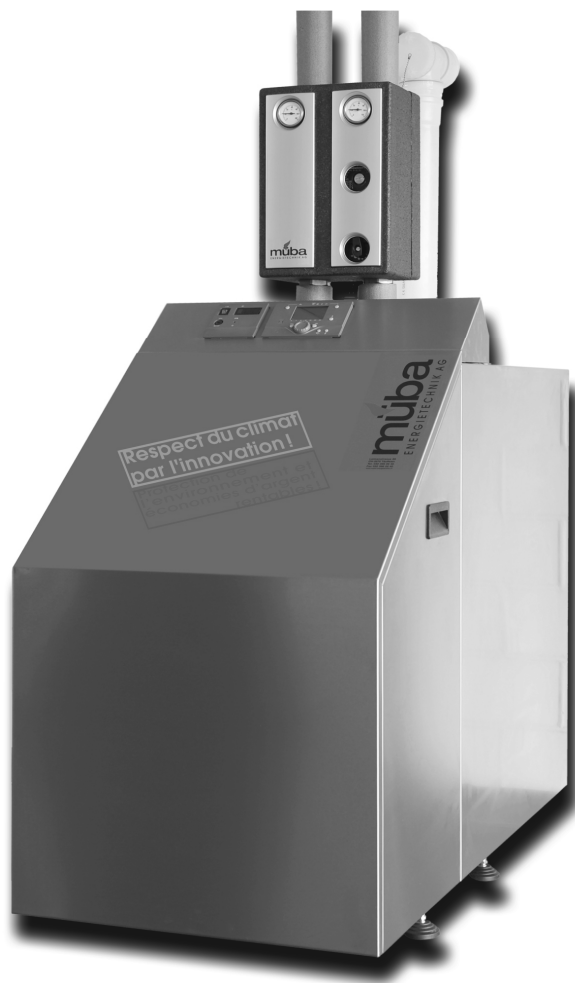


TECHNISCHE DOKUMENTATION

BRENNWERT- KOMPAKTWÄRMEZENTRALE

MÜBA 2000

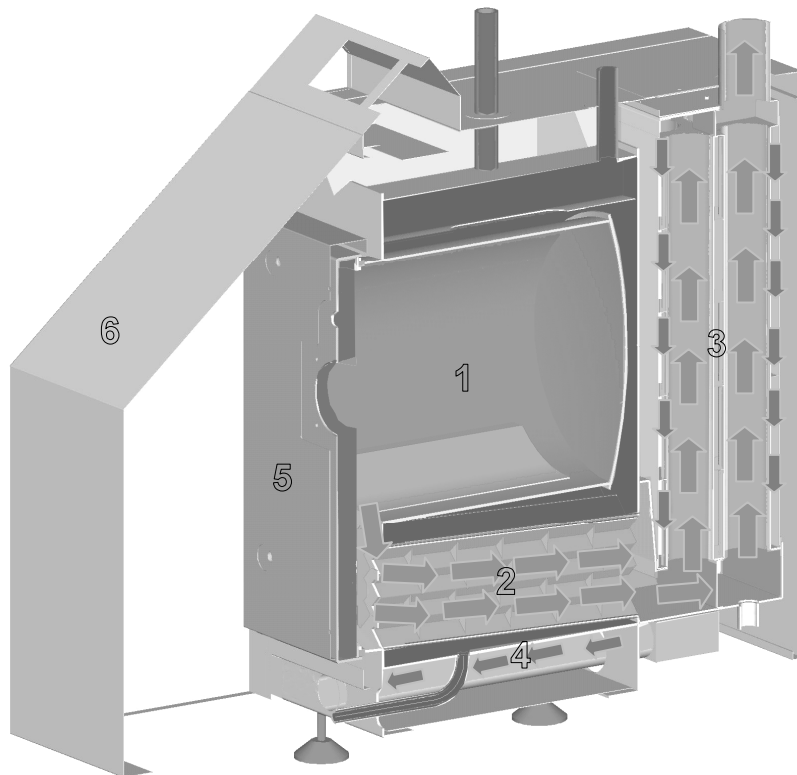


INHALTSVERZEICHNIS

1. Produktebeschrieb.....	1
2. Technische Daten und Abmessungen.....	2
3. Planungsgrundlagen.....	17
4. Anwendungsbeispiele und Normschemas.....	18

Produktbeschreibung

Die müba 2000 Wärmekompaaktzentralen der Typenreihe **Ultra Clean/Typ3/Typ4/Typ5 und Typ 6** sind Dreizug-Niedertemperaturedelstahlheizkessel mit einem Leistungsbereich von 14 bis 95 kW Feuerungswärmeleistung. Die Heizkessel sind mit einem zusätzlichen Rekuperator für die Vorwärmung der Verbrennungsluft ausgerüstet. Die Nachschaltheizflächen sind mit Turbulatorenblechen ausgestattet, welche die Abgase in eine turbulente Strömung versetzen und dadurch den Wärmeübergang an das Heizungswasser erhöhen. Der korrosionsbeständige Werkstoff erlaubt einen gleitenden Betrieb ohne Rücklaufhochhaltung oder minimale Kesselwassertemperatur. Müba 2000 Wärmekompaaktanlagen sind werkseitig fertig verdrahtet und mit einem Netzanschluss versehen. Die witterungsgeführte Regelung für Brenner, Heizkreis und Brauchwasseraufbereitung sind voreingestellt.



Im nachgeschalteten Rekuperator wird die Verbrennungsluft vorgewärmt und gleichzeitig durch Kondensation die in den Abgasen enthaltene Wärmeenergie zurückgewonnen. Dadurch lassen sich feuerungstechnische Wirkungsgrade von über 99% erreichen.

1. Feuerraum
2. Nachschaltheizflächen
3. Rekuperator
4. Verbrennungsluft
5. Kesseltüre
6. Schalldämmhaube

HYW b]gW Y`8 UHyb

HYW b]gW Y`8 UHyb`6 fYbbk YfHk } fa Y_ca dU_HUb`U[Y`Ay 6 5 `&\$\$\$`I `fU7`YUb`

%`_K`

Typ *Ultra Clean*

Feuerungswärmeleistung	kW	16
Nennleistung	kW	16
Wasserinhalt	l	52
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2.5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	95
Wasserseitiger Widerstand	mbar	10
Gewicht	kg	180
Feuerraumdruck	mbar	0.37
Abgaswerte:		
Abgasverlust	%	2
Abgastemperatur 50 – 30	°C	44
Abgastemperatur 80 – 60	°C	56
Abgasmassenstrom	g/s	7
Förderhöhe Kesselende	mbar	0.1
Kondensatmenge 50 / 30	kg/h	0.61
Brenner:	Herrmann HL60 GLV.2-S Lufthülse 22mm	

Typenprüfung: HEL

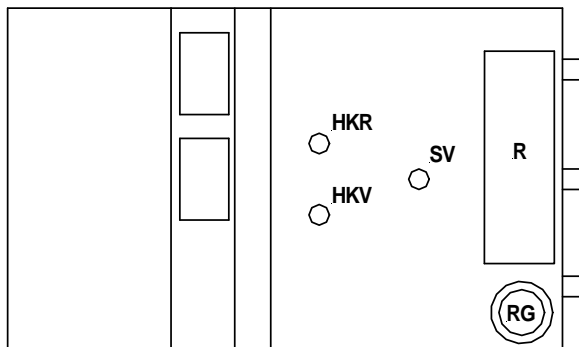
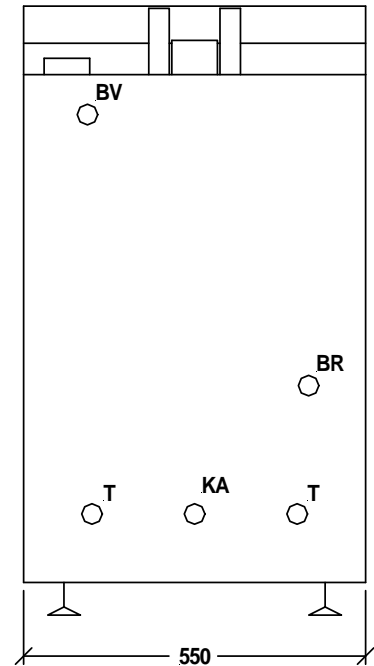
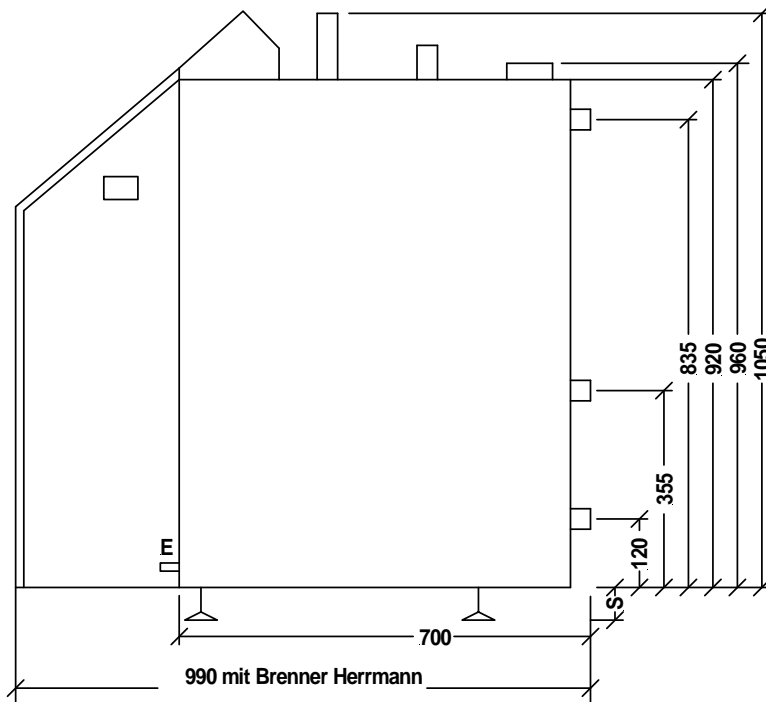
DIN EN 303-1: 2003-12, Abschnitt 4.1.5.10 bis 4.1.5.12 und 4.1.5.14
 DIN EN 303-2: 2003-12, Abschnitt 3.2 bis 3.5 und Anhang A sowie B
 DIN EN 304: 2004-01
 DIN EN 15034: 2007-01, Abschnitt 4.3.1 und 4.4

Wirkungsgradstufe II gemäss DIN EN 15034: 2007-01

Kesselklasse III (HEL 120 mg/kWh Nox)

VKF Zulassung 18196

5 bgW ~ ggY'i bX'5 Va Yggi b[Yb'A y 6 5 '&\$\$'I `fU7 `YUb



- HKV Heizkreisvorlauf 1" AG
- HKR Heizkreisrücklauf 1" AG
- SV Sicherheitsvorlauf 1" AG
- R Reinigungsöffnung Rekuperator
- RG Rauchgasstutzen LAS 80/128
- E Kesselentleerung 1/2" AG
- BV Boilervorlauf 1" AG
- BR Boilerrücklauf 1" AG
- KA Kondensatablauf 1" AG
- T Muffen für Traghilfen 1" hinten und vorne
- S Stellfüsse verstellbar min 30 max 100 mm

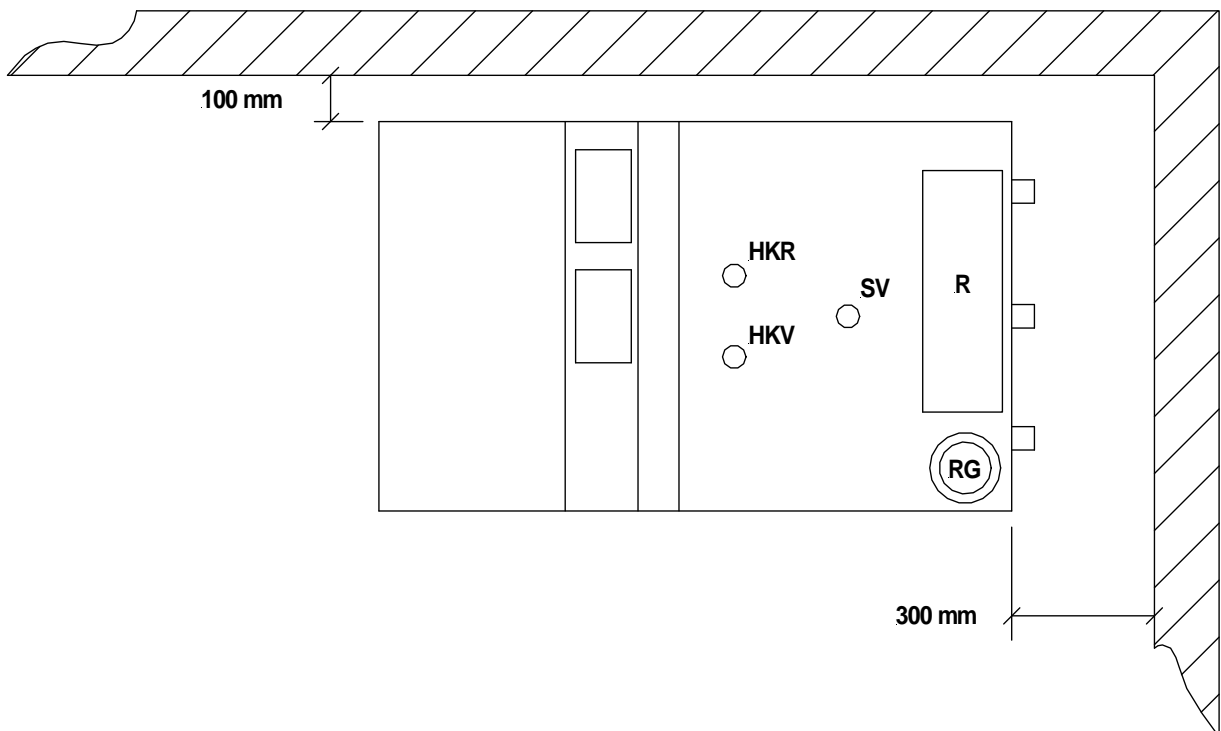
Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon zu versehen. Der Siphon muss demontierbar sein und eine Wirklänge von 100 mm aufweisen.

Das Kondensat ist in eine Abwasserleitung zu führen. Optional kann eine Neutrobox montiert werden. Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten (Gewässerschutz).

Oberhalb der Reinigungsöffnung des Rekuperatores ist genügend Platz zu lassen für die Reinigung.

Die Anbindung des Heizkessels an das Abgabesystem und die Boilerladung müssen mit Rotgussselementen versehen werden (galvanische Trennung zwischen Edelstahl und Eisenrohren).

KubXUVgh} bXY'i bX'D`UmVYXUfZHnd'I `fU7`YUb



Die Mindestwandabstände sind einzuhalten. Von der Brennertüre bis zu der gegenüberliegenden Wand sollte ein Mindestabstand von 1000 mm eingehalten werden. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kontaktieren Sie den zuständigen Kaminfegermeister.

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht.

Die Entwässerung der Abgasanlage kann direkt durch den Kessel erfolgen.

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Es wird empfohlen, das Kondensat über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

Der Einbau des Siphons ist an gut zugänglicher Stelle vorzunehmen. Der Siphon muss demontierbar für die Reinigung sein!

Beim Einsatz einer Kondensatpumpe wird empfohlen, zwischen dem Siphon und der Pumpe eine Neutralisationsbox einzusetzen zum Schutze der Pumpe.

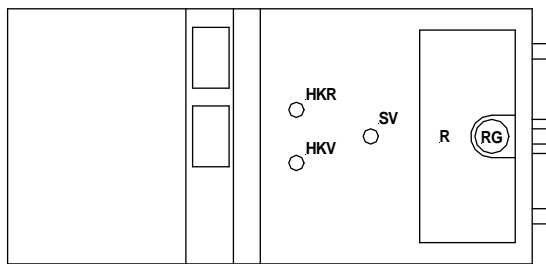
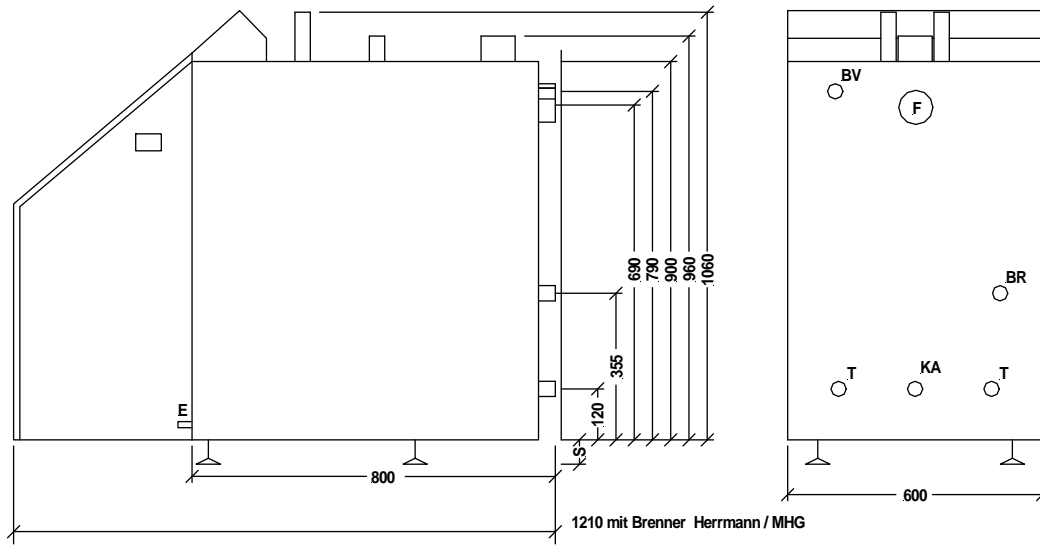
Die Gewässerschutzbestimmungen sind einzuhalten!

HYW b]gW Y'8 UHb'6 fYbbk YfIk } fa Y_ca dU_HUb`Uj Y'Ay 65 `&\$\$\$`Hnd`
 % '!&, `K`

Typ 3

Feuerungswärmeleistung	kW	28
Nennleistung	kW	28
Wasserinhalt	l	72
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2.5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	95
Wasserseitiger Widerstand	mbar	10
Gewicht	kg	208
Feuerraumdruck	mbar	0.64
Abgaswerte:		
Abgasverlust	%	2
Abgastemperatur 50 – 30	°C	50
Abgastemperatur 80 – 60	°C	62
Abgasmassenstrom	g/s	12
Förderhöhe Kesselende	mbar	0.1
Kondensatmenge 50 / 30	kg/h	0.41
Brenner:	Herrmann HL60 GLV.2-S bis 20 kW Lufthülse 22mm	Herrmann MLV.2-S bis 28 kW Lufthülse 24
	MHG RE 1.19H bis 19 kW	MHG RE 1.22H bis 21 kW
	MHG RE 1.26H bis 24 kW	MHG RE 1.32H bis 28 kW
Typenprüfung:	HEL	
	DIN EN 303-1: 2003-12, Abschnitt 4.1.5.10 bis 4.1.5.12 und 4.1.5.14 DIN EN 303-2: 2003-12, Abschnitt 3.2 bis 3.5 und Anhang A sowie B DIN EN 304: 2004-01 DIN EN 15034: 2007-01, Abschnitt 4.3.1 und 4.4	
Wirkungsgradstufe	II gemäss DIN EN 15034: 2007-01	
Kesselklasse	III (HEL 120 mg/kWh Nox)	
VKF Zulassung	16025	

5 bgW ~ ggY'i bX'5 Va Yggi b[Yb'A y 6 5 '&\$\$\$'Hnd'' ''



- HKV Heizkreisvorlauf 1" AG
- HKR Heizungsrücklauf 1" AG
- SV Sicherheitsvorlauf 1" AG
- R Reinigungsöffnung Rekuperator
- RG Rauchgasstutzen DN 80
- E Kesselentlehrung 1/2" AG
- BV Boilervorlauf 1" AG
- BR Boilerrücklauf 1" AG
- F Frischluftstutzen 80 mm aussen
- KA Kondensatablauf 1" AG
- T Muffen für Traghilfen 1" hinten und vorne
- S Stellfüsse verstellbar min 30 max 100 mm

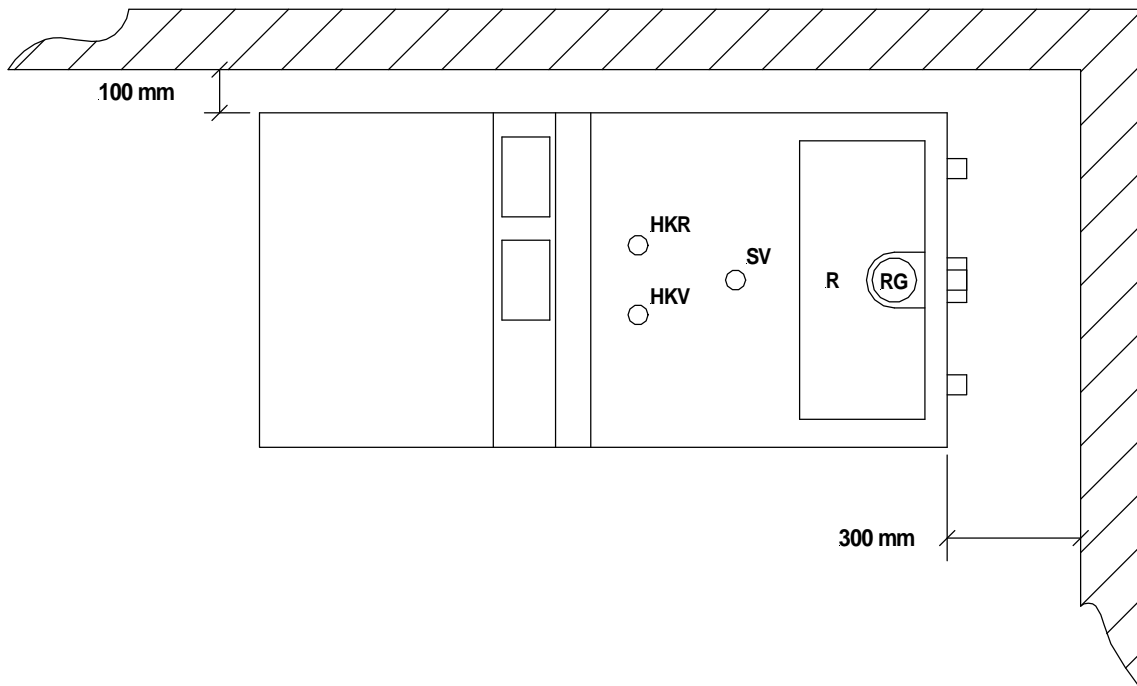
Der Kondensatablauf ist mit einem Syphon zu versehen. Der Syphon muss demontierbar sein und eine Wirklänge von 100 mm aufweisen.

Das Kondensat ist in eine Abwasserleitung zu führen. Optional kann eine Neutrobox montiert werden. Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten (Gewässerschutz).

Oberhalb der Reinigungsöffnung des Rekuperators ist genügend Platz zu lassen für die Reinigung.

Die Anbindung des Heizkessels an das Abgabesystem und die Boilerladung müssen mit Rotgüsselementen versehen werden (galvanische Trennung zwischen Edelstahl und Eisenrohren).

KubXUVgh} bXY'i bX'D`UmVYXUFZHnd''



Die Mindestwandabstände sind einzuhalten. Von der Brennertüre bis zu der gegenüberliegenden Wand sollte ein Mindestabstand von 1000 mm eingehalten werden. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kontaktieren Sie den zuständigen Kaminfegermeister.

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht.

Die Entwässerung der Abgasanlage kann direkt durch den Kessel erfolgen.

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Es wird empfohlen, das Kondensat über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

Der Einbau des Siphons ist an gut zugänglicher Stelle vorzunehmen. Der Siphon muss demontierbar für die Reinigung sein!

Beim Einsatz einer Kondensatpumpe wird empfohlen, zwischen dem Siphon und der Pumpe eine Neutralisationsbox einzusetzen zum Schutze der Pumpe.

Die Gewässerschutzbestimmungen sind einzuhalten!

HYW b]gW Y'8 UHb'6 fYbbk Yfk } fa Y_ca dU_HUb`Uj Y'AY 6 5 `&\$\$\$'Hnd'(`

& '!(' ' _K '

Typ 4

Feuerungswärmeleistung	kW	43
Nennleistung	kW	43
Wassereinhalt	l	80
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2.5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	95
Wasserseitiger Widerstand	mbar	10
Gewicht	kg	288
Feuerraumdruck	mbar	0.84
Abgaswerte:		
Abgasverlust	%	2
Abgastemperatur 50 – 30	°C	54
Abgastemperatur 80 – 60	°C	72
Abgasmassenstrom	g/s	16
Förderhöhe Kesselende	mbar	0.15
Kondensatmenge 50 / 30	kg/h	0.98

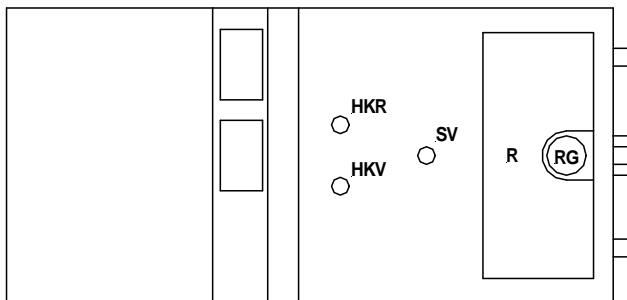
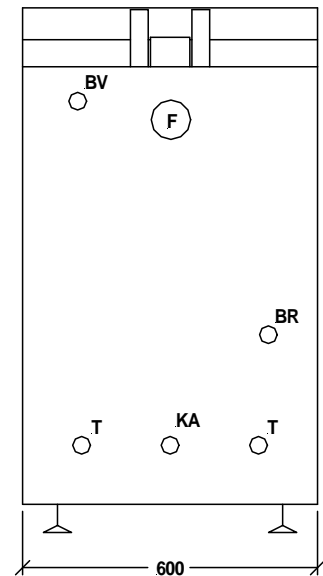
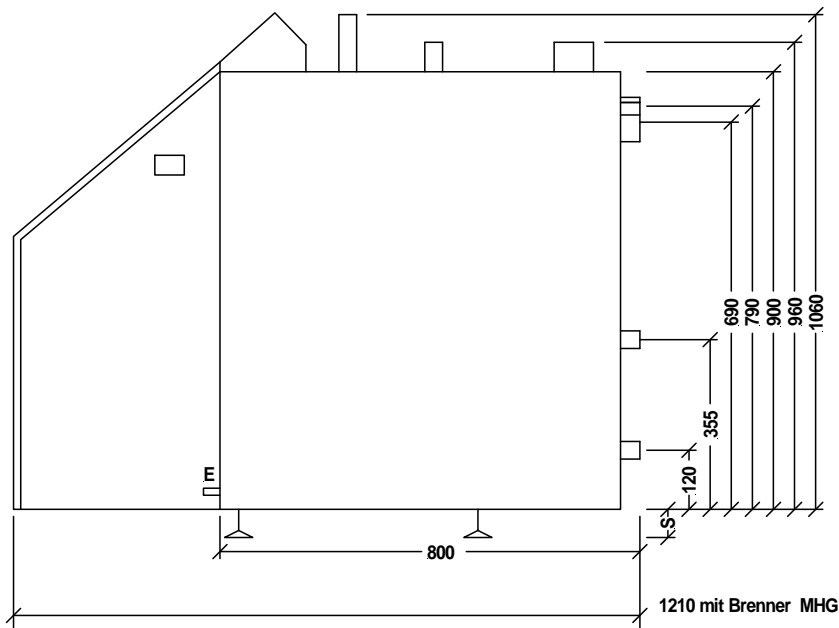
Brenner: MHG RE 1.44H bis 43 kW

Typenprüfung: HEL
 DIN EN 303-1: 2003-12, Abschnitt 4.1.5.10 bis 4.1.5.12 und 4.1.5.14
 DIN EN 303-2: 2003-12, Abschnitt 3.2 bis 3.5 und Anhang A sowie B
 DIN EN 304: 2004-01
 DIN EN 15034: 2007-01, Abschnitt 4.3.1 und 4.4
II gemäss DIN EN 15034: 2007-01

Kesselklasse III (HEL 120 mg/kWh Nox)

VKF Zulassung 17948

5 bgW ~ ggY'i bX'5 Va Yggi b[Yb'A y 6 5 '&\$\$\$'Hnd' (''



- HKV Heizkreisvorlauf 1" AG
- HKR Heizkreisrücklauf 1" AG
- SV Sicherheitsvorlauf 1" AG
- R Reinigungsöffnung Rekuperator
- RG Rauchgasstutzen DN 80
- E Kesselentlehrung 1/2" AG
- BV Boilervorlauf 1" AG
- BR Boilerrücklauf 1" AG
- F Frischlufstutzen 80 mm aussen
- KA Kondensatablauf 1" AG
- T Muffen für Traghilfen 1" hinten und vorne
- S Stellfüsse verstellbar min 30 max 100 mm

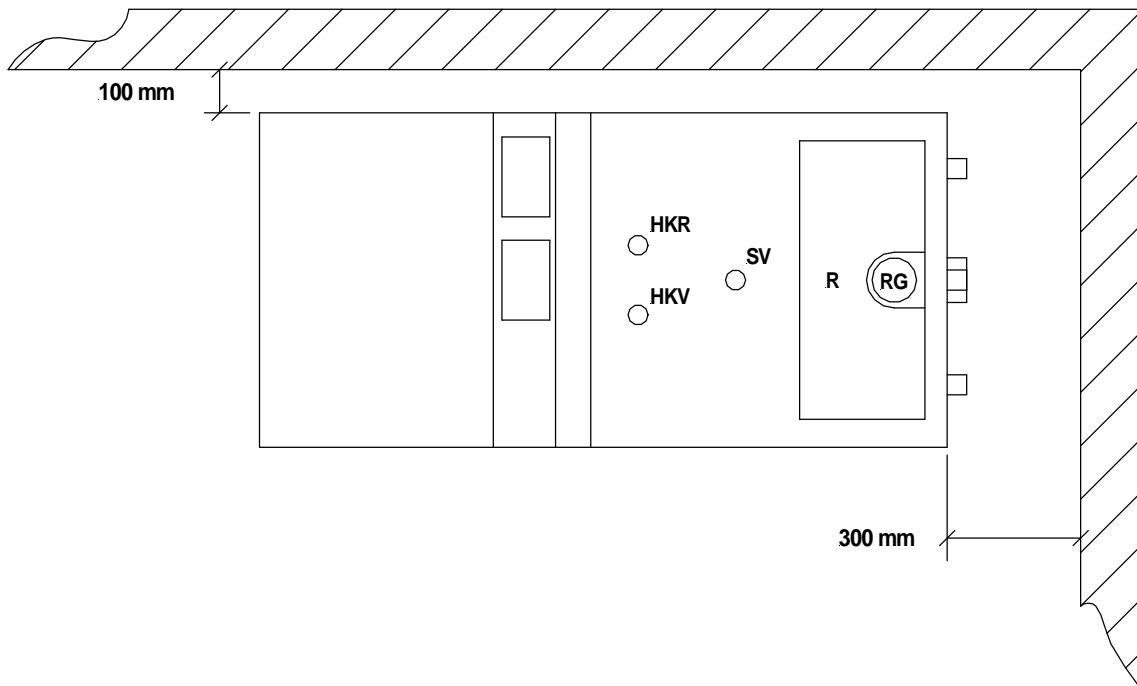
Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon zu versehen. Der Siphon muss demontierbar sein und eine Wirklänge von 100 mm aufweisen.

Das Kondensat ist in eine Abwasserleitung zu führen. Optional kann eine Neutrobox montiert werden. Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten (Gewässerschutz).

Oberhalb der Reinigungsöffnung des Rekuperatores ist genügend Platz zu lassen für die Reinigung.

Die Anbindung des Heizkessels an das Abgabesystem und die Boilerladung müssen mit Rotgusselementen versehen werden (galvanische Trennung zwischen Edelstahl und Eisenrohren).

KubXUVgh} bXY'i bX'D`UmVYXUFZHnd' (')



Die Mindestwandabstände sind einzuhalten. Von der Brennertüre bis zu der gegenüberliegenden Wand sollte ein Mindestabstand von 1000 mm eingehalten werden. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kontaktieren Sie den zuständigen Kaminfegermeister.

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht.

Die Entwässerung der Abgasanlage kann direkt durch den Kessel erfolgen.

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Es wird empfohlen, das Kondensat über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

Der Einbau des Siphons ist an gut zugänglicher Stelle vorzunehmen. Der Siphon muss demontierbar für die Reinigung sein!

Beim Einsatz einer Kondensatpumpe wird empfohlen, zwischen dem Siphon und der Pumpe eine Neutralisationsbox einzusetzen zum Schutze der Pumpe.

Die Gewässerschutzbestimmungen sind einzuhalten!

HYW b]gW Y'8 UYb'6 fYbbk YfIk } fa Y_ca dU_HUb`Uj Y'Ay 6 5 '&\$\$\$'Hnd')
(' ! * ' ' _K '

Typ 5

Feuerungswärmeleistung	kW	63
Nennleistung	kW	63
Wasserinhalt	l	108
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2.5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	95
Wasserseitiger Widerstand	mbar	15
Gewicht	kg	305
Feuerraumdruck	mbar	0.85
Abgaswerte:		
Abgasverlust	%	2
Abgastemperatur 50 – 30	°C	48
Abgastemperatur 80 – 60	°C	64
Abgasmassenstrom	g/s	25
Förderhöhe Kesselende	mbar	0.18
Kondensatmenge 50 / 30	kg/h	2.1

Brenner: MHG RE 1.70H bis 63 kW

Typenprüfung: HEL

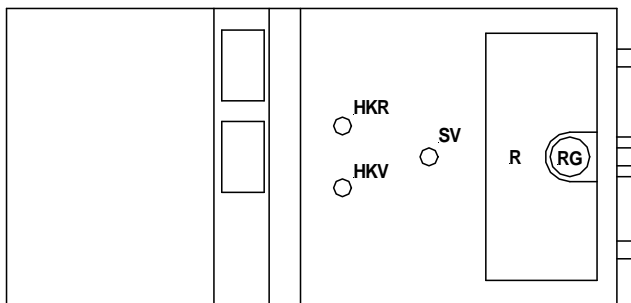
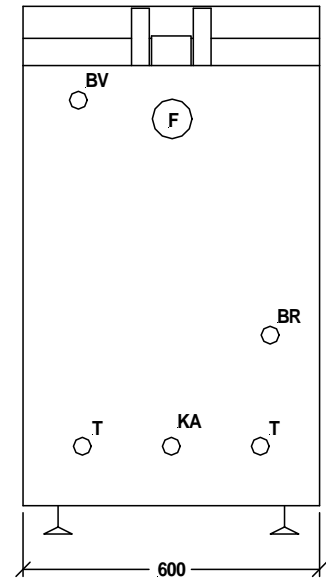
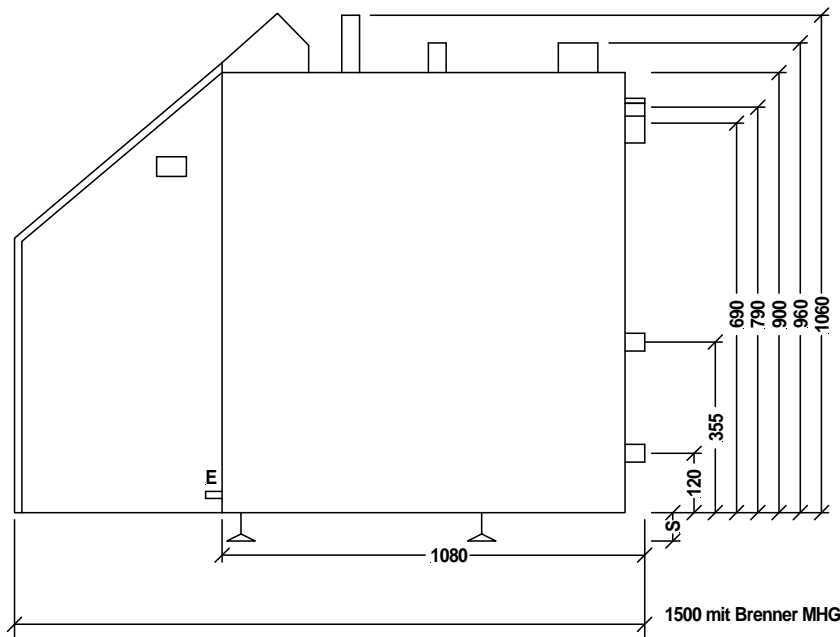
DIN EN 303-1: 2003-12, Abschnitt 4.1.5.10 bis 4.1.5.12 und 4.1.5.14
 DIN EN 303-2: 2003-12, Abschnitt 3.2 bis 3.5 und Anhang A sowie B
 DIN EN 304: 2004-01
 DIN EN 15034: 2007-01, Abschnitt 4.3.1 und 4.4

Wirkungsgradstufe II gemäss DIN EN 15034: 2007-01

Kesselklasse III (HEL 120 mg/kWh Nox)

VKF Zulassung 17948

5 bgW ~ ggY'i bX'5 Va Yggi b[Yb'A y 6 5 '&\$\$\$'Hnd') ''



- HKV Heizkreisvorlauf 5/4" AG
- HKR Heizkreisrücklauf 5/4" AG
- SV Sicherheitsvorlauf 1" AG
- R Reinigungsöffnung Rekuperator
- RG Rauchgasstutzen DN 110
- E Kesselentlehrung 1/2" AG
- BV Boilervorlauf 1" AG
- BR Boilerrücklauf 1" AG
- F Frischluftstutzen 80 mm aussen
- KA Kondensatablauf 1" AG
- T Muffen für Traghilfen 1" hinten und vorne
- S Stellfüsse verstellbar min 30 max 100 mm

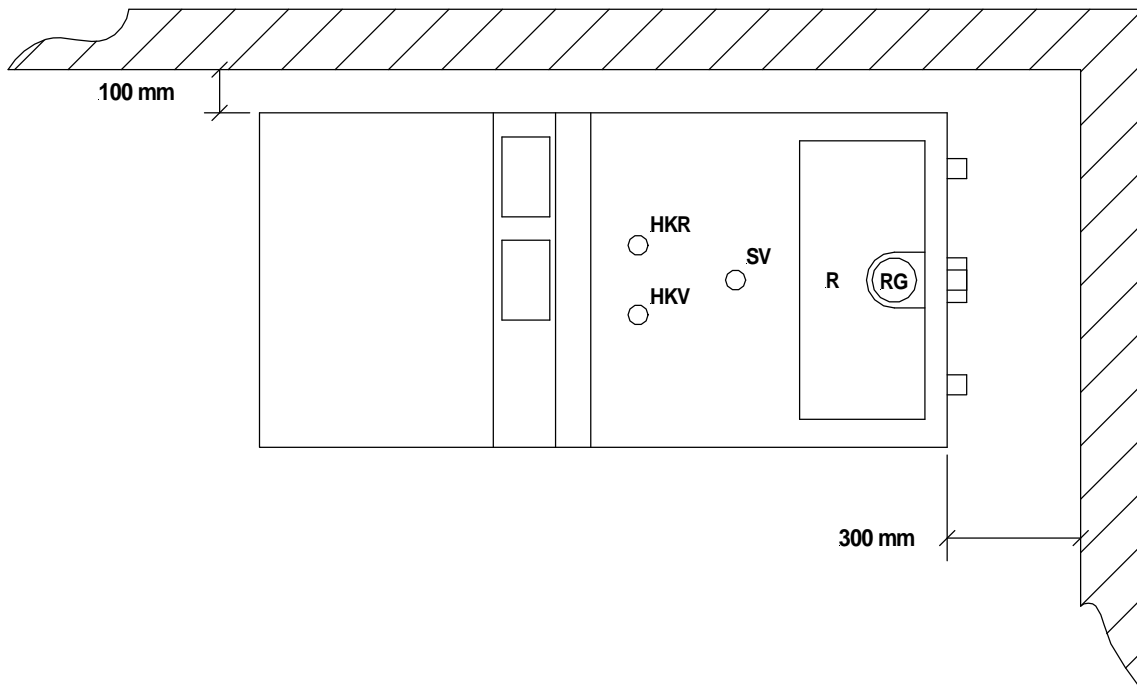
Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon zu versehen. Der Siphon muss demontierbar sein und eine Wirklänge von 100 mm aufweisen.

Das Kondensat ist in eine Abwasserleitung zu führen. Optional kann eine Neutrobox montiert werden. Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten (Gewässerschutz).

Oberhalb der Reinigungsöffnung des Rekuperatores ist genügend Platz zu lassen für die Reinigung.

Die Anbindung des Heizkessels an das Abgabesystem und die Boilerladung müssen mit Rotgusselementen versehen werden (galvanische Trennung zwischen Edelstahl und Eisenrohren).

KubXUVgh} bXY'i bX'D`UmVYXUFZHnd')`



Die Mindestwandabstände sind einzuhalten. Von der Brennertüre bis zu der gegenüberliegenden Wand sollte ein Mindestabstand von 1200 mm eingehalten werden. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kontaktieren Sie den zuständigen Kaminfegermeister.

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht.

Die Entwässerung der Abgasanlage kann direkt durch den Kessel erfolgen.

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Es wird empfohlen, das Kondensat über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

Der Einbau des Syphons ist an gut zugänglicher Stelle vorzunehmen. Der Siphon muss demontierbar für die Reinigung sein!

Beim Einsatz einer Kondensatpumpe wird empfohlen, zwischen dem Siphon und der Pumpe eine Neutralisationsbox einzusetzen zum Schutze der Pumpe.

Die Gewässerschutzbestimmungen sind einzuhalten!

HYW b]gW Y'8 UnYb'6 fYbbk YfIk } fa Y_ca dU_HUb`U[Y'AY 6 5`&\$\$\$`Hnd`*

*' !'-) `K`

Typ 6

Feuerungswärmeleistung	kW	95
Nennleistung	kW	95
Wasserinhalt	l	140
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2.5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	95
Wasserseitiger Widerstand	mbar	15
Gewicht	kg	445
Feuerraumdruck	mbar	1.55
Abgaswerte:		
Abgasverlust	%	2
Abgastemperatur 50 – 30	°C	46
Abgastemperatur 80 – 60	°C	61
Abgasmassenstrom	g/s	39
Förderhöhe Kesselende	mbar	0.22
Kondensatmenge 50 / 30	kg/h	2.81

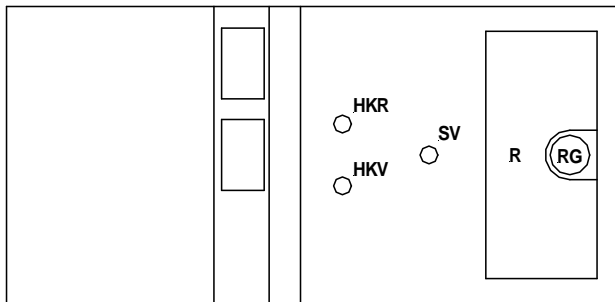
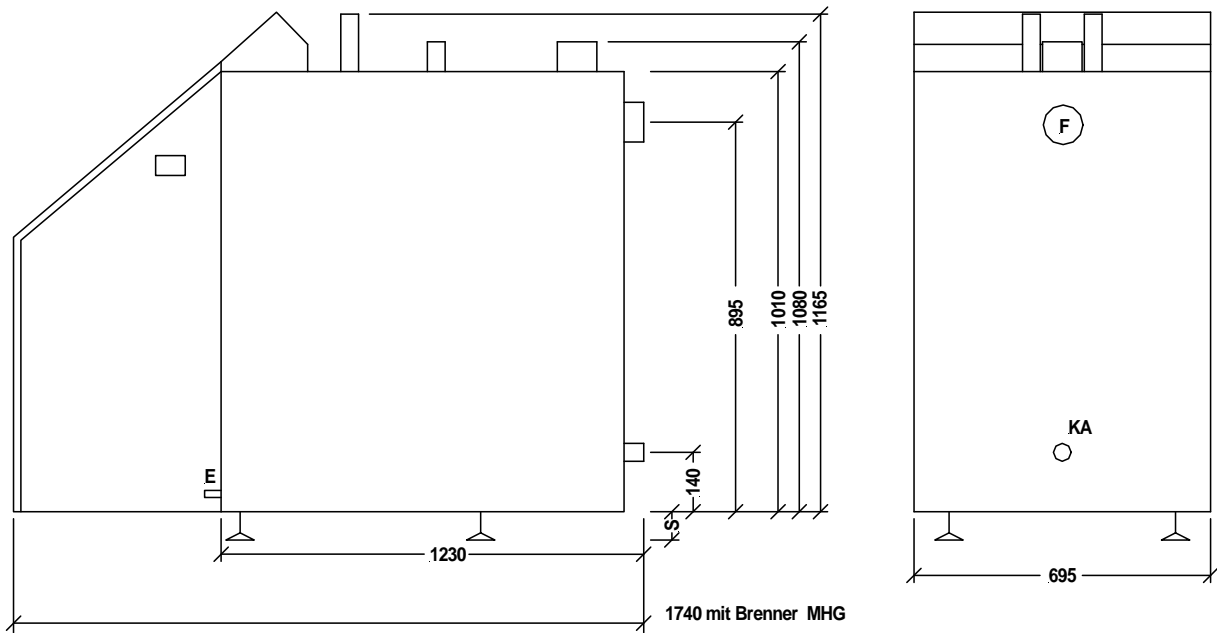
Brenner: MHG RZ 2.8 bis 95 kW

Typenprüfung: HEL
 DIN EN 303-1: 2003-12, Abschnitt 4.1.5.10 bis 4.1.5.12 und 4.1.5.14
 DIN EN 303-2: 2003-12, Abschnitt 3.2 bis 3.5 und Anhang A sowie B
 DIN EN 304: 2004-01
 DIN EN 15034: 2007-01, Abschnitt 4.3.1 und 4.4
Wirkungsgradstufe II gemäss DIN EN 15034: 2007-01

Kesselklasse III (HEL 120 mg/kWh Nox)

VKF Zulassung 21674

5 bgW ~ ggY'i bX'5 Va Yggi b[Yb'A y 6 5 '&\$\$\$'Hnd '* ''



- HKV Heizkreisvorlauf 1 1/2" AG
- HKR Heizkreisvorlauf 1 1/2" AG
- SV Sicherheitsvorlauf 1" AG
- R Reinigungsöffnung Rekuperator
- RG Rauchgasstutzen DN 125
- E Kesselentleerung 1/2" AG
- BV Boilervorlauf 1" AG
- BR Boilerrücklauf 1" AG
- F Frischluftstutzen 103 mm aussen
- KA Kondensatablauf 1" AG

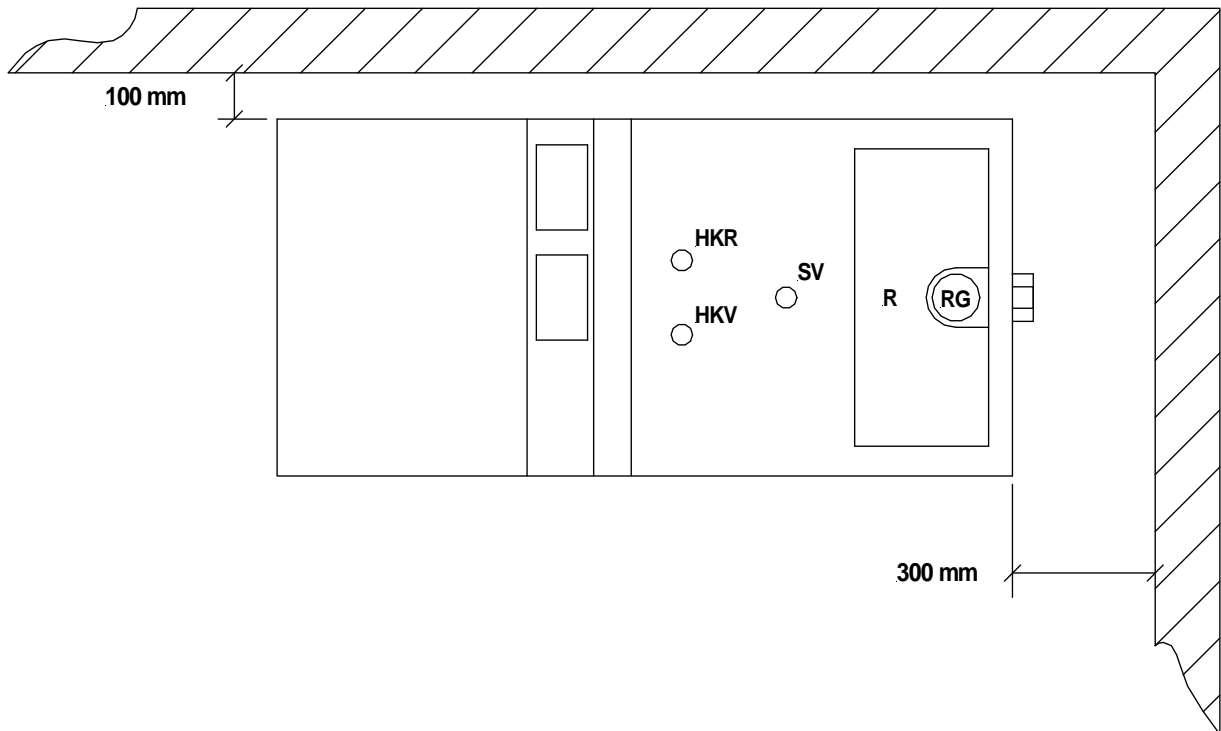
Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon zu versehen. Der Siphon muss demontierbar sein und eine Wirklänge von 100 mm aufweisen.

Das Kondensat ist in eine Abwasserleitung zu führen. Optional kann eine Neutrobox montiert werden. Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten (Gewässerschutz).

Oberhalb der Reinigungsöffnung des Rekuperators ist genügend Platz zu lassen für die Reinigung.

Die Anbindung des Heizkessels an das Abgabesystem und die Boilerladung müssen mit Rotgusselementen versehen werden (galvanische Trennung zwischen Edelstahl und Eisenrohren).

KubXUVgh} bXY'i bX'D`UmVYXUfZHnd`*`



Die Mindestwandabstände sind einzuhalten. Von der Brennertüre bis zu der gegenüberliegenden Wand sollte ein Mindestabstand von 1500 mm eingehalten werden. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kontaktieren Sie den zuständigen Kaminfegermeister.

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht.

Die Entwässerung der Abgasanlage kann direkt durch den Kessel erfolgen.

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Das Kondensat ist über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

Der Einbau des Syphons ist an gut zugänglicher Stelle vorzunehmen. Der Siphon muss demontierbar für die Reinigung sein!

Beim Einsatz einer Kondensatpumpe wird empfohlen, zwischen dem Siphon und der Pumpe eine Neutralisationsbox einzusetzen zum Schutze der Pumpe.

Die Gewässerschutzbestimmungen sind einzuhalten!

Beschreibung

Die **müba 2000** Brennwert Wärmekompaktzentralen (*Patent angemeldet*) sind Mehrzugniedertemperaturedelstahlheizkessel mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 bis 350 kW.

Die Heizkessel sind mit einem zusätzlichen Rekuperator für die Vorwärmung der Verbrennungsluft ausgerüstet.

Die Nachschaltheizflächen sind mit Turbulatorenblechen ausgestattet, welche die Abgase in eine turbulente Strömung versetzen und dadurch den Wärmeübergang an das Heizungswasser erhöhen.

Der korrosionsbeständige Werkstoff erlaubt einen **gleitenden** Betrieb **ohne** Rücklaufhochhaltung oder **minimale Kesselwassertemperatur**.

Die Wärmekompaktanlagen sind als Wärmeerzeuger für Warmwasseranlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 95° C geprüft und zugelassen. Sie können sowohl in offenen als auch in geschlossenen Anlagen zur Anwendung gebracht werden.

Anforderungen an die Brennstoffe

Die Wärmekompaktanlagen der Baureihe **müba 2000** sind für alle gängigen auf dem Markt erhältlichen Brennstoffe zugelassen.

Anforderungen an die Wasserqualität

Die Wärmekompaktanlagen der Baureihe **müba 2000** sind für den Betrieb mit normalem unbehandeltem Leitungswasser zugelassen.

Berechnung der Kesselleistung

Für die Berechnung der Kesselleistung sind die Grundlagen der SIA Normen anzuwenden.

Im Unterschied zu Standardheizkesseln ist bei den Wärmekompaktanlagen der Baureihe **müba 2000** die Feuerungswärmeleistung für die Berechnung einzusetzen (Feuerungswärmeleistung = Nennleistung).

Abgasanlage

Die Abgasanlagen sind gemäss den geltenden Richtlinien zu installieren. Es dürfen nur typengeprüfte Systeme verwendet werden. Verbindungsrohre sind so zu installieren, dass von diesen keine Gefahr ausgeht. Es sind Reinigungsöffnungen vorzusehen. Bei der Verwendung von Kunststoffabgasleitungen ist darauf zu achten, dass der verwendete Werkstoff der Brandschutzzulassung des Wärmeerzeugers entspricht. Der Abgastemperaturwächter ist Kesselseitig eingebaut (bis Typ 6).

Der Kondensatablauf ist mit einem Siphon auszurüsten (Wirklänge 100 mm). Es wird empfohlen, das Kondensat über eine Neutralisationsbox an das Abwassersystem anzuschliessen.

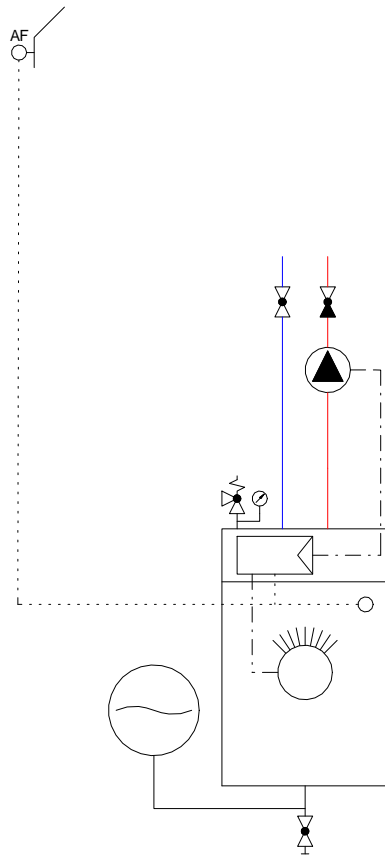
Die Gewässerschutzbestimmungen sind zu beachten!

Bei unvollständiger Bestückung der Turbulatoren kann die Abgastemperatur ansteigen und zu Schäden an der Abgasleitung führen!

Die Abgasleitung benötigt keine zusätzliche Entwässerung. Das Kondensat kann über den Kessel abgeführt werden.

Übersicht Normschemas

Seite	Nummer	Beschrieb
2	MU Norm 0001	Prinzipschema gleitender Betrieb ohne Warmwasser
3	MU Norm 0001RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig
4	MU Norm 0001REZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
5	MU Norm 0002	Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis
6	MU Norm 0002RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig
7	MU Norm 0002REZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
8	MU Norm 0003	Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis mit Warmwasser
9	MU Norm 0003RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig
10	MU Norm 0003REZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
11	MU Norm 0004	Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis mit Warmwasser (Doppelregisterboiler)
12	MU Norm 0004RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig
13	MU Norm 0004REZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
14	MU Norm 0005	Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise mit Warmwasser
15	MU Norm 0005ZRE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 mit Zusatzmodul AVS75.390/109 Brenner einstufig
16	MU Norm 0005ZREZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
17	MU Norm 0006	Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise mit Warmwasser (Doppelregisterboiler)
18	MU Norm 0006ZRE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 mit Zusatzmodul AVS75.390/109 Brenner einstufig
19	MU Norm 0006ZREZ	Anschlussbelegung Regler RVS 63.283/109 Brenner zweistufig
20	MU Norm KombiSol 0001	Prinzipschema KombiSolar standart
21	MU Norm KombiSol 0001RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Solarregelung / Boilerladung
22	MU Norm KombiSol 0001Z	Prinzipschema KombiSolar zwei gemischte Heizkreise / Boiler
23	MU Norm KombiSol 0001ZRE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Zusatzmodul AVS 75.390/109 / Solarregelung / Boilerladung
34	MU Norm SO 0004	1 gemischter Heizkreis, Brauchwasserladung Solar Nachladung ab Ölkessel
25	MU Norm SO 0004RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Solarregelung
26	MU Norm SO 0004RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Zusatzmodul AVS75.390/109 / Solarregelung
27	MU Norm SO 0005	Prinzipschema Solar Brauchwasser Heizungunterstützt 1 gemischter Heizkreis Nachladung mit Ölkessel
28	MU Norm SO 0005RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Solarregelung / Speicherladung
29	MU Norm SO 00020	1 gemischter Heizkreis, Brauchwasserladung Solar mit Überschusswärmeabgabe an Heizkessel
30	MU Norm SO 00020RE	Anschlussbelegung Regler RVS 13.143/109 Brenner einstufig / Solarregelung / Überschusswärmeabgabe
31	MU Norm Anschl. RAKE SO 00020	Anschlussbelegung RAKE Ansteuerung Überschusswärmeabgabe
32	MU Norm Fernwärmeanforderung	Fernwärmeanforderung über Kontakt H1
33	MU Norm Lastrelais Brenner	Entladungsrelais für Brenner mit hoher Startstromaufnahme (Brenner mit zwei Motoren oder Motoren mit einer Leistungsaufnahme grösser 300 Watt)
34	MU Norm TelefonmodemRE	Anschluss Telefonmodem für Fernverstellung Heizbetriebsart
35	MU Norm Anschluss RAM-TW	Anschluss Sicherheitstemperaturbegrenzer Fussbodenheizung
36	MU Norm Anschluss Gewässerschutzventil	Anschluss ext. Gewässerschutzventil



Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema gleitender Betrieb

Nr. MU Norm 0001

gez. 23.05.2010

f.b.

rev. rev.

rev. rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch

Legende:

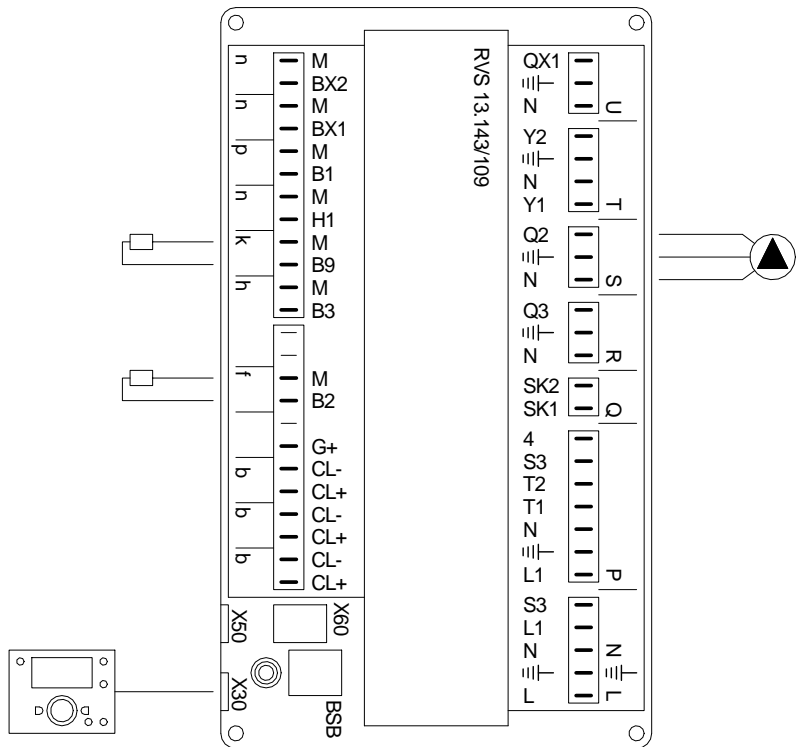
gleitender Betrieb (ohne Warmwasser)

Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

Regler Brenner Zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Fernbedienung (optional)



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse
- B1 Vorlauffühler HK 1
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussefühler**
- M Masse
- B3 Trinkwasserfühler

M Masse
B2 Kesselfühler

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y1 Mischer HK 1 Auf
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema gleitender Betrieb

Nr. MU Norm 0001RE

gez. 23.05.2010

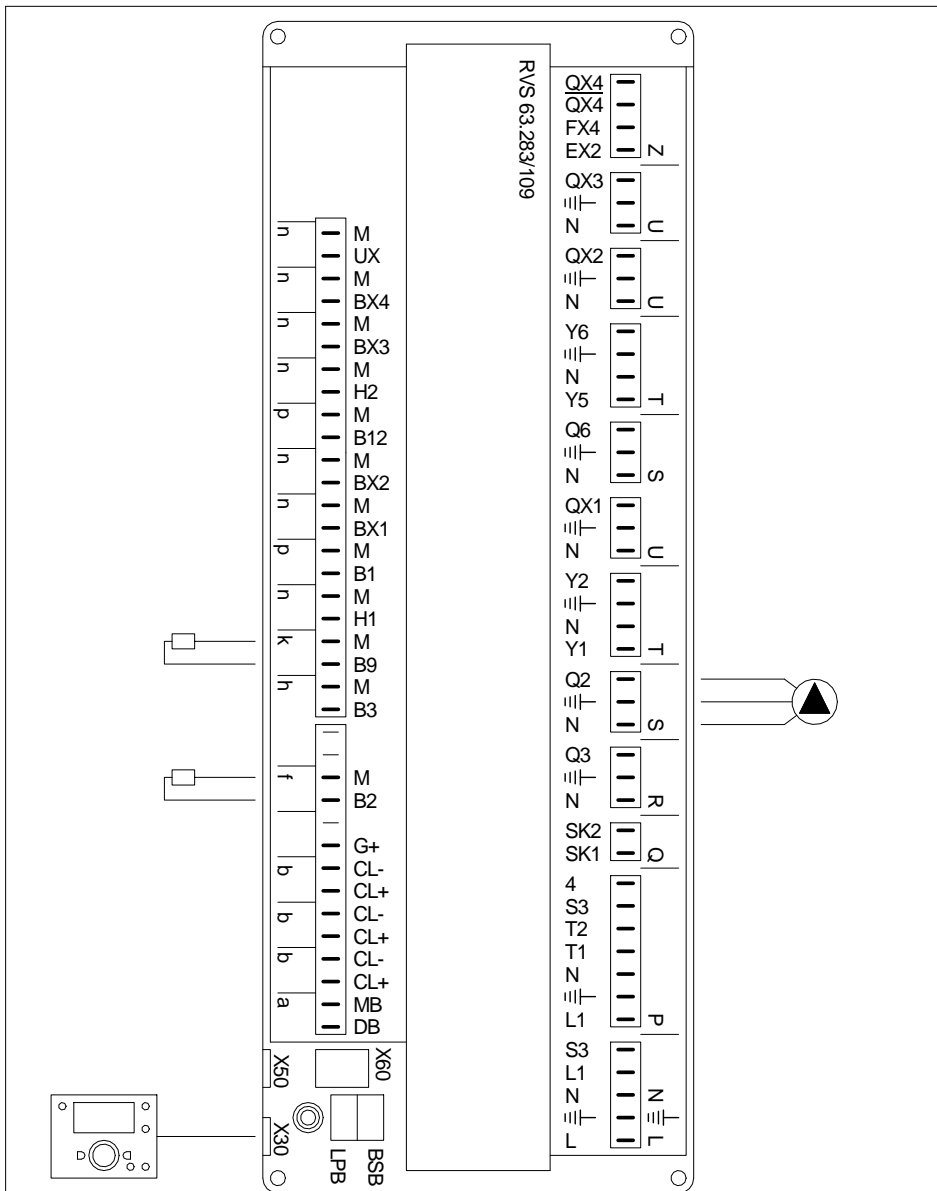
rev.

rev.

f.b.

rev.

rev.



Legende:

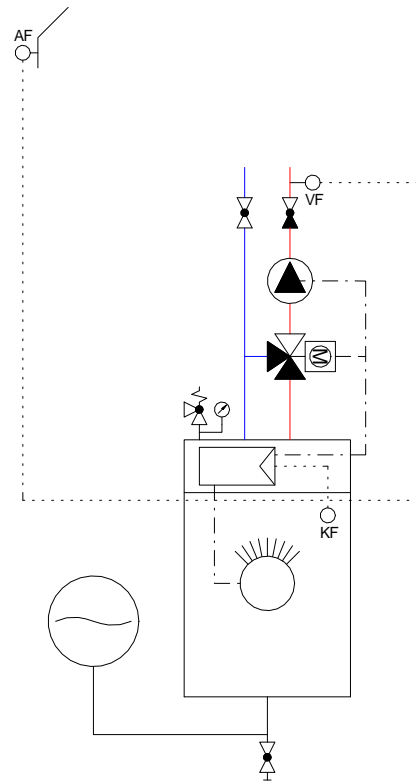
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

M	Masse
UX	DC 0.....10 V Ausgang
M	Masse
BX4	Multifunktionaler Fühlereingang 4
M	Masse
BX3	Multifunktionaler Fühlereingang 3
M	Masse
H2	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B12	Vorlauffühler HK 2
M	Masse
BX2	Multifunktionaler Fühlereingang 2
M	Masse
BX1	Multifunktionaler Fühlereingang 1
M	Masse
B1	Vorlauffühler HK 1
M	Masse
H1	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B9	Aussenfühler
M	Masse
B3	Trinkwasserfühler
M	Masse
B2	Kesselfühler
G+	Raumgerät Speisung 12 V
CL-	BSB Masse
CL+	BSB Data
CL-	Raumgerät 2 Masse
CL+	Raumgerät 2 Data
CL-	Raumgerät 1 Masse
CL+	Raumgerät 1 Data
MB	LPB Masse
DB	LPB Data
X30	HMI Bediengerät
X50	Datenverbindung Erweiterungsmodul
X60	Funkmodul
LPB	Local Procs Bus
BSB	Service tool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

<u>QX4</u> (T8)	Multifunktionaler Ausgang EIN
<u>QX4</u> (T7)	Multifunktionaler Ausgang AUS
<u>FX4</u> (T6)	Phase 4 Multifunktionaler Ausgang
<u>EX2</u>	Multifunktionaler Eingang
QX3	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX2	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y6	Mischer HK 2 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y5	Mischer HK 2 Auf
Q6	Heizkreispumpe HK2
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX1	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y2	Mischer HK 1 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y1	Mischer HK 1 Auf
Q2	Heizkreispumpe HK1
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Q3	Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenkenventil
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
SK2	Sicherheitskreis
SK1	Sicherheitskreis
4	Eingang Brenner Betriebsstunden
S3	Eingang Brenner Störung
T2	Phase Brenner 1. Stufe Ein
T1	Phase Brenner 1. Stufe
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L1	Phase Brenner
S3	Ausgang Brennerstörung
L1	Phase AC 230V Brenner
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L	Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0001REZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

gemischter Heizkreis

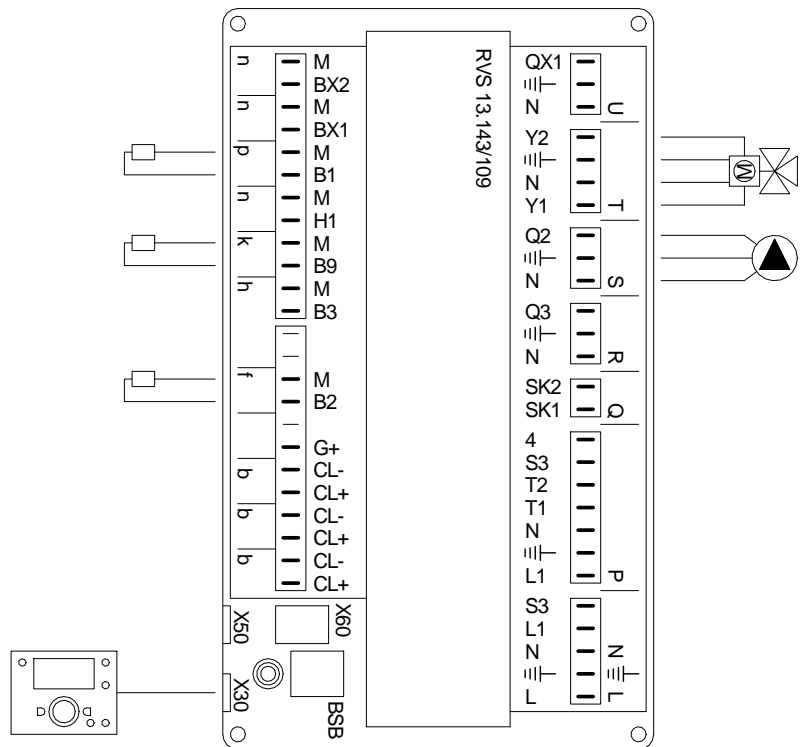
Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

Regler Brenner Zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Vorlauffühler QAD 36/101
Fernbedienung (optional)

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0002	gez. 23.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**

- M Masse**
- B2 Kesselfühler**

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter

- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**

- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter

- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis

- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner

- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis

Nr. MU Norm 0002RE

gez. 23.05.2010

rev.

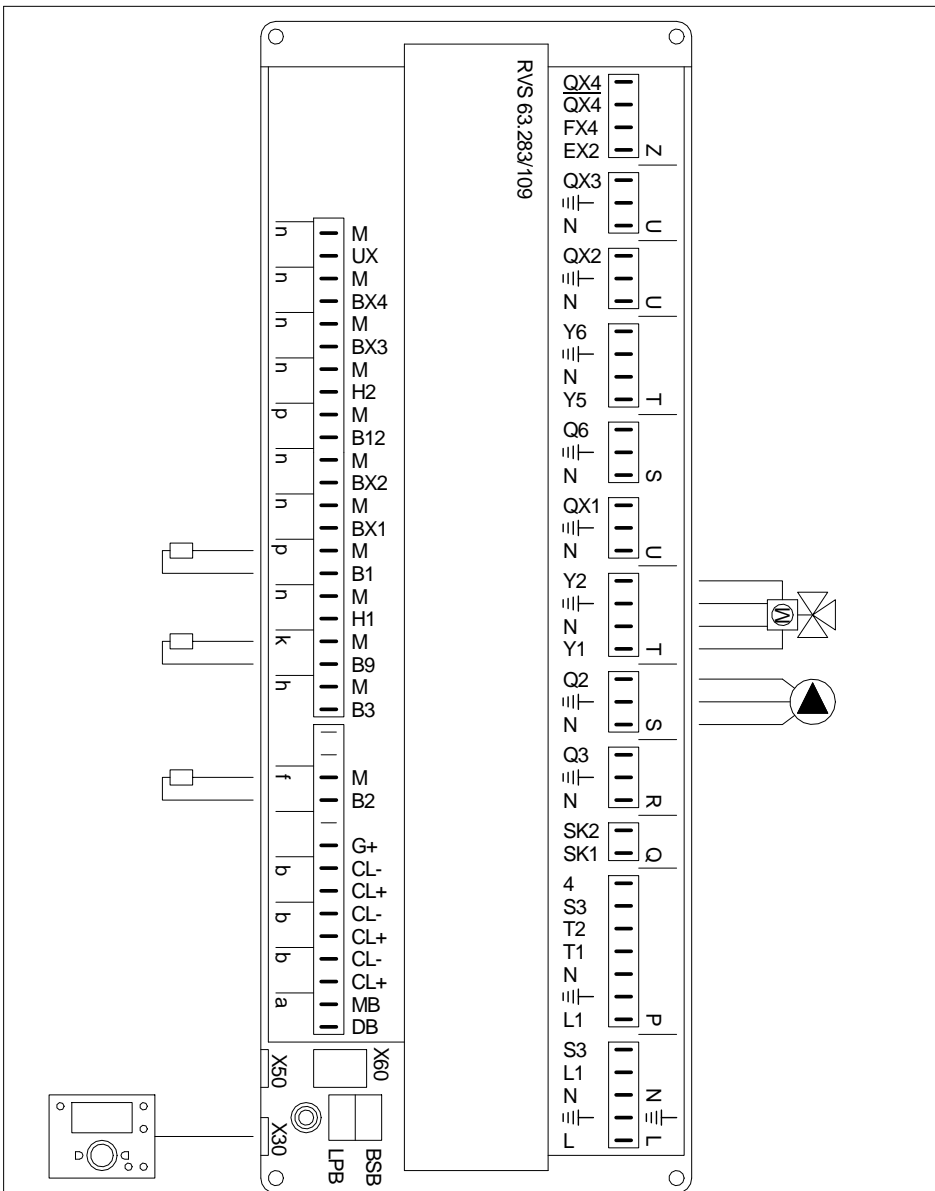
rev.

f.b.

rev.

rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

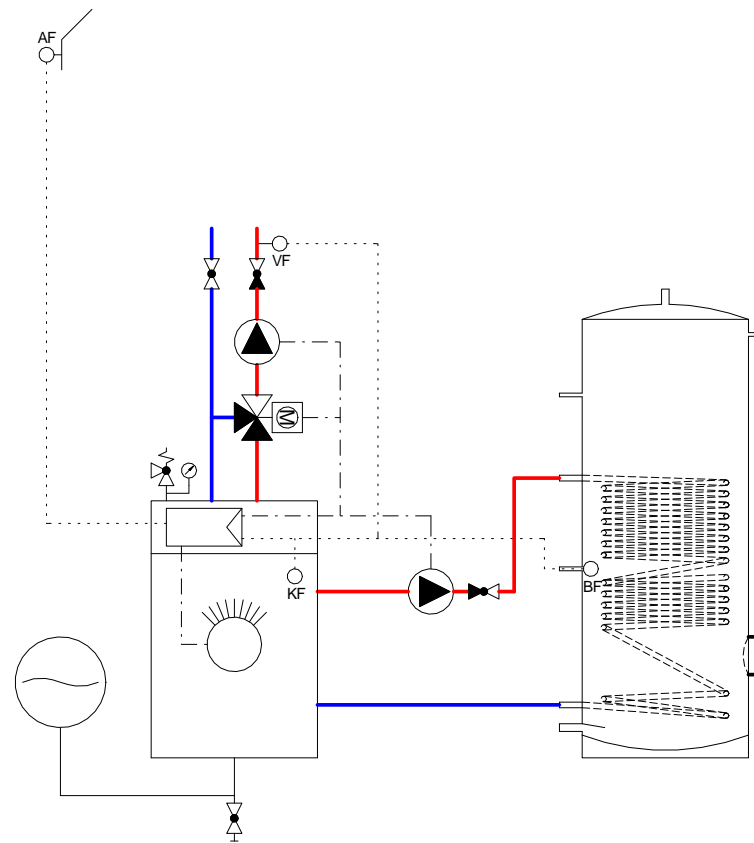
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

- M Masse
- UX DC 0.....10 V Ausgang
- M Masse
- BX4 Multifunktionaler Fühlereingang 4
- M Masse
- BX3 Multifunktionaler Fühlereingang 3
- M Masse
- H2 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse
- B12 Vorlauffühler HK 2
- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse
- B3 Trinkwasserfühler
- M Masse**
- B2 Kesselfühler**
- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data
- MB LPB Masse
- DB LPB Data
- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul
- X60 Funkmodul
- LPB Local Procs Bus
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

- QX4 (T8) Multifunktionaler Ausgang EIN
- QX4 (T7) Multifunktionaler Ausgang AUS
- FX4 (T6) Phase 4 Multifunktionaler Ausgang
- EX2 Multifunktionaler Eingang
- QX3 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX2 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y6 Mischer HK 2 Zu
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y5 Mischer HK 2 Auf
- Q6 Heizkreispumpe HK2
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Morm 0002REZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

1 gemischter Heizkreis
Warmwasseraufbereitung

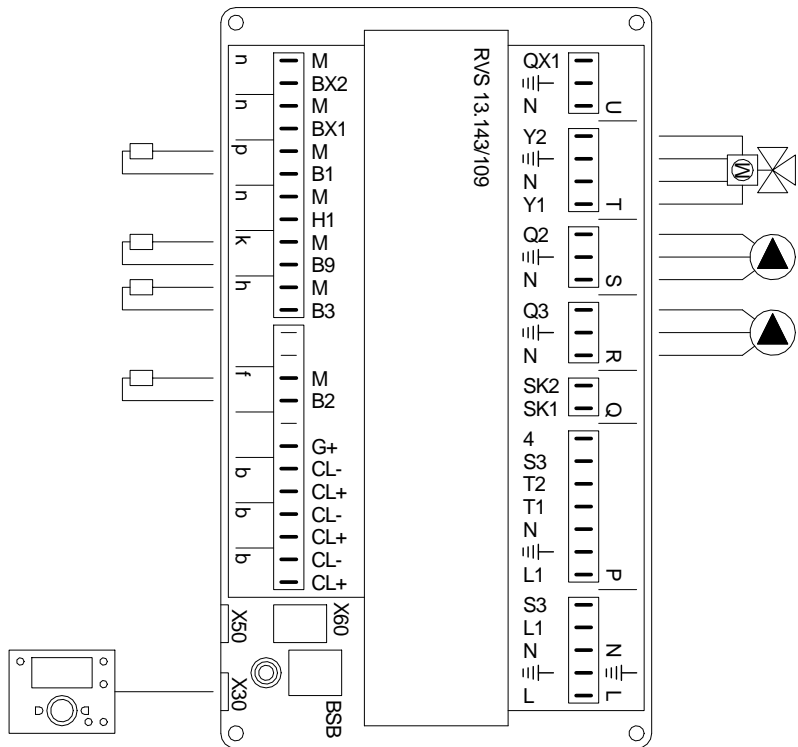
Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

Regler Brenner zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Vorlauffühler QAD 36/101
Boilerfühler QAZ 36.526/109
Fernbedienung (optional)

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0003	gez. 23.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**

- M Masse**
- B2 Kesselfühler**

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenkventil**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis / Warmwasser

Nr. MU Norm 0003RE

gez. 23.05.2010

rev.

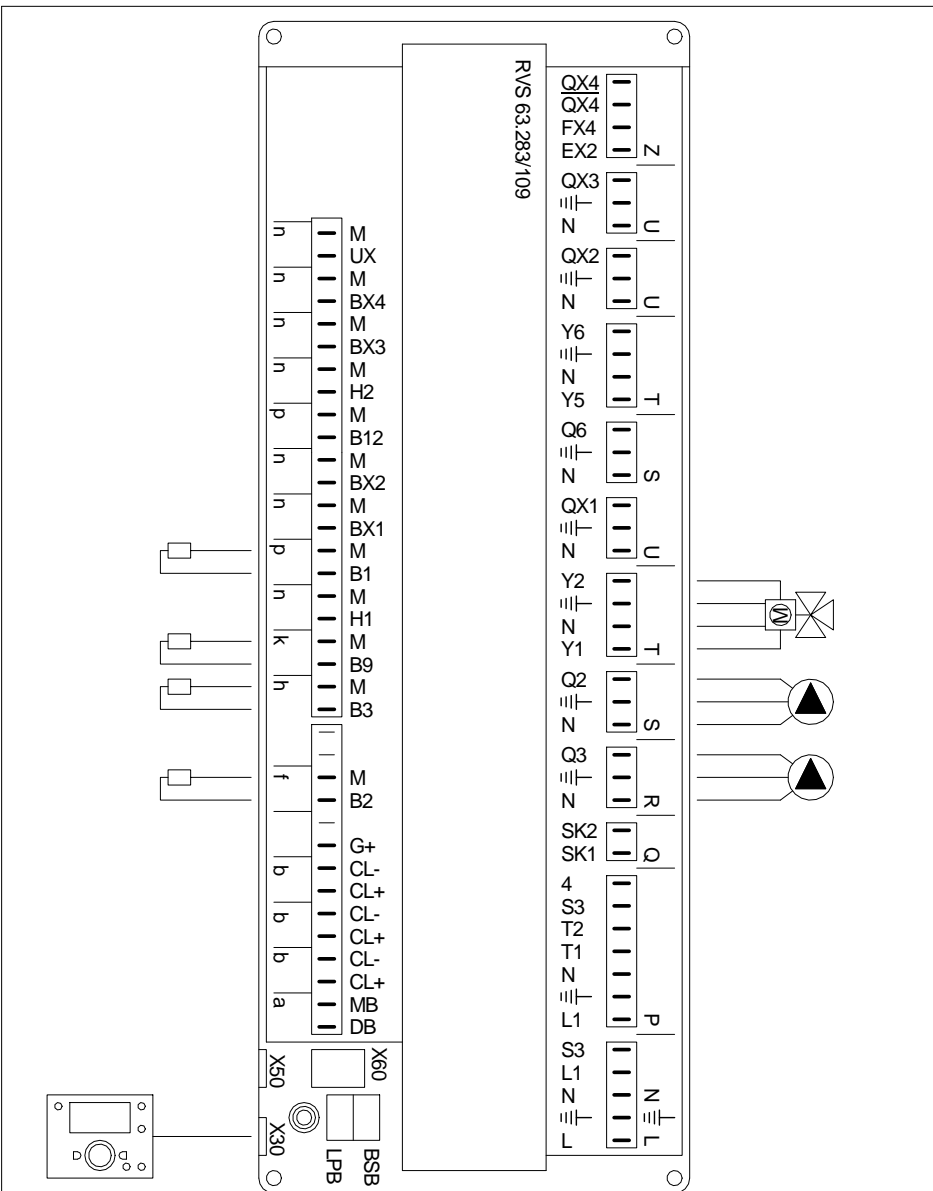
rev.

f.b.

rev.

rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

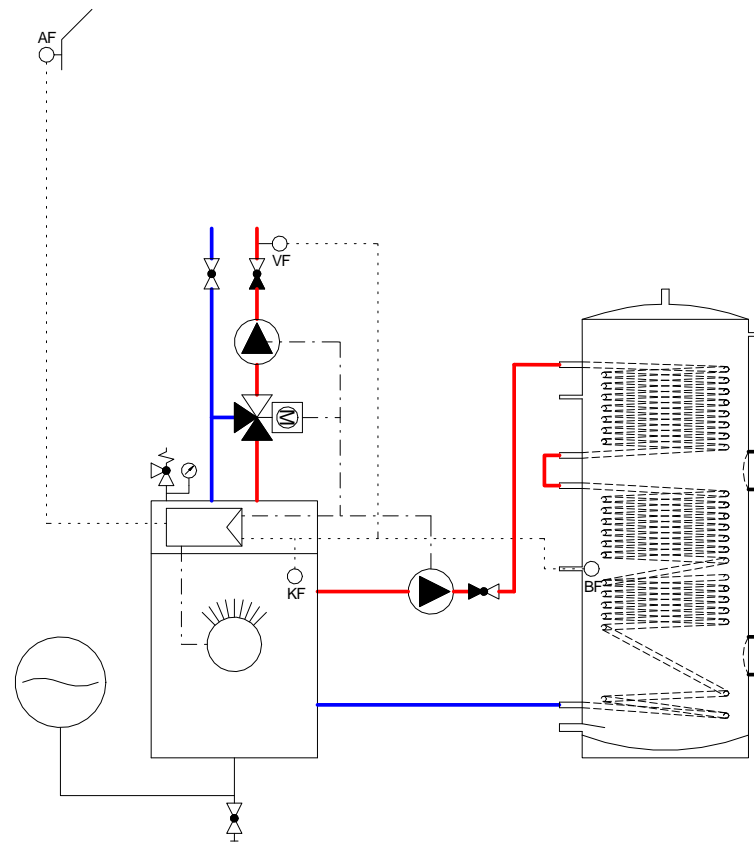
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

- M Masse
- UX DC 0.....10 V Ausgang
- M Masse
- BX4 Multifunktionaler Fühlereingang 4
- M Masse
- BX3 Multifunktionaler Fühlereingang 3
- M Masse
- H2 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse
- B12 Vorlauffühler HK 2
- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**
- M Masse**
- B2 Kesselfühler**
- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data
- MB LPB Masse
- DB LPB Data
- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul
- X60 Funkmodul
- LPB Local Procs Bus
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

- QX4 (T8) Multifunktionaler Ausgang EIN
- QX4 (T7) Multifunktionaler Ausgang AUS
- FX4 (T6) Phase 4 Multifunktionaler Ausgang
- EX2 Multifunktionaler Eingang
- QX3 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX2 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y6 Mischer HK 2 Zu
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y5 Mischer HK 2 Auf
- Q6 Heizkreispumpe HK2
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0003REZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

1 gemischter Heizkreis
Warmwasseraufbereitung

Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

Regler Brenner zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Vorlauffühler QAD 36/101
Boilerfühler QAZ 36.526/109
Fernbedienung (optional)

Exemplar für:

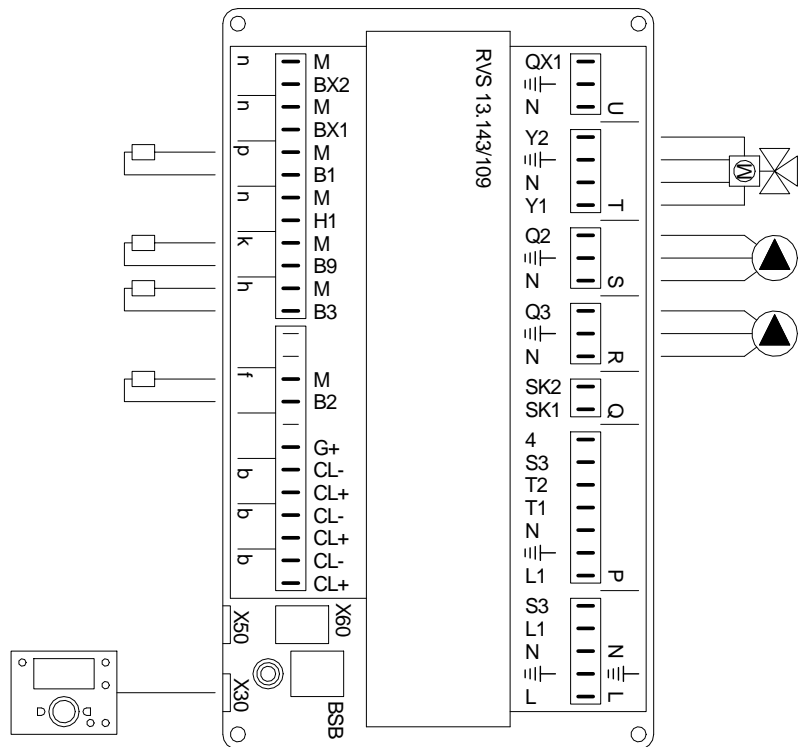
visiert:
Datum:

gez. 24.05.2010	rev.	rev.
f.b.	rev.	rev.

**Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis
Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSFF/E**

Nr. MU Norm 0004

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**

- M Masse**
- B2 Kesselfühler**

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenkventil**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis
Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSF/E

Nr. MU Norm 0004RE

gez. 24.05.2010

rev.

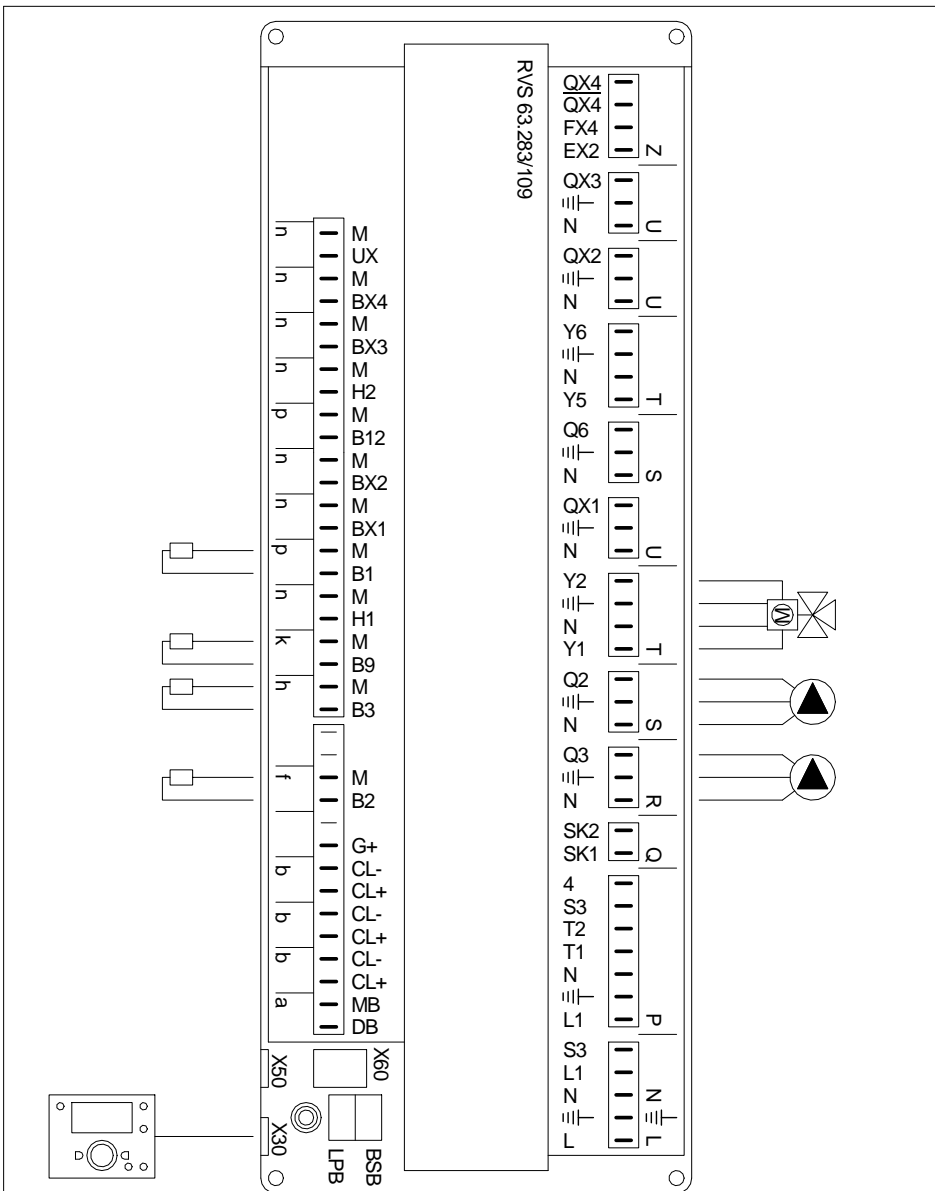
rev.

f.b.

rev.

rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

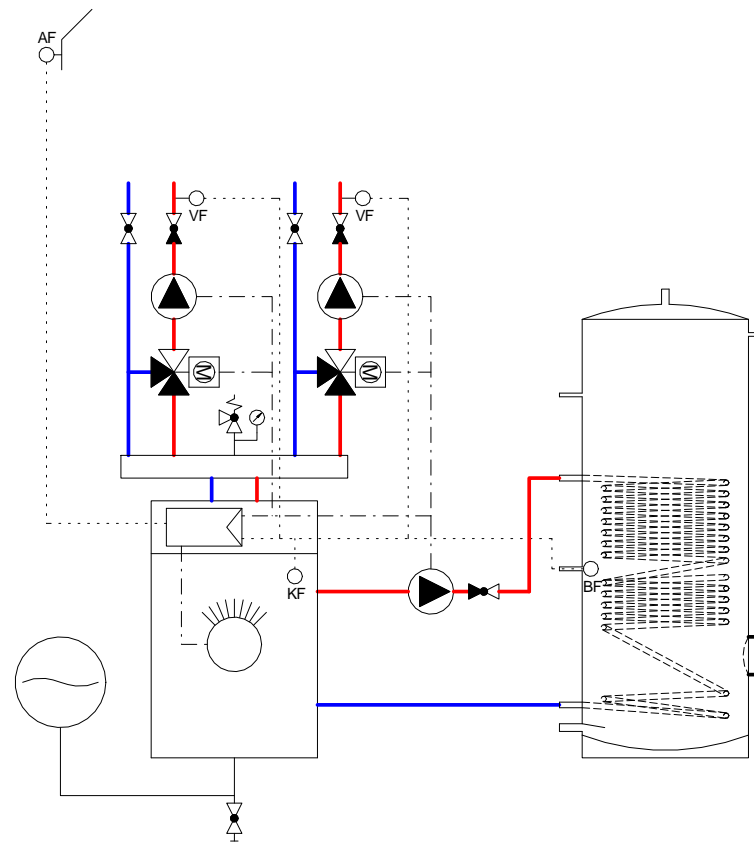
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

M	Masse
UX	DC 0.....10 V Ausgang
M	Masse
BX4	Multifunktionaler Fühlereingang 4
M	Masse
BX3	Multifunktionaler Fühlereingang 3
M	Masse
H2	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B12	Vorlauffühler HK 2
M	Masse
BX2	Multifunktionaler Fühlereingang 2
M	Masse
BX1	Multifunktionaler Fühlereingang 1
M	Masse
B1	Vorlauffühler HK 1
M	Masse
H1	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B9	Aussenfühler
M	Masse
B3	Trinkwasserfühler
M	Masse
B2	Kesselfühler
G+	Raumgerät Speisung 12 V
CL-	BSB Masse
CL+	BSB Data
CL-	Raumgerät 2 Masse
CL+	Raumgerät 2 Data
CL-	Raumgerät 1 Masse
CL+	Raumgerät 1 Data
MB	LPB Masse
DB	LPB Data
X30	HMI Bediengerät
X50	Datenverbindung Erweiterungsmodul
X60	Funkmodul
LPB	Local Procs Bus
BSB	Service tool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

<u>QX4</u> (T8)	Multifunktionaler Ausgang EIN
<u>QX4</u> (T7)	Multifunktionaler Ausgang AUS
FX4 (T6)	Phase 4 Multifunktionaler Ausgang
EX2	Multifunktionaler Eingang
QX3	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX2	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y6	Mischer HK 2 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y5	Mischer HK 2 Auf
Q6	Heizkreispumpe HK2
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX1	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y2	Mischer HK 1 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y1	Mischer HK 1 Auf
Q2	Heizkreispumpe HK1
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Q3	Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
SK2	Sicherheitskreis
SK1	Sicherheitskreis
4	Eingang Brenner Betriebsstunden
S3	Eingang Brenner Störung
T2	Phase Brenner 1. Stufe Ein
T1	Phase Brenner 1. Stufe
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L1	Phase Brenner
S3	Ausgang Brennerstörung
L1	Phase AC 230V Brenner
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L	Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSF/E		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0004REZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

2 gemischte Heizkreise
Warmwasseraufbereitung

Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

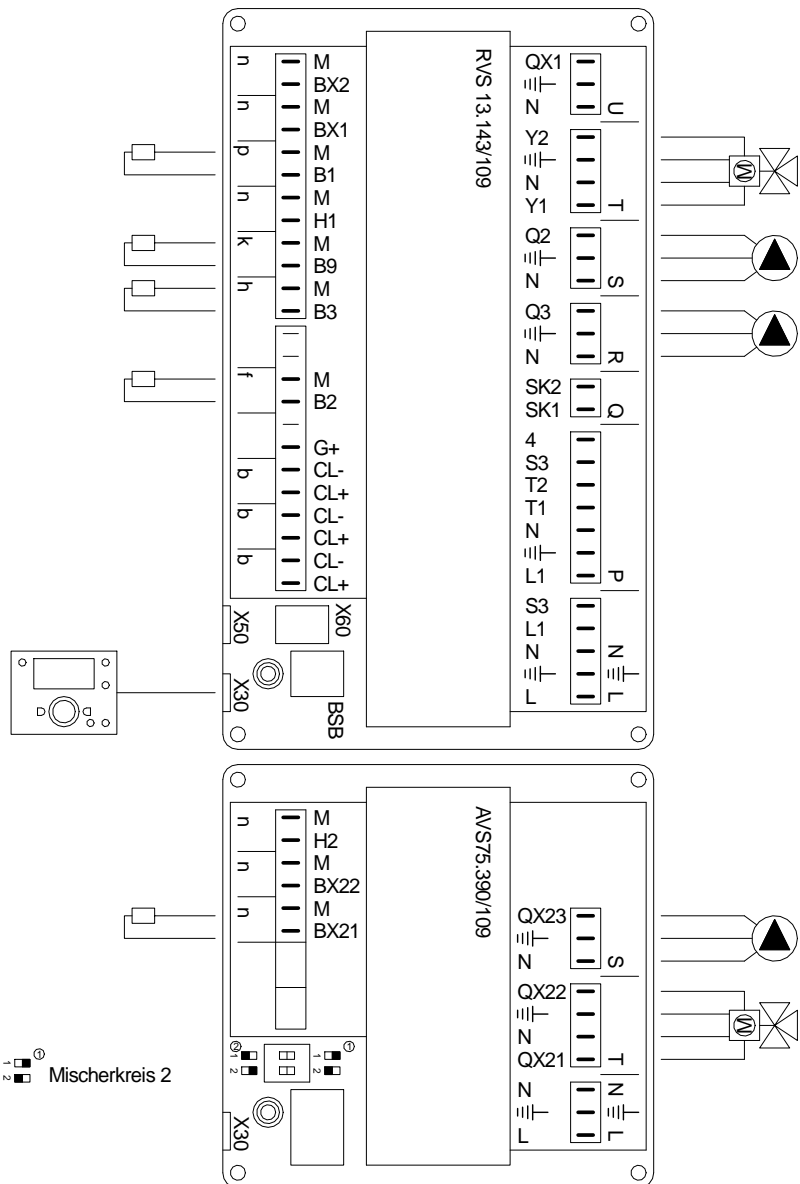
Erweiterungsmodul:
AVS 75.390

Regler Brenner zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Vorlauffühler HK1 QAD 36/101
Vorlauffühler HK2 QAD 36/101
Boilerfühler QAZ 36526/109
Fernbedienung HK1 (optional)
Fernbedienung HK2 (optional)

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0005	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Mischerkreis 2

Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**

- M Masse**
- B2 Kesselfühler**

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Kleinspannung AVS75.390/109

- M Masse
- H2 Digital Eingang
- M Masse
- BX22

- M Masse**
- BX21 Vorlauffühler HK 2**

- X30 Datenverbindung RVS 13.143/109

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**

- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis

- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner

- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Klemmenbezeichnung Netzspannung AVS75.390/109

- QX23 Heizkreispumpe HK2**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- QX22 Mischer HK 2 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- QX21 Mischer HK 2 Auf**

- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise / Warmwasser

Nr. MU Norm 0005ZRE

gez. 24.05.2010

rev.

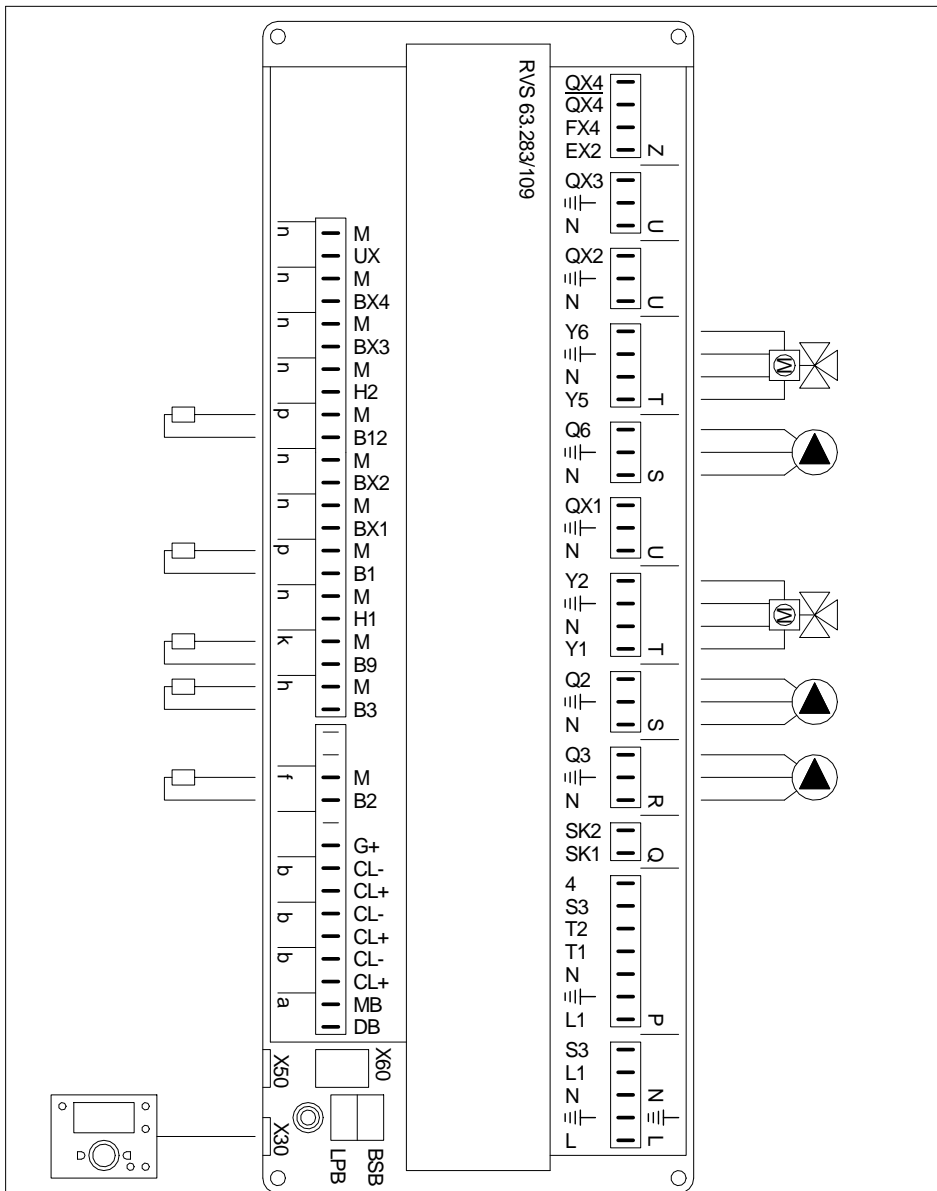
rev.

f.b.

rev.

rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

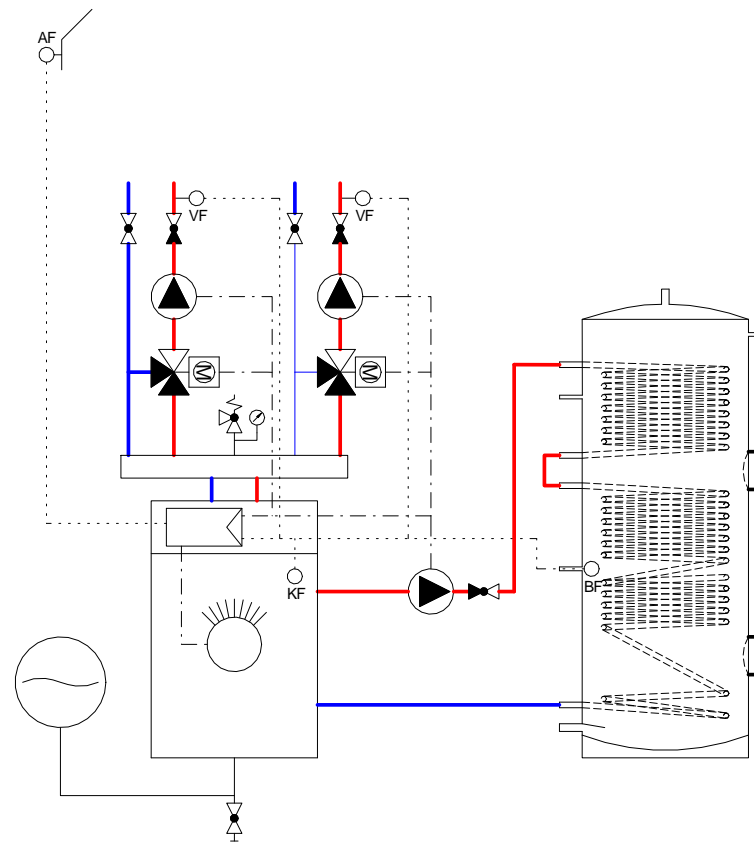
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

- M Masse
- UX DC 0.....10 V Ausgang
- M Masse
- BX4 Multifunktionaler Fühlereingang 4
- M Masse
- BX3 Multifunktionaler Fühlereingang 3
- M Masse
- H2 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B12 Vorlauffühler HK 2**
- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**
- M Masse**
- B2 Kesselfühler**
- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data
- MB LPB Masse
- DB LPB Data
- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul
- X60 Funkmodul
- LPB Local Procs Bus
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

- QX4 (T8) Multifunktionaler Ausgang EIN**
- QX4 (T7) Multifunktionaler Ausgang AUS**
- FX4 (T6) Phase 4 Multifunktionaler Ausgang**
- EX2 Multifunktionaler Eingang**
- QX3 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX2 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y6 Mischer HK 2 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y5 Mischer HK 2 Auf**
- Q6 Heizkreispumpe HK2**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0005ZREZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

2 gemischte Heizkreise
Warmwasseraufbereitung

Regler Brenner Einstufig:
RVS 13.143

Erweiterungsmodul:
AVS 75.390

Regler Brenner zweistufig:
RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
Kesselfühler QAZ 36.522/109
Vorlauffühler HK1 QAD 36/101
Vorlauffühler HK2 QAD 36/101
Boilerfühler QAZ 36526/109
Fernbedienung HK1 (optional)
Fernbedienung HK2 (optional)

Exemplar für:

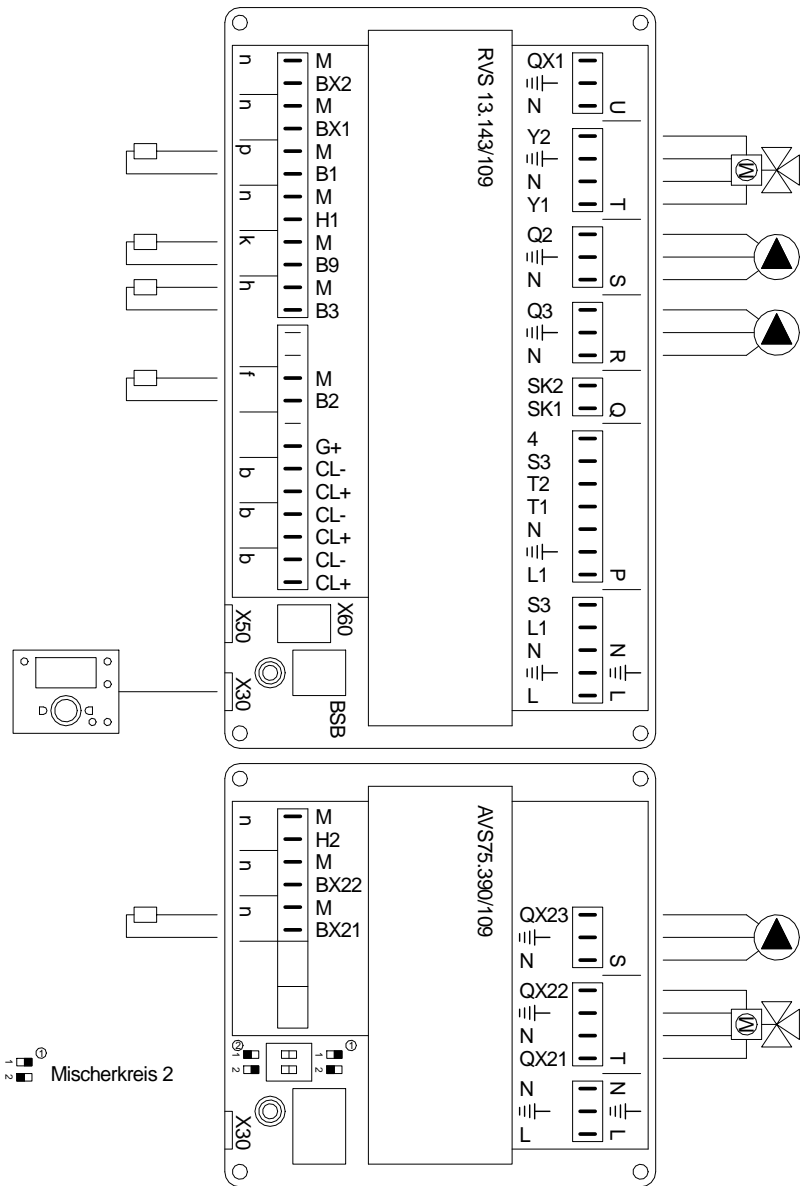
visiert:
Datum:

gez. 24.05.2010	rev.	rev.
f.b.	rev.	rev.

**Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise
Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSFF/E**

Nr. MU Norm 0006

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**

- M Masse**
- B2 Kesselfühler**

- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data

- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60 Funkmodul
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Kleinspannung AVS75.390/109

- M Masse
- H2 Digital Eingang
- M Masse
- BX22 Masse

- M Masse**
- BX21 Vorlauffühler HK 2**

- X30 Datenverbindung RVS 13.143/109

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter

- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**

- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis

- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L1 Phase Brenner

- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Klemmenbezeichnung Netzspannung AVS75.390/109

- QX23 Heizkreispumpe HK2**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**

- QX22 Mischer HK 2 Zu**
- ||| Schutzleiter
- N Nulleiter**
- QX21 Mischer HK 2 Auf**

- N Nulleiter
- ||| Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

Exemplar für:

visiert:
Datum:

**Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise
Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSF/E**

Nr. MU Norm 0006ZRE

gez. 24.05.2010

rev.

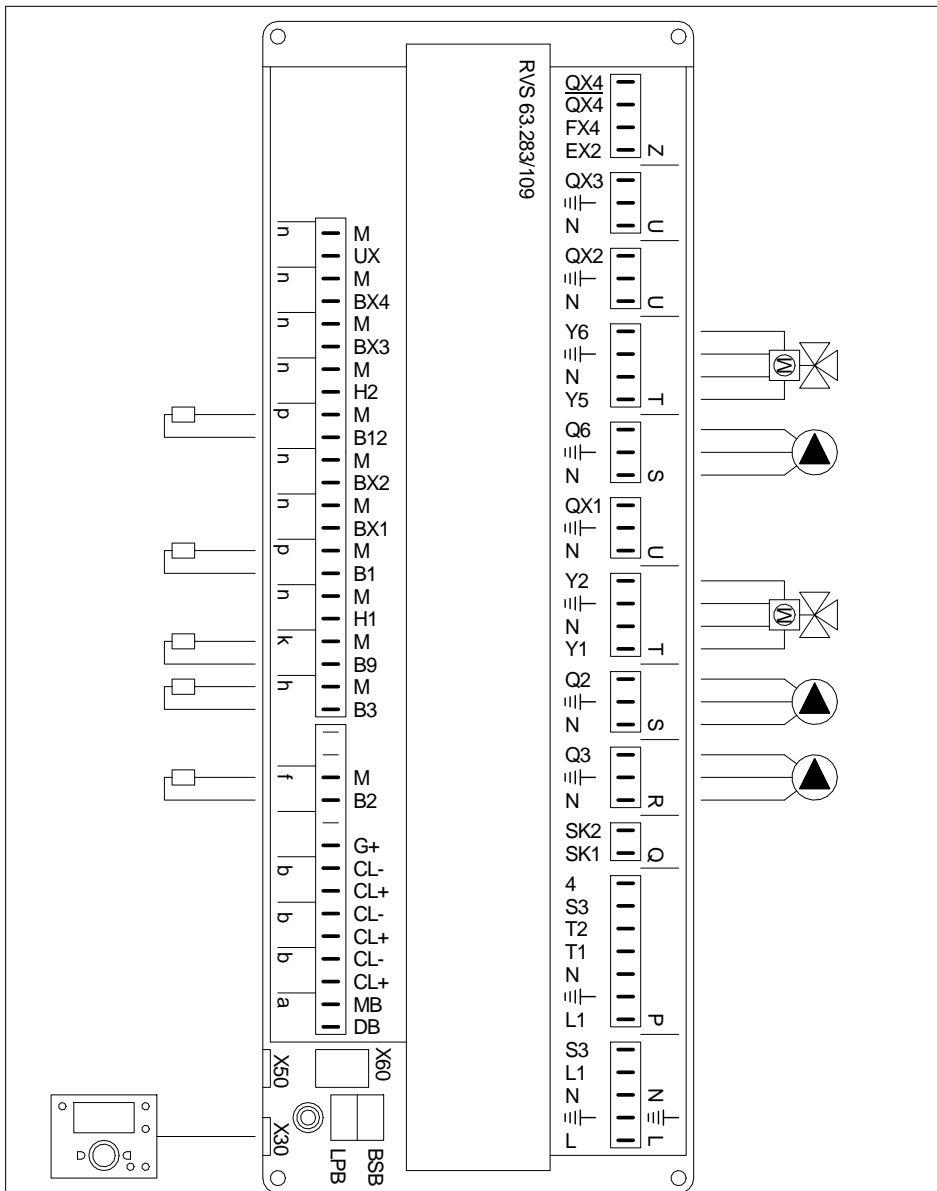
rev.

f.b.

rev.

rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

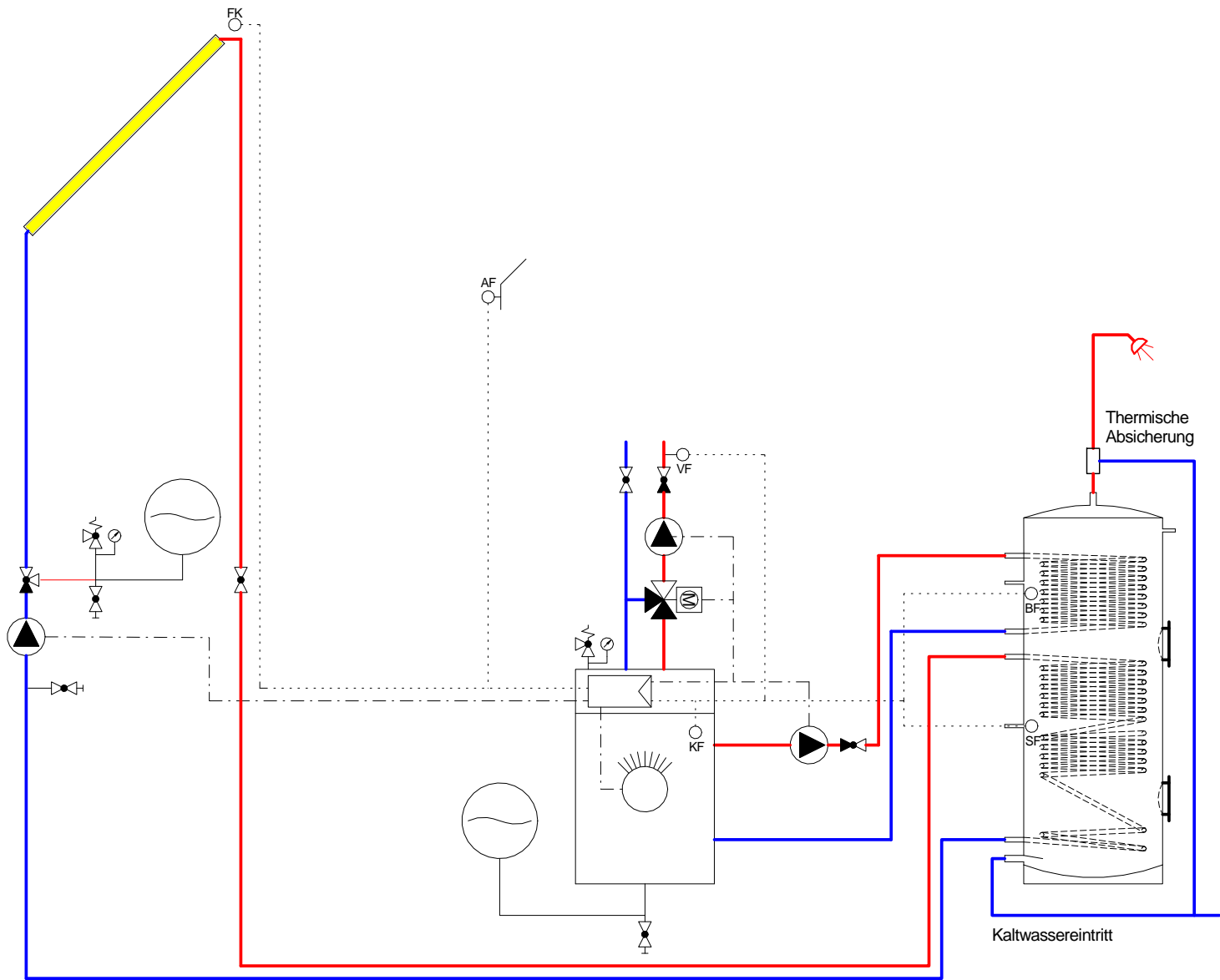
Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

- M Masse
- UX DC 0.....10 V Ausgang
- M Masse
- BX4 Multifunktionaler Fühlereingang 4
- M Masse
- BX3 Multifunktionaler Fühlereingang 3
- M Masse
- H2 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B12 Vorlauffühler HK 2**
- M Masse
- BX2 Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M Masse
- BX1 Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M Masse**
- B1 Vorlauffühler HK 1**
- M Masse
- H1 Digital-/ 0..10V - Eingang
- M Masse**
- B9 Aussenfühler**
- M Masse**
- B3 Trinkwasserfühler**
- M Masse**
- B2 Kesselfühler**
- G+ Raumgerät Speisung 12 V
- CL- BSB Masse
- CL+ BSB Data
- CL- Raumgerät 2 Masse
- CL+ Raumgerät 2 Data
- CL- Raumgerät 1 Masse
- CL+ Raumgerät 1 Data
- MB LPB Masse
- DB LPB Data
- X30 HMI Bediengerät
- X50 Datenverbindung Erweiterungsmodul
- X60 Funkmodul
- LPB Local Proce Bus
- BSB Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

- QX4 (T8) Multifunktionaler Ausgang EIN**
- QX4 (T7) Multifunktionaler Ausgang AUS**
- FX4 (T6) Phase 4 Multifunktionaler Ausgang**
- EX2 Multifunktionaler Eingang**
- QX3 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- QX2 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y6 Mischer HK 2 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y5 Mischer HK 2 Auf**
- Q6 Heizkreispumpe HK2**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- QX1 Multifunktionaler Ausgang
- |||— Schutzleiter
- N Nulleiter
- Y2 Mischer HK 1 Zu**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Y1 Mischer HK 1 Auf**
- Q2 Heizkreispumpe HK1**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- Q3 Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil**
- |||— **Schutzleiter**
- N Nulleiter**
- SK2 Sicherheitskreis
- SK1 Sicherheitskreis
- 4 Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3 Eingang Brenner Störung
- T2 Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1 Phase Brenner 1. Stufe
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L1 Phase Brenner
- S3 Ausgang Brennerstörung
- L1 Phase AC 230V Brenner
- N Nulleiter
- |||— Schutzleiter
- L Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
Prinzipschema 2 gemischte Heizkreise Warmwasser mit Hochleistung B xxx DSF/E		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm 0006ZREZ	gez. 24.05.2010	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

1 gemischter Heizkreis
 Warmwasseraufbereitung Solar
 Nachladung ab Ölkessel

Regler Brenner Einstufig:
 RVS 13.143

Regler Brenner zweistufig:
 RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
 Kesselfühler QAZ 36.522/109
 Vorlauffühler QAD 36/101
 Boilerfühler QAZ 36.526/109
 Fernbedienung (optional)
 Speicherfühler QAZ 36.526/109
 Kollektorfühler QAZ 36.481/101

Beistellboiler:
 HPA DSFF/E xxxx

Exemplar für:

visiert:
 Datum:

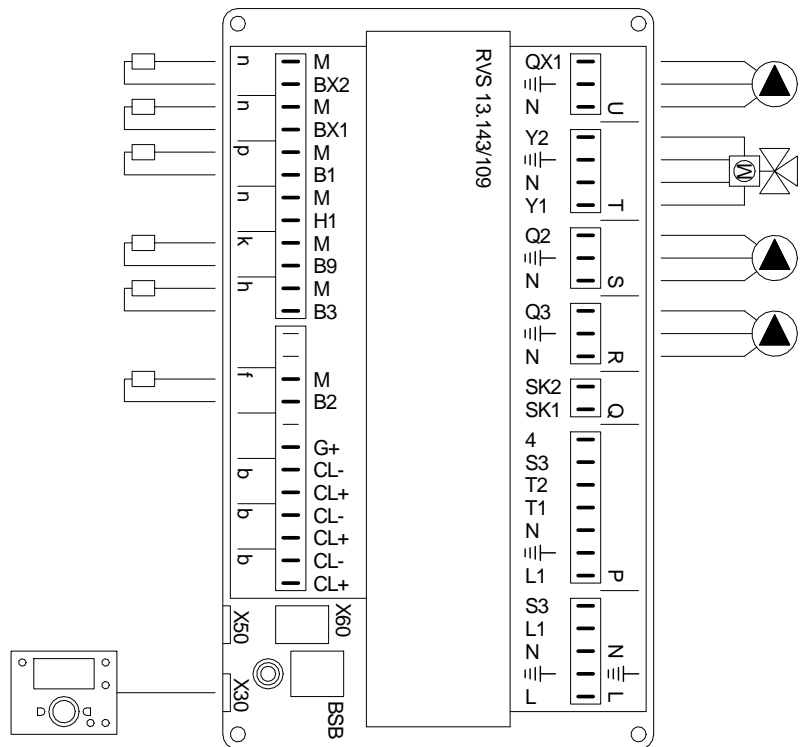
rev.	rev.
rev.	rev.

**Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis
 Warmwasser Solar Nachladung ab Ölkessel**

Nr. MU Norm SO 0004

gez. 01.06.2010
f.b.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
 Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M** Masse
- BX2** Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M** Masse
- BX1** Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M** Masse
- B1** Vorlauffühler HK 1
- M** Masse
- H1** Digital-/ 0..10V - Eingang
- M** Masse
- B9** Aussenfühler
- M** Masse
- B3** Trinkwasserfühler

- M** Masse
- B2** Kesselfühler

- G+** Raumgerät Speisung 12 V
- CL-** BSB Masse
- CL+** BSB Data
- CL-** Raumgerät 2 Masse
- CL+** Raumgerät 2 Data
- CL-** Raumgerät 1 Masse
- CL+** Raumgerät 1 Data

- X30** HMI Bediengerät
- X50** Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60** Funkmodul
- BSB** Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1** Multifunktionaler Ausgang
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Y2** Mischer HK 1 Zu
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Y1** Mischer HK 1 Auf
- Q2** Heizkreispumpe HK1
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Q3** Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- SK2** Sicherheitskreis
- SK1** Sicherheitskreis
- 4** Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3** Eingang Brenner Störung
- T2** Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1** Phase Brenner 1. Stufe
- N** Nulleiter
- |||** Schutzleiter
- L1** Phase Brenner
- S3** Ausgang Brennerstörung
- L1** Phase AC 230V Brenner
- N** Nulleiter
- |||** Schutzleiter
- L** Phase AC 230V Grundgerät

Programmierung RVS 13.143/109 Solar:

Konfiguration	Zeile 5890	Relaisausgang QX1	Kollektorpumpe Q5
Konfiguration	Zeile 5930	Fühlereingang BX1	Kollektorfühler B6
Konfiguration	Zeile 5931	Fühlereingang BX2	Trinkwasser Fühler B31
Trinkwasser - Speicher	Zeile 5022	Ladeart	Mit B3

Exemplar für:

visiert:
Datum:

Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis
Warmwasser Solar Nachladung ab Ölkessel

Nr. MU Norm SO 0004RE

gez. 01.06.2010

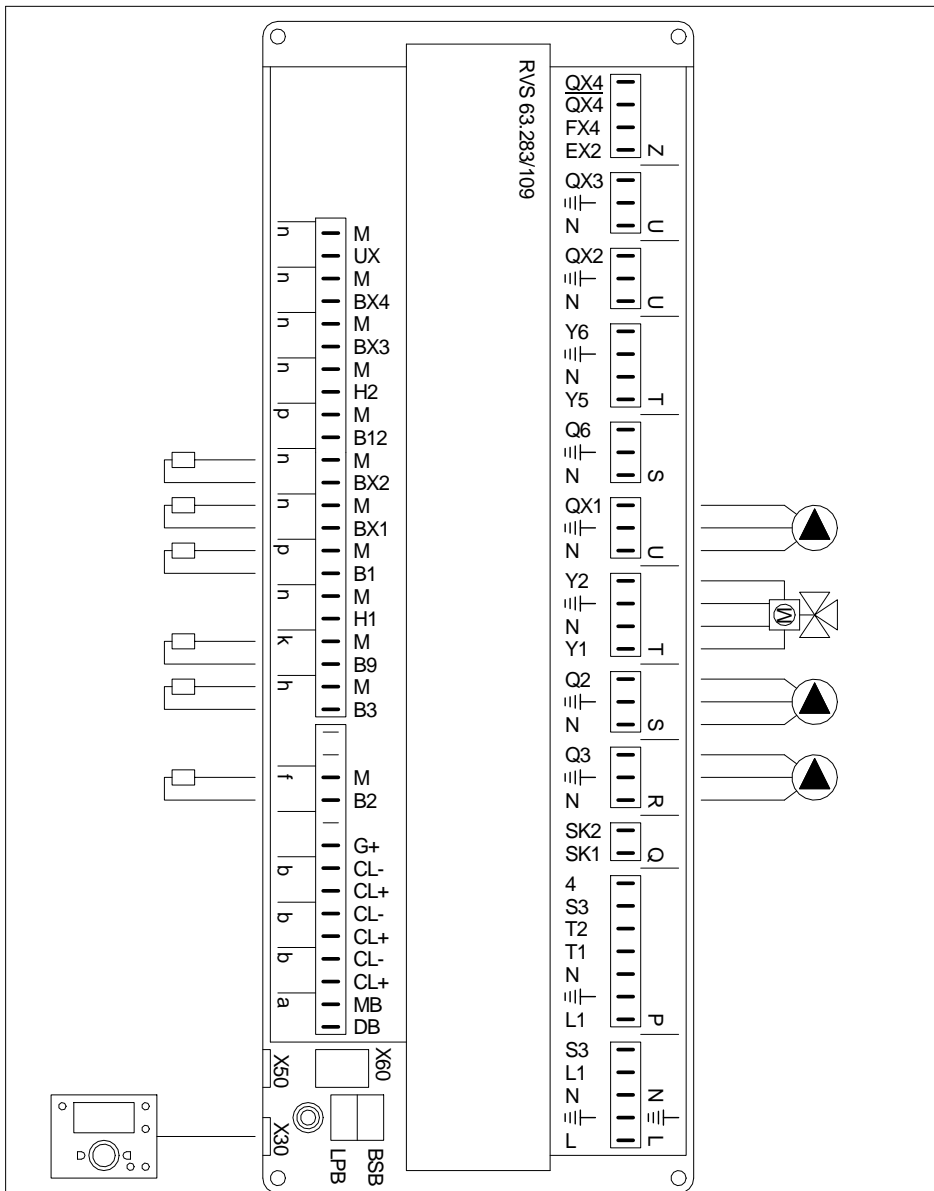
rev.

rev.

f.b.

rev.

rev.



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 63.283/109

M	Masse
UX	DC 0.....10 V Ausgang
M	Masse
BX4	Multifunktionaler Fühlereingang 4
M	Masse
BX3	Multifunktionaler Fühlereingang 3
M	Masse
H3	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B12	Vorlauffühler HK 2
M	Masse
BX2	Multifunktionaler Fühlereingang 2
M	Masse
BX1	Multifunktionaler Fühlereingang 1
M	Masse
B1	Vorlauffühler HK 1
M	Masse
H1	Digital-/ 0..10V - Eingang
M	Masse
B9	Aussenfühler
M	Masse
B3	Trinkwasserfühler
M	Masse
B2	Kesselfühler
G+	Raumgerät Speisung 12 V
CL-	BSB Masse
CL+	BSB Data
CL-	Raumgerät 2 Masse
CL+	Raumgerät 2 Data
CL-	Raumgerät 1 Masse
CL+	Raumgerät 1 Data
MB	LPB Masse
DB	LPB Data
X30	HMI Bediengerät
X50	Datenverbindung Erweiterungsmodul
X60	Funkmodul
LPB	Local Procs Bus
BSB	Service tool OCI700

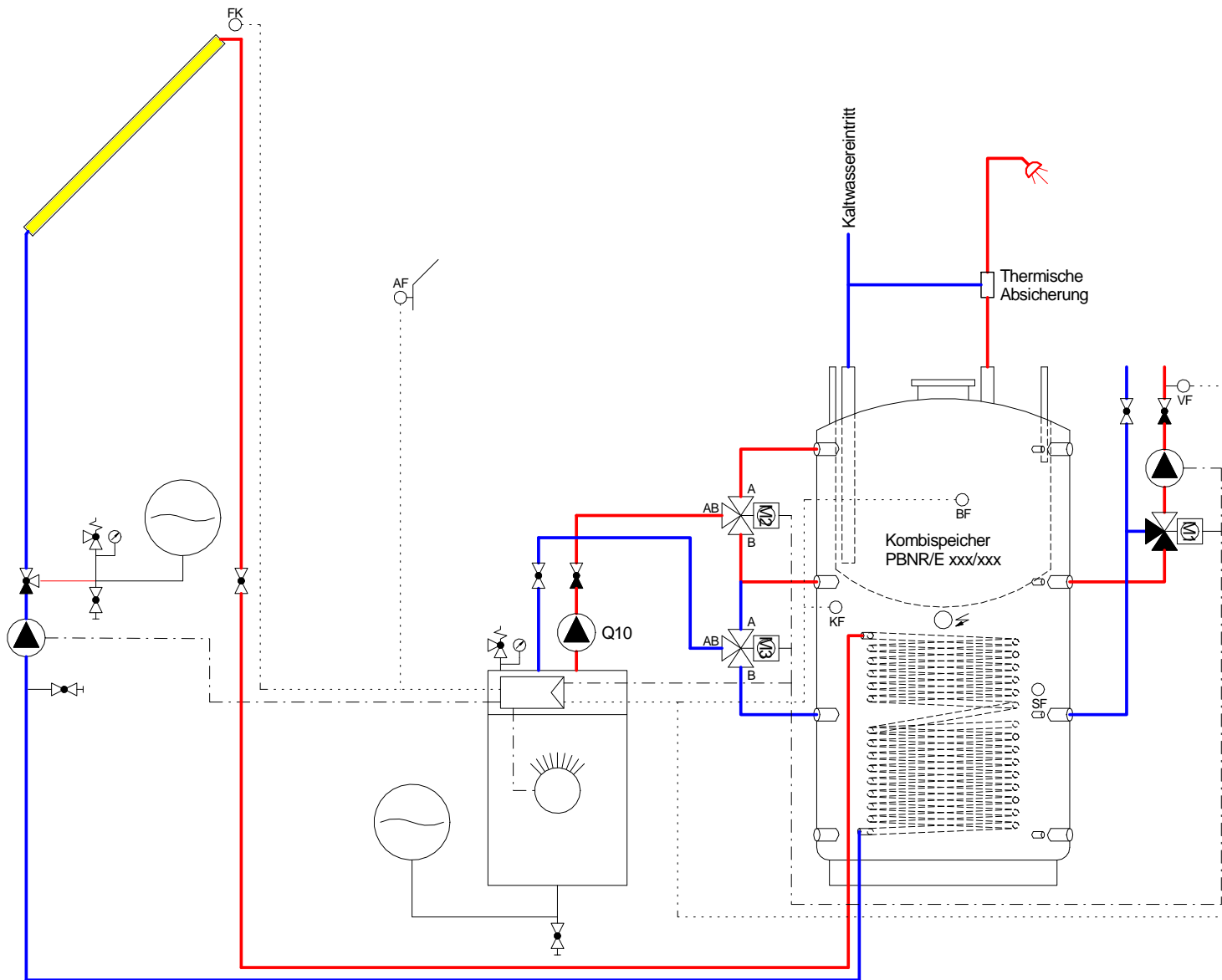
Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 63.283/109

<u>QX4</u> (T8)	Multifunktionaler Ausgang EIN
<u>QX4</u> (T7)	Multifunktionaler Ausgang AUS
FX4 (T6)	Phase 4 Multifunktionaler Ausgang
EX2	Multifunktionaler Eingang
QX3	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX2	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y6	Mischer HK 2 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y5	Mischer HK 2 Auf
Q6	Heizkreispumpe HK2
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
QX1	Multifunktionaler Ausgang
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y2	Mischer HK 1 Zu
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Y1	Mischer HK 1 Auf
Q2	Heizkreispumpe HK1
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
Q3	Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
—	Schutzleiter
N	Nulleiter
SK2	Sicherheitskreis
SK1	Sicherheitskreis
4	Eingang Brenner Betriebsstunden
S3	Eingang Brenner Störung
T2	Phase Brenner 1. Stufe Ein
T1	Phase Brenner 1. Stufe
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L1	Phase Brenner
S3	Ausgang Brennerstörung
L1	Phase AC 230V Brenner
N	Nulleiter
—	Schutzleiter
L	Phase AC 230V Grundgerät

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Prinzipschema 1 gemischter Heizkreis Warmwasser Solar Nachladung ab Ölkessel		gez. 01.06.2010	rev.
Nr. MU Norm SO 0004REZ		f.b.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			

Programmierung RVS 13.143/109 Solar:

Konfiguration	Zeile 5890	Relaisausgang QX1	Kollektorpumpe Q5
Konfiguration	Zeile 5930	Fühlereingang BX1	Kollektorfühler B6
Konfiguration	Zeile 5931	Fühlereingang BX2	Trinkwasser Fühler B31
Trinkwasser - Speicher	Zeile 5022	Ladeart	Mit B3 MU Normschemas Seite 26



Legende:

1 gemischter Heizkreis
 Warmwasseraufbereitung Solar
 Nachladung ab Ölkessel

Regler Brenner Einstufig:
 RVS 13.143

Regler Brenner zweistufig:
 RVS 63.283

Fühler:

Aussenfühler QAC 34/101
 Kesselfühler QAZ 36.522/109
 Vorlauffühler QAD 36/101
 Boilerfühler QAZ 36.526/109
 Fernbedienung (optional)
 Speicherfühler QAZ 36.526/109
 Kollektorfühler QAZ 36.481/101

Kombispeicher :
 HPA PBNR/E xxx/xxx

**Prinzipschema Solar Brauchwasser Heizungsunterstützt
 1 gemischter Heizkreis Nachladung ab Ölkessel**

Nr. MU Norm SO 0005

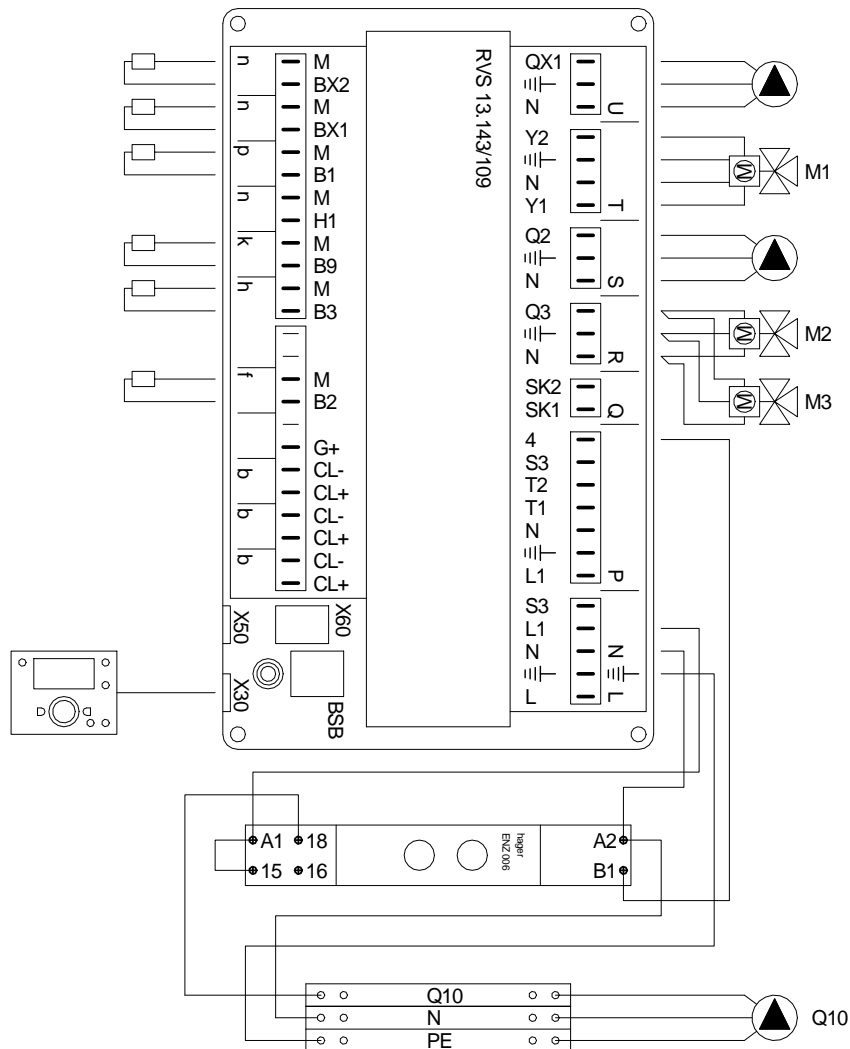
gez. 19.09.2010
 f.b.

Exemplar für:

visiert:
 Datum:

rev.	rev.
rev.	rev.

MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen
 Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

- M** Masse
- BX2** Multifunktionaler Fühlereingang 2
- M** Masse
- BX1** Multifunktionaler Fühlereingang 1
- M** Masse
- B1** Vorlauffühler HK 1
- M** Masse
- H1** Digital-/ 0..10V - Eingang
- M** Masse
- B9** Aussenfühler
- M** Masse
- B3** Trinkwasserfühler

- M** Masse
- B2** Kesselfühler
- G+** Raumgerät Speisung 12 V
- CL-** BSB Masse
- CL+** BSB Data
- CL-** Raumgerät 2 Masse
- CL+** Raumgerät 2 Data
- CL-** Raumgerät 1 Masse
- CL+** Raumgerät 1 Data

- X30** HMI Bediengerät
- X50** Datenverbindung Erweiterungsmodul AVS75.390/109
- X60** Funkmodul
- BSB** Servicetool OCI700

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- QX1** Multifunktionaler Ausgang
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Y2** Mischer HK 1 Zu
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Y1** Mischer HK 1 Auf
- Q2** Heizkreispumpe HK1
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- Q3** Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
- |||** Schutzleiter
- N** Nulleiter
- SK2** Sicherheitskreis
- SK1** Sicherheitskreis
- 4** Eingang Brenner Betriebsstunden
- S3** Eingang Brenner Störung
- T2** Phase Brenner 1. Stufe Ein
- T1** Phase Brenner 1. Stufe
- N** Nulleiter
- |||** Schutzleiter
- L1** Phase Brenner
- S3** Ausgang Brennerstörung
- L1** Phase AC 230V Brenner
- N** Nulleiter
- |||** Schutzleiter
- L** Phase AC 230V Grundgerät

Programmierung RVS 13.143/109 Solar:

Konfiguration	Zeile 5890	Relaisausgang QX1	Kollektorpumpe Q5
Konfiguration	Zeile 5930	Fühlereingang BX1	Kollektorfühler B6
Konfiguration	Zeile 5931	Fühlereingang BX2	Trinkwasser Fühler B31

Trinkwasser - Speicher	Zeile 5022	Ladeart	Mit B3
------------------------	------------	---------	--------

Programmierung Multifunktionsrelais hager ENZ 006 (Ansteuerung Speicherladepumpe Q10):

Funktionswahl	C	abfallverzögert
Abfallverzögerung	6 min	

Prinzipschema Solar Brauchwasser Heizungsunterstützt
1 gemischter Heizkreis Nachladung ab Ölkessel

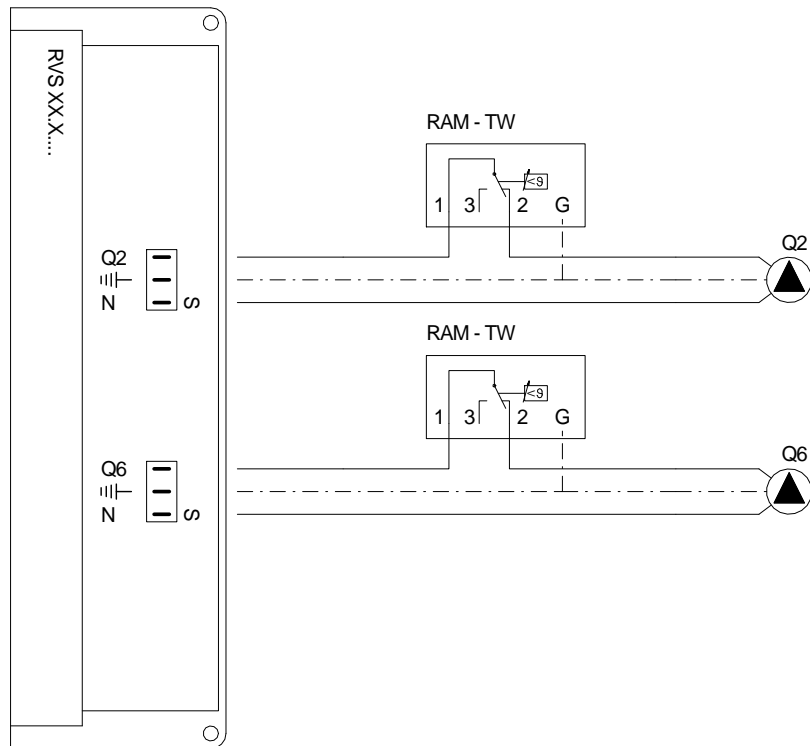
Nr. MU Norm SO 0005RE

gez. 19.09.2010
f.b.

Exemplar für:

visiert:
Datum:

rev.	rev.
rev.	rev.



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS XX.X...

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVSSX.X...

Q2 Heizkreispumpe HK1
 Schutzleiter
 N Nulleiter

Q6 Heizkreispumpe HK2
 Schutzleiter
 N Nulleiter

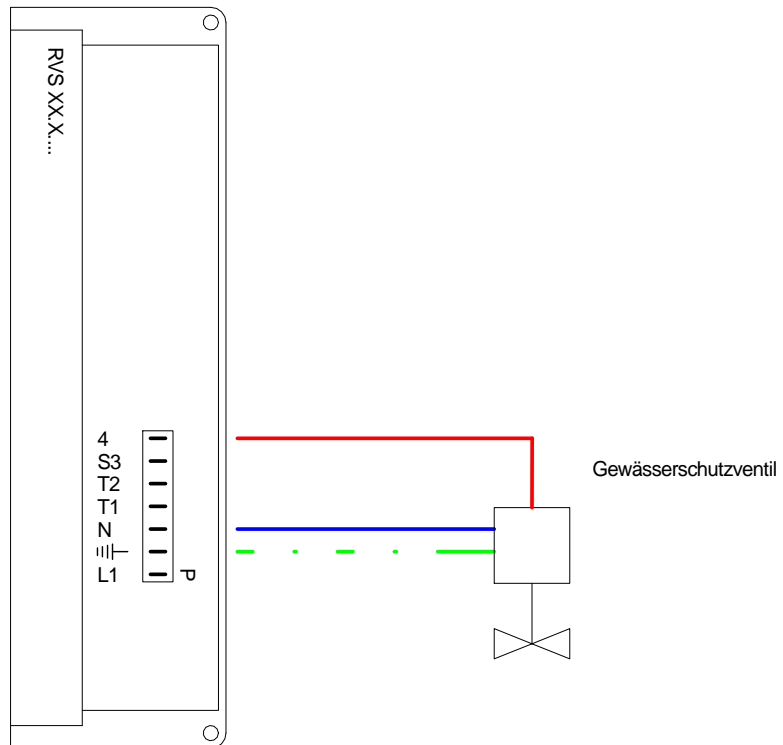
Sicherheitstemperaturbegrenzer RAM.TW 2000W Siemens

Artikel Müba: RAM-TW.2000M

Temperatur kleiner Einstellung Kontakt geschlossen!

Die Montageanleitung ist zu beachten!

Anschluss RAM-TW Bodenheizung		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm Anschluss RAM-TW	gez. 26.07.2011	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			



Legende:

Klemmenbezeichnung Kleinspannung RVS 13.143/109

Klemmenbezeichnung Netzspannung RVS 13.143/109

- | | |
|----------|--|
| 4 | Eingang Brenner Betriebsstunden |
| S3 | Eingang Brenner Störung |
| T2 | Phase Brenner 1. Stufe Ein |
| T1 | Phase Brenner 1. Stufe |
| N | Nulleiter |
| — | Schutzleiter |
| L1 | Phase Brenner |

Alternativ kann das Gewässerschutzventil mit dem "Anschlusskabel ab Brenner für ext. Gewässerschutzventil" angeschlossen werden.

Müba Artikel: **135680** Anschlusskabel ab Brenner für ext. Gewässerschutzventil

		Exemplar für:	
		visiert:	
		Datum:	
Nr. MU Norm Anschluss Gewässerschutzventil	gez. 26.07.2011	rev.	rev.
	f.b.	rev.	rev.
MÜBA Energietechnik AG Leimenstrasse 89 CH-2575 Täuffelen Tel: 032 396 06 46 Fax: 032 396 22 40 www.mueba-energietechnik.ch			