

<u>LME - Wohnungsstation mit Festwertregelung für Fußbodenheizung und Warmwasser mit Fußbodenverteiler 2 – 13 Kreise im UP-Kasten 1200x610x120mm & UP1350x850x120mm bestehend aus:</u>

- o Grundplatte
- o Druckgesteuerter Proportionalregler für Warmwasserbereitung
- Schmutzfilter im Puffervorlauf, Kaltwassereintritt und im Heizungsrücklauf
- o Absperrungen bei allen Anschlüssen 7x¾"AG (3x Trinkwasser,4xHeizung)
- o Differenzdruckregler primär vor Station eingebaut und einstellbar
- Entlüftungsventil manuell (2Stk.)
- o Beschriftung aller Medienanschlüsse
- Zonenventil-Unterteil im Heizungsrücklauf geeignet zur optionalen Nachrüstung eines thermischen Stellantriebes (stromlos geschlossen)
- o einstellbarer und blockierbarer Warmhaltebypass vor WMZ, 10-50°C einstellbar, fixiert auf 40°C
- o Fühlertasche für WMZ VL-Fühler ½"AG x M10x1mm+Blindstopfen
- o Edelstahl-Plattenwärmetauscher CU-gelötet, Wasserqualität beachten
- o Erdungsschelle für Potentialausgleich (bauseits von Elektriker anzuschließen)
- o Pass-Stücke für: Warmwasserzähler & Kaltwasserzähler ¾"x81mm, Wärmemengenzähler ¾"x111mm
- o keine Leerlauf- bzw. Stillstandtemperatur
- Warmwasservorrangschaltung
- o isolierte Rohrleitungen
- o Verrohrung aus Edelstahl, flachdichtend
- o Eingebaute Warmwasserdrossel
- Regelung der Vorlauftemperatur über thermostatisch gesteuerte Festwertregelung 20-70°C mit elektronisch gesteuerter HE-Umwälzpumpe
- o Sicherheitstemperaturbegrenzer für FB-Heizung 0-60°C, einstellbar
- Rückschlagventil in der Bypassleitung
- o Sicherheitstemperaturbegrenzer, Pumpe und Zonenventil müssen bauseits verdrahtet werden.
- Eingebauter Fußbodenverteiler 2-10 Kreise, mit original Tacosetter im Vorlauf, Thermostatventile für optionale Stellantriebe im Rücklauf, Entlüftung und Füll- und Entleerungshähne im Vor- und Rücklauf

TECHNISCHE DATEN:

Heizung: Primär 65/30°C max.15kW Heizung Sekundär 38/30°C max.15kW

Warmwasserleistung: 45 kW Primär: 65/21°C mit 890 l/h

Sekundär: 10/45°C mit 18l/min oder 10/50°C mit 16,2l/min

maximaler Differenzdruck primär: 4 bar

<u>Unterputz – Einbaukasten & Rahmen 1200x610x120mm (2 – 10/45 Kreise):</u>

- o 1200x610x120mm mit Rahmen + Türe RAL9016 und Montageschablone 9x28mm
- o Abmessungen im Unterputzeinbaukasten ohne Sichtteil, BxHxT=610x1200x120mm
- Abmessungen im Unterputzeinbaukasten mit Sichtteil Sichtteil mit umlaufend gleicher Breite, RAL9016 pulverbeschichtet BxHxT=665x1215x125mm

<u>Unterputz – Einbaukasten & Rahmen 1350x850x120mm (10 - 13 Kreise):</u>

- o 1350x850x120mm mit Rahmen + Türe RAL9016 und Montageschablone 9x28mm
- Abmessungen im Unterputzeinbaukasten ohne Sichtteil, BxHxT=850x1350x120mm
- Abmessungen im Unterputzeinbaukasten mit Sichtteil Sichtteil mit umlaufend gleicher Breite, RAL9016 pulverbeschichtet BxHxT=905x1375x125mm

Fabrikat: LME

Allgemeine Bezeichnung: LME-WS-Europa 45 – F – UP (Kastengröße) mit (Kreisanzahl) Kreise



Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 2 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 3 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 4 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 5 Kreise

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 6 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 7 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 8 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 9 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1200/120 mit FBIF 10/45 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1350/120 mit FBIF 10 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1350/120 mit FBIF 11 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1350/120 mit FBIF 12 Kreise Stückzahl:

Typ: LME-WS-Europa 45-F UP 1350/120 mit FBIF 13 Kreise Stückzahl:

ELEKTROTHERMISCHER STELLANTRIEB FÜR ZONENVENTIL

- o Mit Stellungsanzeige, stromlos geschlossen
- o Betriebsspannung:230 V,50/60HZ
- Anschlußleitung:1000mmLeistungsaufnahme: 1W
- Schutzart IP 42Schutzklasse II
- o Nenn-Schließkraft: 100N

Fabrikat: LME Type: LME-TS12 Stückzahl:



<u>AUFPREIS FÜR VOLLISOLIERTEN UNTERPUTZEINBAUSCHRANK UP1200x610x120mm</u> LME- Wohnungsstation bestehend aus:

Vollisoliertem wärme- und schallgedämmten UP-Einbaukasten 1200x610x120mm
 Vollisolierter wärme- und schallgedämmter Rahmen mit Türe 1200x660mm

Fabrikat: LME

Typ: LME- WSVI1200/120

Stückzahl:

<u>AUFPREIS FÜR VOLLISOLIERTEN UNTERPUTZEINBAUSCHRANK UP1350x850x120mm</u> <u>LME- Wohnungsstation bestehend aus:</u>

Vollisoliertem wärme- und schallgedämmten UP-Einbaukasten 1350x850x120mm
 Vollisolierter wärme- und schallgedämmter Rahmen mit Türe 1350x905mm

Fabrikat: LME

Typ: LME- WSVI1350/120

Stückzahl:

Minderpreis für Warmwasserleistung 36 KW, = 15 l/min

Fabrikat: LME Typ: LME-MPWT36

Stückzahl:

AUFPREIS für Warmwasserleistung 55 KW, = 22 l/min

Fabrikat: LME Typ: LME-APWT55

Stückzahl:

<u>Aufpreis für Nickelgelöteten Wärmetauscher 36 KW, = 15 l/min</u>

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME Typ: LME-APWTN36

Stückzahl:

<u>Aufpreis für Nickelgelöteten Wärmetauscher 45 KW, = 18 l/min</u>

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME Typ: LME-APWTN45

Stückzahl:

Aufpreis für Nickelgelöteten Wärmetauscher 55 KW, = 22 l/min

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME
Typ: LME-APWTN55

Stückzahl:

Aufpreis für Edelstahl-Edelstahl Wärmetauscher 36 KW, = 15 l/min

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME Typ: LME-APWTE36

Stückzahl:

Aufpreis für Edelstahl-Edelstahl Wärmetauscher 45 KW, = 18 l/min

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME
Typ: LME-APWTE45



Aufpreis für Edelstahl-Edelstahl Wärmetauscher 55 KW, = 22 l/min

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME Typ: LME-APWTE55

Stückzahl:

Zirkulationsanschlussset und isolierter Wärmetauscher bestehend aus:

Anschlussleitung zu WohnungsstationZirkulationspumpe Wilo Star Z-Nova

o Rückschlagventil

o Absperrung ¾"

o Isolierter Wärmetauscher

o Tiefe:120mm

Hinweis:

Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ¾" im UP1200/120 → × (Nicht möglich) Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ¾" im UP1350/120 → √ (möglich) Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ½" → √(möglich)

Fabrikat: LME

Typ: LME-WWZAS+WWWT

Stückzahl:

Hochtemperaturabgang 1/2"

o Vorlauf + Rücklauf für Handtuchtrockner/Radiatoren ½"IG, Anschlüsse in der Station

Fabrikat: LME Type: LME-WSHTA

Stückzahl:

Hochtemperaturabgang ¾"

 Anschlussleitungen für Vorlauf + Rücklauf für Handtuchtrockner/Radiatoren ¾" auf Montageschablone gezogen

Hinweis:

Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ¾" im UP1200/120 → × (Nicht möglich) Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ¾" im UP1350/120 → √ (möglich) Kombination Zirkulationsanschlussset und Hochtemperaturabgang ½" → √(möglich)

Fabrikat: LME

Type: LME-WSHTA-KHMS

Stückzahl:

Aufpreis für Spüleinrichtung primärseitig bestehend aus:

Spülhähne im Puffervorlauf und Pufferrücklauf

Fabrikat: LME Typ: LME-WWSBB



Kaltwasserzähler

- o Einstrahl-Flügelradzähler mit 8-stelligem Rollenzählwerk
- o Einbau in horizontaler und vertikaler Leitung
- o Zählerkopf um 360° drehbar
- o Volltrockenläufer mit Magnetkupplung
- o Baulänge:80mm

Fabrikat: LME Typ: LME-KW80 Stückzahl:

M-Bus Aufsatzmodul für Kaltwasserzähler

Das M-Bus-Aufsatzmodul wird auf einen mechanischen Wasserzähler, der eine entsprechende Aufnahmeöffnung besitzt, aufgesetzt und festgeschraubt. Anschließend greift das Modul die Zählerinformationen ab, speichert sie und leitet sie an das M-Bus System weiter

Fabrikat: LME Typ: LME-MBUS-KW Stückzahl:

Warmwasserzähler

- o Einstrahl-Flügelradzähler mit 8-stelligem Rollenzählwerk
- o Einbau in horizontaler und vertikaler Leitung
- o Zählerkopf um 360° drehbar
- o Volltrockenläufer mit Magnetkupplung
- o Baulänge:80mm

Fabrikat: LME Typ: LME-WW80 Stückzahl:

M-Bus Aufsatzmodul für Warmwasserzähler

Das M-Bus-Aufsatzmodul wird auf einen mechanischen Wasserzähler, der eine entsprechende Aufnahmeöffnung besitzt, aufgesetzt und festgeschraubt. Anschließend greift das Modul die Zählerinformationen ab, speichert sie und leitet sie an das M-Bus System weiter

Fabrikat: LME

Typ: LME-MBUS-WW



ULTRASCHALL KOMPAKT-WÄRMEMENGENZÄHLER mit M-Bus

- Der Wärmemengenzähler ist ein kompakter statischer Ultraschall-Energiezähler, der für Heizungsanlagen in Gebäuden, insbesondere für die Unterzählerauslesung in Wohnhäusern (z. B. Wohnungsstationen), entwickelt wurde.
- Zugelassen entsprechend MID-Prüfbescheinigungs-Nr.: EN1434 Klasse 2, MID (DK-0200-MI004-034),
 CPA gemäß JJG225 -2010G

Applikation: Heizung 1,5; Länge Volumenteil: 110; Nenngröße: 15; Anschlussgröße: G3/4B; Gewicht: 0,70kg; PN: 16 bar Anschluss Typ: geschraubt Kabellänge Sensor: 0,5 m Installation: Rücklauf

Spannungsversorgung: 3.6-VDC-Lithiumbatterie (1 oder 2 AA-Zellen je nach Lebensdauer) Kommunikation: Verdrahteter M-Bus mit 2Impulseingängen nach EN13757-3,

Geliefert mit 1 m Kabel

Energieeinheit: MWh - kWh - GJ - Gcal - °C - K - m3 - m3/h - l/h

Temperaturfühler: Pt 1000 / Ø5,2mm / 1,5m Kabel

Fühlertyp: Direktfühler Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: 5...95°C
Eichung: MID

opt. Schnittstelle: Optisch gem. EN61107.

Datenprotokoll gem. EN13757-3,

unterstützt Baudrate von 2400 oder 4800.

Installation: App

Medium: Wasserqualität mit pH 7 bis 9,5 VDI 2035, VdTÜV TCh 1466 Einsatzbereich als Wärmezähler nach dem Ultraschall-Messprinzip ohne bewegliche Teile

Messgenauigkeit Klasse B (EN60751)

Messbereich Durchfluss 1:100 qp/qi nach EN 1434

Das Rechenwerk

- o Datensicherheit durch EEPROM Speicher
- Speicher: Datenverlauf über 2 Jahre, Speicherung von jährlichen und monatlichen Werten (einschl. Pulseingang)
- o Displayanzeige: LCD-Display (85 x 35 mm) mit 8 Ziffern (11,5 mm hohe Hauptzeichen)
- Menüführung und Informationsanzeige.
- o App Betriebstool (Datenablese- und Displayfunktion)

Fabrikat: LME

Type: LME-WMZU + M-BUS

Stückzahl:

INBETRIEBNAHME Wohnungsstation Festwert

Die Inbetriebnahme umfasst die richtige Einstellung aller Parameter, die Protokollierung aller eingestellter Parameter und die einmalige Einweisung des Bedienpersonals.

Fabrikat: LME

Type: LME - IBN - FW - PM



Raumregelung mit einem Thermostat

AP-Raumthermostat (Analog) für Einzelraumregelung, Heizen:

- o AP-Raumthermostat analog 10-28°C
- o Flache Ausführung & Hochwertiges Design, RAL9003, Signalweiß
- Hohe Funktionssicherheit
- o Innovative Temperatureinstellung
- o Ausführung 230V
- o Abmessungen HxBxT: 86x86x32mm

Fabrikat: LME Type: LME-RT-AE Stückzahl:

Elektronisches Uhrenthermostat Aufputz

- Elektronischer Zweipunktregler,
 - o 7-Tage-Programm mit 6 programmierbaren
 - o Zeitzonen, Optimierungsfunktion, Ferienprogrammierung
 - o Schiebeschalter, Heizen-AUS-Kühlen
 - Schaltleistung: 230V, 3(1)A
 Spannungsversorgung: 230V
 Schaltdifferenz: <1K

Schaltdifferenz: <1KEinstellbereich: 5-30 C

Fabrikat: LME Type: LME-LT082 Stückzahl:

DIGITAL UHRENTHERMOSTAT UNTERPUTZ 230V mit Touchscreen

- o Mit Touchscreen
- Mit WochenprogrammSchaltleistung: 230V, 16ASpannungsversorgung: 230V
- Schaltdifferenz: <1K
 Einstellbereich: 5-40 C
 Abmessungen: 81x81x53mm
 Farbe: RAL9003, reinweiß

Fabrikat: LME Typ: LME-LC07 Stückzahl:

Digital Uhrenthermostat Unterputz 230V

- Mit Wochenprogramm
- o Einfache Bedienung mit Schalter EIN/AUS
- Schaltleistung: 230V, 16ASpannungsversorgung: 230V
- Schaltdifferenz: <1KEinstellbereich: 5-40 CAbmessungen: 81x81x53mm

o Farbe: RAL9003, reinweiß

Fabrikat: LME Typ: LME-FH132 Stückzahl:



Einzelraumregelung

Hauptregler mit Pumpenlogik für Einzelraumregelung für Heizen bis 6 Raumthermostate

- Klemmleiste mit Gerätesymbolik
- o Überlastungsschutz durch auswechselbare Feinsicherung und Überspannungsschutz durch Varisator
- o BxHxT=359x89x49mm, 230 Volt
- o für den Anschluss von max.6 Raumthermostaten und max.15 Stellantrieben
- o maximal 4 Stellantriebe pro Raumthermostat
- o Pumpenlogikmodul (Heizkreispumpe wird abgeschaltet, wenn keine Wärme/Kühlung benötigt wird)
- o Zur Schutzabschaltung der Umwälzpumpe bei geschlossenen Stellantrieben
- Nachtabsenkung über 2 Kanäle möglich
- o Kühlsperre für einzelne Räume
- o Anschlussmöglichkeit für externe Zeitschaltuhr, Taupunktwächter und STB
- o Es wird ein externes Signal benötigt für die Umschaltung auf Kühlung
- E-Verdrahtung bauseits
- Wartungsfrei

Fabrikat: LME

Type: LME-HRPL6-R+H/K

Stückzahl:

Hauptregler mit Pumpenlogik für Einzelraumregelung für Heizen bis 10 Raumthermostate

- Klemmleiste mit Gerätesymbolik
- o Überlastungsschutz durch auswechselbare Feinsicherung und Überspannungsschutz durch Varisator
- o BxHxT=359x89x49mm, 230 Volt
- o für den Anschluss von max.10 Raumthermostaten und max.18 Stellantrieben
- o maximal 4 Stellantriebe pro Raumthermostat
- o Pumpenlogikmodul (Heizkreispumpe wird abgeschaltet, wenn keine Wärme/Kühlung benötigt wird)
- o Zur Schutzabschaltung der Umwälzpumpe bei geschlossenen Stellantrieben
- Nachtabsenkung über 2 Kanäle möglich
- o Kühlsperre für einzelne Räume
- o Anschlussmöglichkeit für externe Zeitschaltuhr, Taupunktwächter und STB
- E-Verdrahtung bauseits
- Wartungsfrei

Fabrikat: LME

Type: LME-HRPL10-R+H/K

Stückzahl:

<u>Hauptregler mit Pumpenlogik Switch für Heizen bis 8 Raumthermostate + Zonenzuordnung:</u>

- o Ausführung mit 8 Zonen
- o Anschluss von bis zu 16 Stellantrieben
- o Ausstattung für Heiz- und/oder Kühlsysteme
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- o Zuordnung der Regler zu den Stellantrieben per Drehschalter
- Signalisierung des Status durch LEDs
- o Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- o Bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- o Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- o Absenkkanal zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- o Pumpensteuerung
- o Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- o Heizen-/Kühlenfunktion
- O Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei

Fabrikat: LME

Type: LME-HRPL8-Switch

Stückzahl:

Seite 8 von 20



Elektrothermischer Stellantrieb ohne Handverstellung:

Mit Stellungsanzeige, stromlos geschlossen

o Betriebsspannung:230 V,50/60HZ, NC

Anschlußleitung:1000mmLeistungsaufnahme: 1W

Schutzart IP 42Schutzklasse II

Nenn-Schließkraft: 100N

O Passend zu LME-FB-Verteiler, weiß

Fabrikat: LME Type: LME-TSFB Stückzahl:

Elektrothermischer Stellantrieb mit Handverstellung:

Mit Stellungsanzeige, stromlos geschlossen

Mit Handverstellung

o Betriebsspannung:230 V,50/60HZ, NC

Anschlußleitung:1000mmLeistungsaufnahme: 1W

Schutzart IP 42Schutzklasse II

Nenn-Schließkraft: 100N

O Passend zu LME-FB-Verteiler, weiß

Fabrikat: LME Type: LME-TSFBH Stückzahl:

AP-Raumthermostat (Analog) für Einzelraumregelung, Heizen:

AP-Raumthermostat analog 10-28°C

o Flache Ausführung & Hochwertiges Design, RAL9003, Signalweiß

o Hohe Funktionssicherheit

o Innovative Temperatureinstellung

o Ausführung 230V

o Abmessungen HxBxT: 86x86x32mm

Fabrikat: LME Type: LME-RT-AE Stückzahl:

AP-Raumthermostat (Digital) für Einzelraumregelung, Heizen:

o AP-Raumthermostat digital 5-30°C

o Großes, übersichtliches LC-Display

o Flache Ausführung & Hochwertiges Design, RAL9003, Signalweiß

o Hohe Funktionssicherheit

o Innovative Temperatureinstellung

Ausführung 230V

Abmessungen HxBxT: 86x86x31mm

Fabrikat: LME Type: LME-RT-ALR



AP-Raumthermostat (digital) für Einzelraumregelung MASTER, Heizen:

- o AP-Raumthermostat digital 5-30°C
- o Großes, übersichtliches LC-Display
- o Flache Ausführung & Hochwertiges Design, RAL9003, Signalweiß
- o Hohe Funktionssicherheit
- o Mit Komfortprogramm, Wochenprogramm
- o Mit Wechselkontakt für Heizen + Kühlen
- o Als Master-Regelung für Absenkung
- o Ausführung 230V
- o Abmessungen HxBxT: 86x86x31mm

Fabrikat: LME Type: LME-RT-ALP Stückzahl:



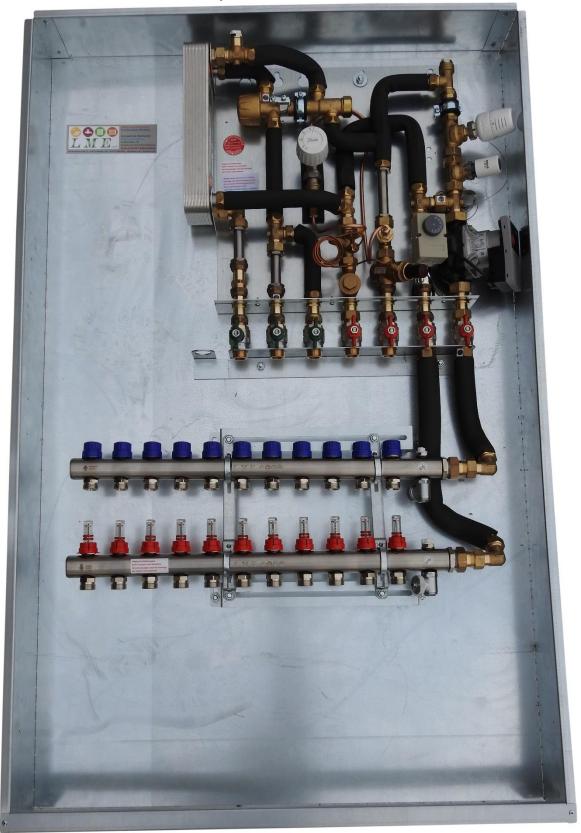
Beispielfoto UP1200/120



Nur Symbolfoto! Einbauteile It. Beschreibung



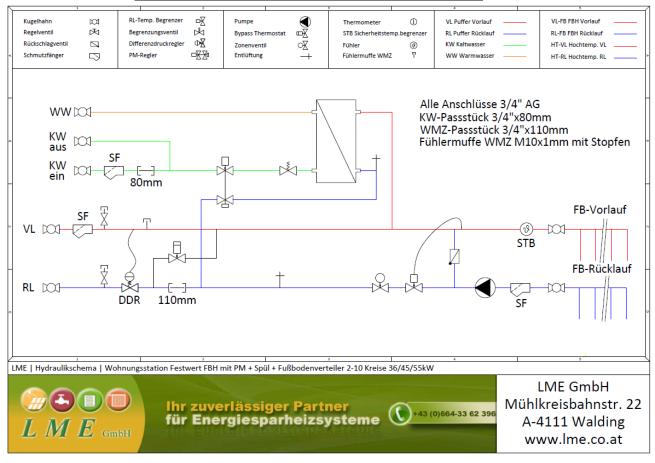
Beispielfoto UP1350/120



Nur Symbolfoto! Einbauteile It. Beschreibung

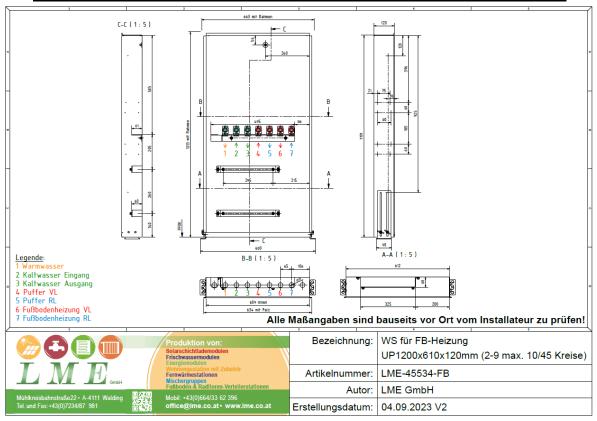


Hydraulikschema Wohnungsstation Festwert



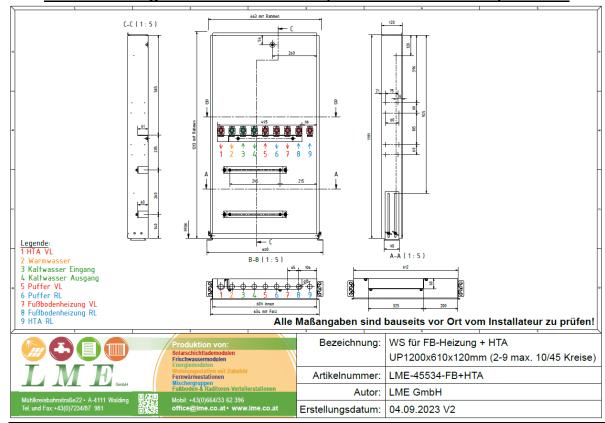


Maßzeichnung UP1200x610x120mm, Wärmetauscher kurz, Standard



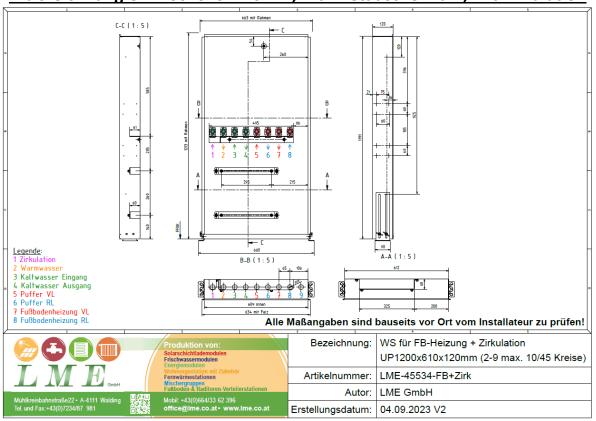
Die Auswahl des Wärmetauschers erfolgt erst nach Bekanntgabe der Daten!

Maßzeichnung UP1200x610x120mm, Wärmetauscher kurz, mit HTA



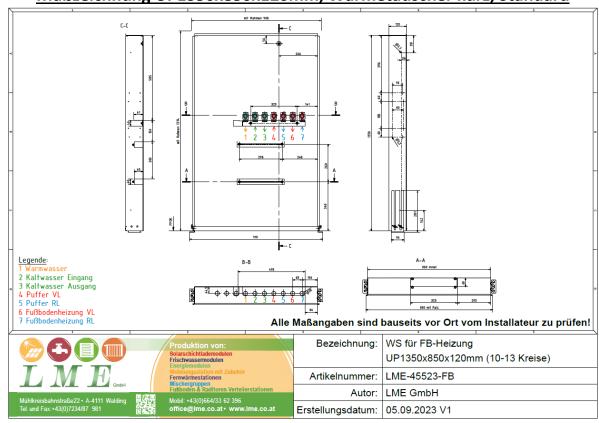


Maßzeichnung UP1200x610x120mm, Wärmetauscher kurz, mit Zirkulation



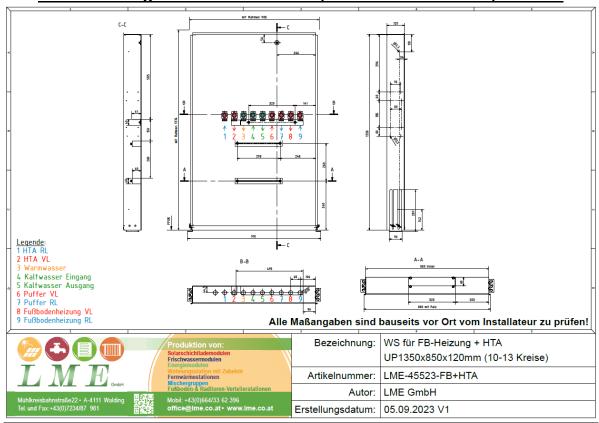
Die Auswahl des Wärmetauschers erfolgt erst nach Bekanntgabe der Daten!

Maßzeichnung UP1350x850x120mm, Wärmetauscher kurz, Standard



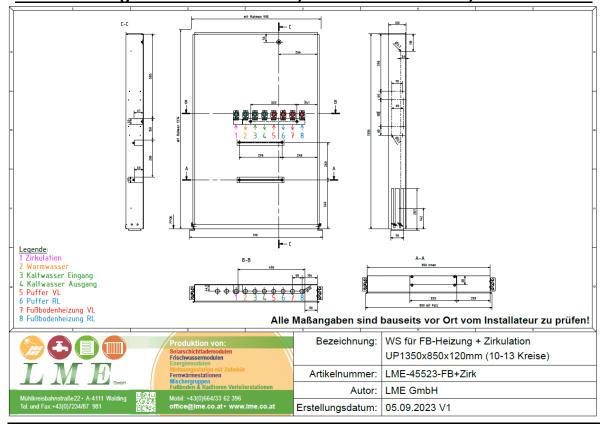


Maßzeichnung UP1350x850x120mm, Wärmetauscher kurz, mit HTA



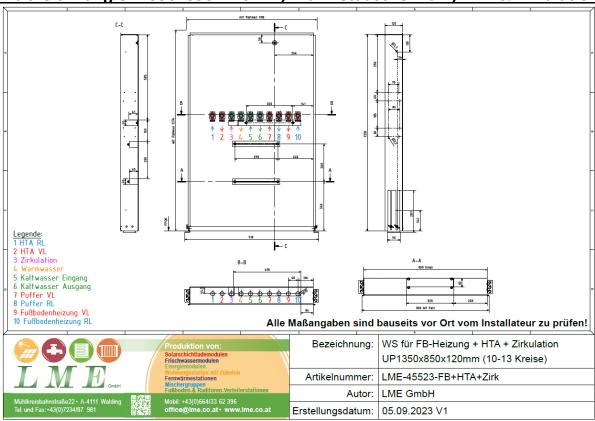
Die Auswahl des Wärmetauschers erfolgt erst nach Bekanntgabe der Daten!

Maßzeichnung UP1350x850x120mm, Wärmetauscher kurz, mit Zirkulation





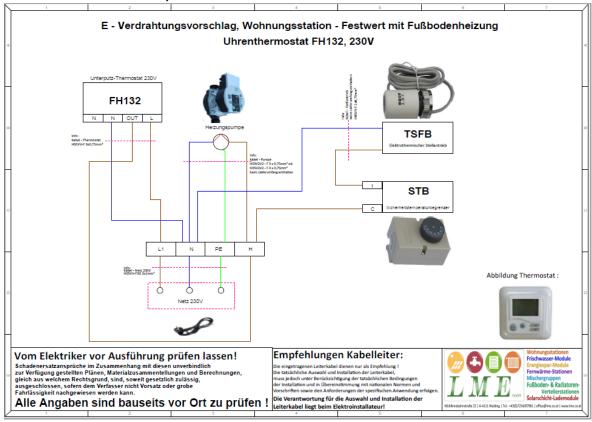
Maßzeichnung UP1350x850x120mm, Wärmetauscher kurz, HTA & Zirkulation



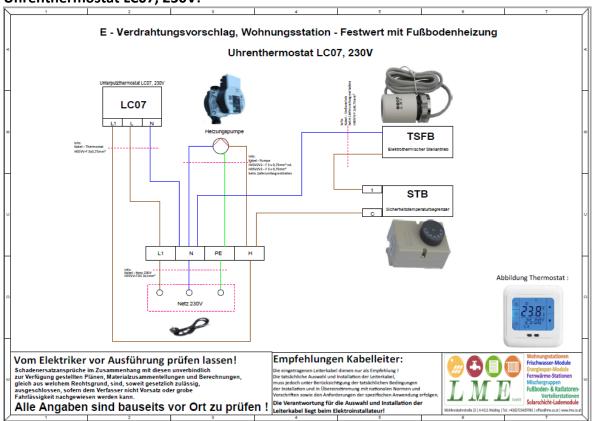


E-Verdrahtungsvorschläge ohne Einzelraumregelung

Uhrenthermostat FH132, 230V:

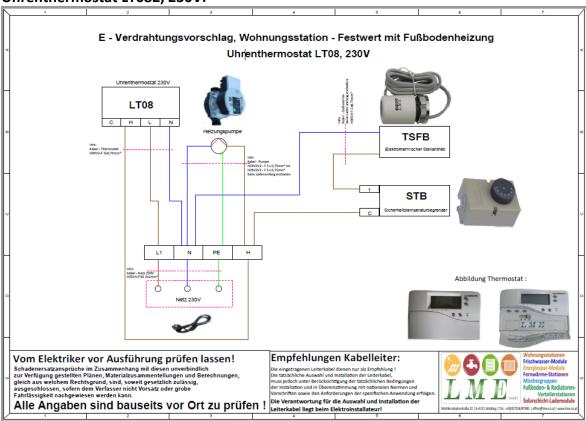


Uhrenthermostat LC07, 230V:

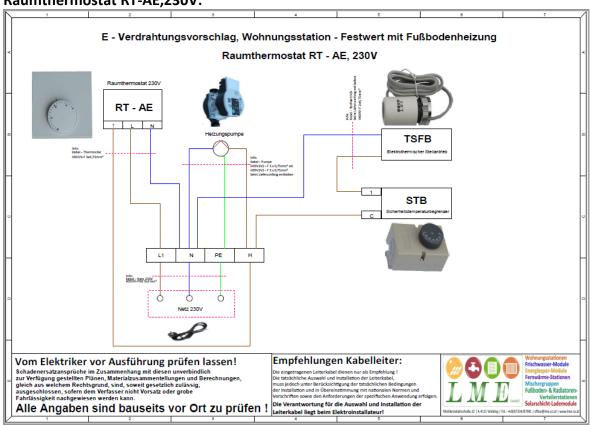




Uhrenthermostat LT082, 230V:



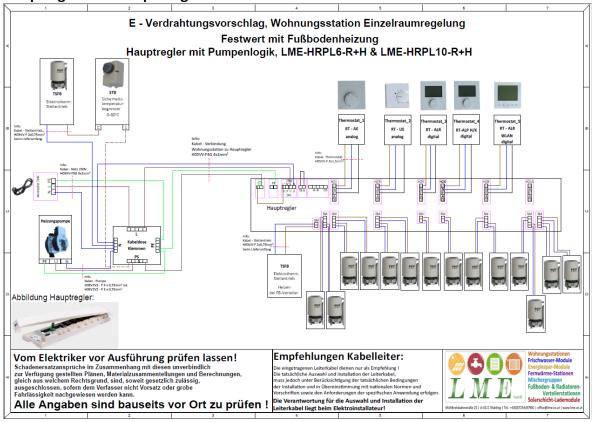
Raumthermostat RT-AE,230V:





E-Verdrahtungsvorschlag für Einzelraumregelung

Hauptregler mit Pumpenlogik HRPL6 – R & HRPL10-R:



Hauptregler mit Pumpenlogik HRPL8 – Switch:

