belirgin bir şekilde daha iyi çalışması gerekir, aksi takdirde yağlama prosedürünü tekrarlayın.

5.1.1 UltraGas® (250D-1700D)

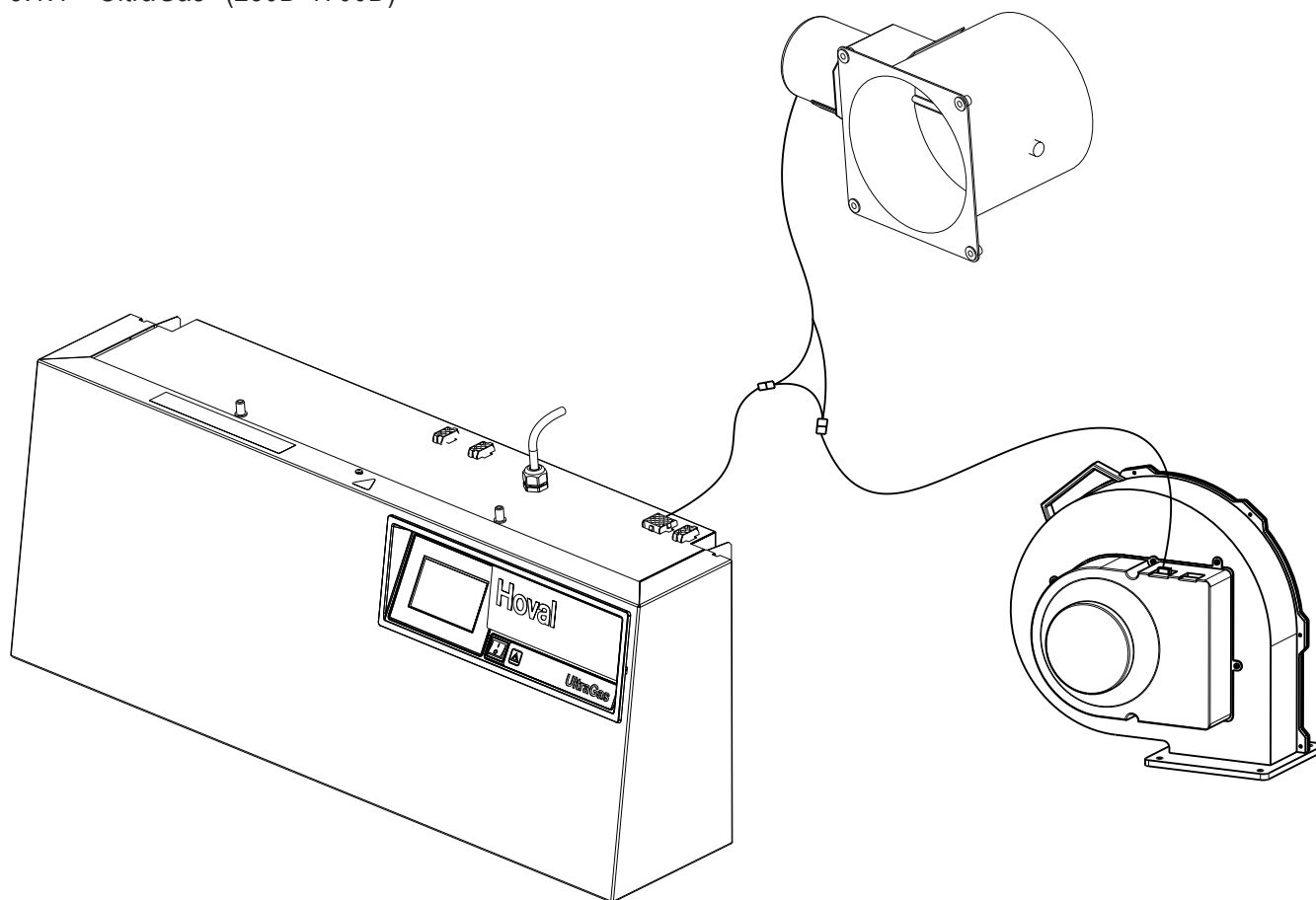


Fig. 02

5.1.2 UltraGas® (2000D, 2300D)

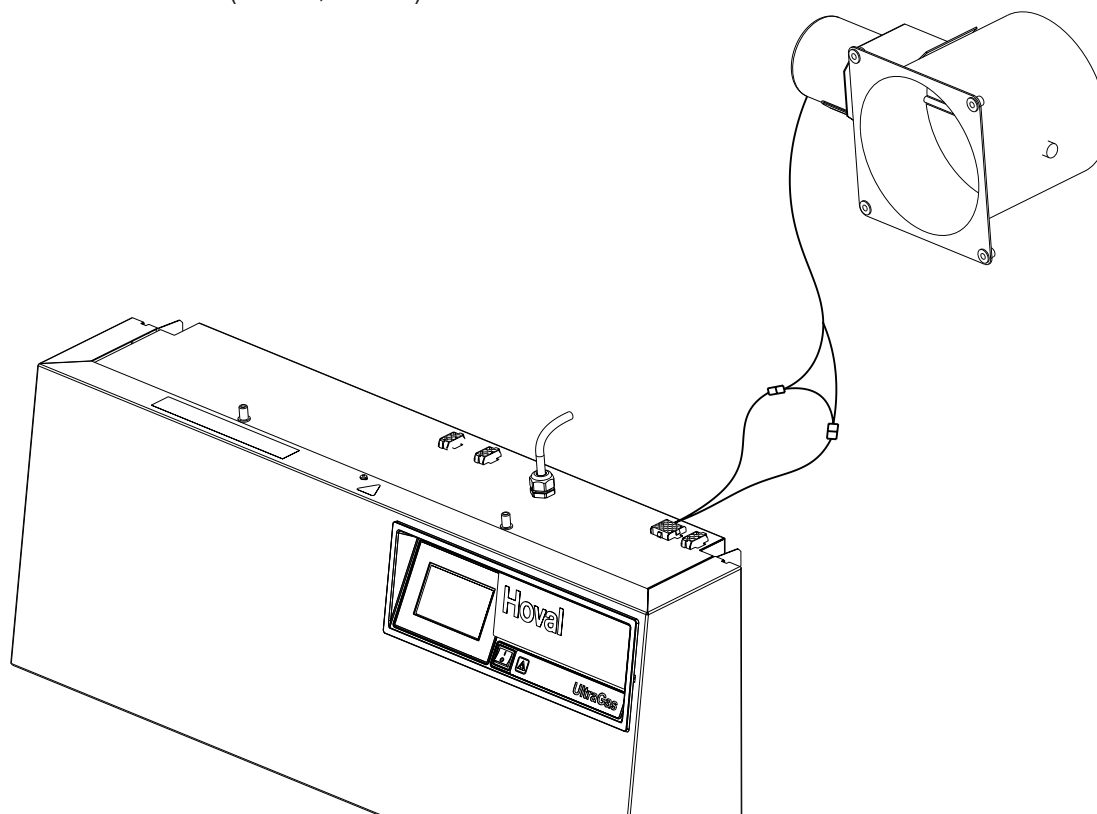


Fig. 03

Onay

İşbu belgeyle, işletmeci (mal sahibi) aşağıdaki hususları teyit eder:

- sistemin doğru kullanımı ve bakımı ayrıntılı şekilde açıklanmıştır,
- işletim ve bakım kılavuzu, ayrıca mevcutsa kazan ve diğer bileşenler hakkında diğer belgeleri teslim almış ve bilgi sahibi olmuştur,
- bunlar sonucunda sistemi yeterince tanımıştır.

Sistem adresi:

Tip:

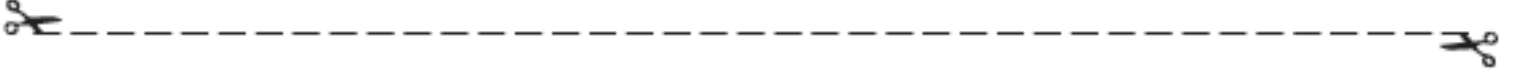
Seri numarası

İmal yılı:

Yer, Tarih:

Sistem üreticisi:

Sistem işletmecisi:



Onay

İşbu belgeyle, işletmeci (mal sahibi) aşağıdaki hususları teyit eder:

- sistemin doğru kullanımı ve bakımı ayrıntılı şekilde açıklanmıştır,
- işletim ve bakım kılavuzu, ayrıca mevcutsa kazan ve diğer bileşenler hakkında diğer belgeleri teslim almış ve bilgi sahibi olmuştur,
- bunlar sonucunda sistemi yeterince tanımıştır.

Sistem adresi:

Tip:

Seri numarası

İmal yılı:

Yer, Tarih:

Sistem üreticisi:

Sistem işletmecisi: