



Montage- und Gebrauchsanleitung

Comfordurchlauferhitzer CDE-L 11-15 LCDSelect
Comfordurchlauferhitzer CDE-L 18-24 LCDSelect



D

Bitte unbedingt beachten und aufbewahren! Änderungen vorbehalten!

Ausgabe:09/16

Id_Nr. 911 360 620


Montage- und Gebrauchsanleitung LCDSelect

1. Wichtige Sicherheitshinweise

Der Durchlauferhitzer LCDSelect ist zur gleichzeitigen Warmwasserversorgung mehrerer Entnahmestellen in verschiedenen Räumen geeignet. Das Heizelement mit dem der Durchlauferhitzer ausgestattet wurde, befindet sich direkt in dem zu erhitzenden Wasser. Diese direkte Erhitzungsmethode beugt Kalkablagerungen vor und gewährleistet eine effiziente und schnelle Warmwasserbereitstellung.

Die im Gerät angewandten Mikroprozessoren erfassen die Zulauftemperatur, die Auslauftemperatur und die Durchflussmenge. Die Daten werden mit der gewünschten, vom Nutzer angegebenen, Temperatur abgeglichen und die Heizleistung wird entsprechend angepasst. Durch die Anwendung dieser Gerätesteuerung wurde der Nutzerkomfort erhöht und der Energieverbrauch reduziert. Zusätzlich bietet das Gerät die Möglichkeit der Wahl der Nennleistung an, mit der das Wasser erwärmt werden soll. Darüber hinaus wurde der Erhitzer mit einem elektronischen Sicherheitssystem zur Lufterkennung im Gerät, sowie einem System zum ausgleichen der Spannungsschwankungen ausgestattet. Eine Beschädigung des Heizelements und unerwünschte Wassertemperaturschwankungen werden dadurch vermieden. Der Durchlauferhitzer eignet sich hervorragend für vorgewärmtes Wasser bis max. 60°C, z.B. zur Nacherwärmung an einer Solar-Anlage.

Gerät nur in einem frostfreien Raum installieren! Das Gerät darf niemals Frost ausgesetzt sein. Das Gerät nie in einer unter Explosionsgefahr stehenden Umgebung installieren.

- 
- **Personen (auch Kinder ab 8 Jahren und darüber) mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät nicht bedienen lassen, außer sie werden beaufsichtigt.**
 - **Kinder mit dem Gerät nicht spielen lassen.**

2. Montageanleitung

Die Montage des Durchlauferhitzers LCDSelect sollte durch einen Fachmann nach umseitiger Montageanweisung erfolgen, der dabei für die Beachtung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verantwortlich ist. Sämtliche Montagearbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Strom- und Wasserzufuhr durchgeführt werden.

Das Gerät muss dauerhaft an die Elektroinstallation angeschlossen werden, die mit einer Fehlerstromsicherung ausgestattet ist. Die Elektroinstallation soll mit einem Fehlerstromschutzschalter sowie einem Schalter ausgestattet sein, der das Abschalten der Stromzufuhr gewährleistet und bei dem die Entfernung zwischen den Kontakten mindestens 3 mm beträgt.

- a) Anhand der mitgelieferten Schablone die Wasser- und Stromanschlüsse an der Stelle bereitstellen, an der der Durchlauferhitzer montiert werden soll
- b) Öffnungen bohren und Dübel platzieren
- c) An der Kaltwasserzuleitung das Absperrventil mit dem Filter montieren (Abb. 3)
- d) Die Gerätehaube von unten aufschrauben (Abb. 1), vom Gerät vorsichtig abnehmen und das Flachkabel aus dem „LCD“-Steckverbinder herausziehen (Abb. 2)
- e) Nennleistung wählen durch Versetzen des Ankers entsprechend der Beschreibung auf dem Aufkleber (Kontakt mit der Bezeichnung MOC)
- f) Das Stromkabel durch die vorgesehene Öffnung im Gehäuseunterteil durchführen und den Durchlauferhitzer mit den beiliegenden Schrauben an der Wand befestigen
- g) Den Anschluss des Druckschalters überprüfen
- h) Die Stopfen aus den Wasserleitungen entfernen
- i) Den Durchlauferhitzer an die Wasserleitung anschließen (Abb. 5: die Nr. 14 an die Kaltwasserzuleitung und die Nr. 15 an den Warmwasserauslauf)
- j) Die Wasserzufuhr wieder einschalten und die Verbindungen auf Dichtigkeit überprüfen
- k) Den Durchlauferhitzer anhand der Abb. 4 an die Stromleitung anschließen
- l) Das Flachkabel wieder in den „LCD“-Steckverbinder einstecken (Abb. 2)
- m) Die Gerätehaube auf dem Durchlauferhitzer platzieren und mit der Schraube befestigen

Montage- und Gebrauchsanleitung LCDSelect

D

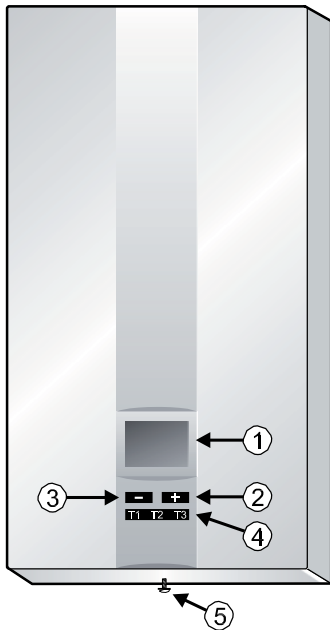
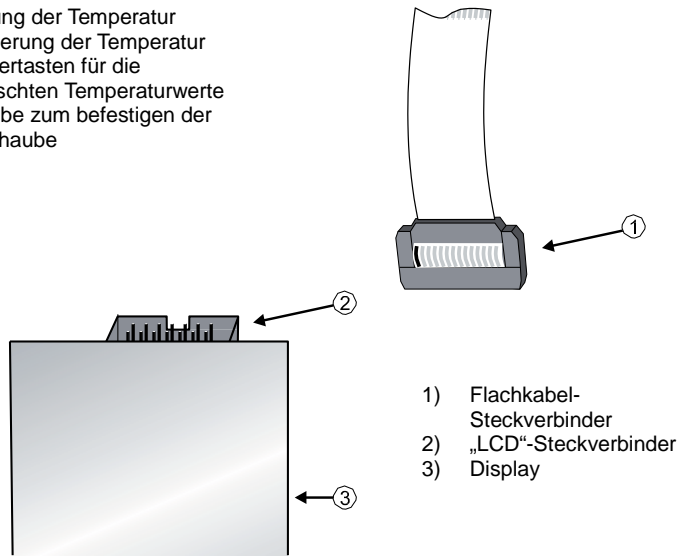


Abb. 1. Gerätehaube

- 1) Display
- 2) Erhöhung der Temperatur
- 3) Verringerung der Temperatur
- 4) Speichertasten für die gewünschten Temperaturwerte
- 5) Schraube zum Befestigen der Gerätehaube



- 1) Flachkabel-Steckverbinder
- 2) „LCD“-Steckverbinder
- 3) Display

Abb. 2. Bedienfeldplatine

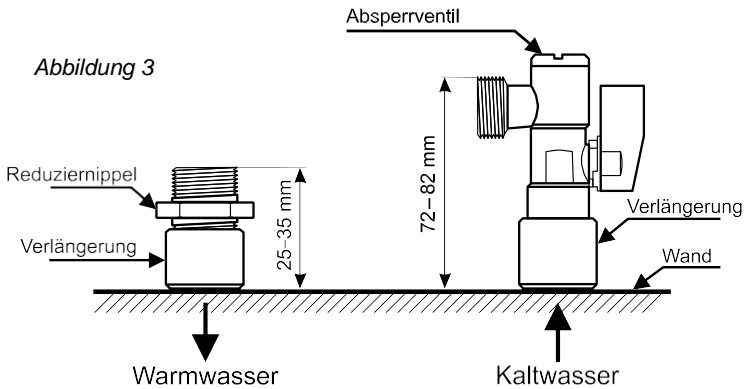


Abbildung 3

3. Inbetriebnahme

Bevor die Stromzufuhr eingeschaltet wird, den Warmwasserhahn für ca. 20 Sekunden öffnen, um das Gerät blasenfrei zu zapfen. Danach die Stromzufuhr wiederherstellen. Den Warmwasserhahn erneut öffnen. Nach ca. 5 Sekunden ist der Durchlauferhitzer betriebsbereit. Im unteren Teil des Displays erscheinen nun Striche, die prozentual die Heizleistung abbilden. Diese verschwinden wieder, sobald der Warmwasserhahn geschlossen wird. Das Gerät heizt nicht mehr.

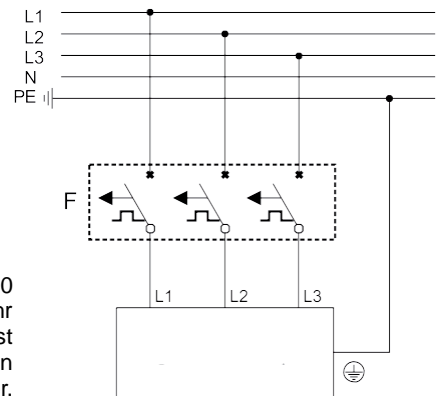


Abb. 4. Elektroanschluss

Montage- und Gebrauchsanleitung LCDSelect

4. Bedienung

Die Wassertemperatur wird durch drücken einer der Tasten „-“ oder „+“ eingestellt (Abb.1). Diese kann sich zwischen 30°C und 60°C, mit einer 0,5°C-Genauigkeit, bewegen.

Die Heizung wird bei Überschreiten der Mindesteinschaltmenge von 2,7 l/min automatisch angeschaltet. Die Striche im unteren Teil des Displays bilden die Heizleistung des Durchlauferhitzers ab. Ein Strich bedeutet, dass das Gerät zu dem Zeitpunkt mit 10-20% seiner Nennleistung arbeitet. Erscheinen 5 Striche – nutzt das Gerät 50–60% seiner Leistung. Wenn auf dem Display alle 10 Striche erscheinen, setzt das Gerät 100% seiner Heizleistung ein und signalisiert dem Nutzer, dass entweder der Durchfluss oder die gewünschte Temperatur verringert werden sollen. Die Heizleistung ist in dem Fall zu gering, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

Bei jedem Anschalten des Durchlauferhitzer oder einer Änderung der gewünschten Temperatur erfasst das Gerät alle 10 Sekunden die Auslauftemperatur. Sind zwei aufeinander folgende Messungen gleich, hat sich die Temperatur stabilisiert und es folgt ein Abgleich dieser Temperatur mit der eingestellten Wunschtemperatur. Im Fall wenn die Auslauftemperatur aufgrund von Spannungsschwankungen geringer ist als der gewünschte Wert, erhöht der Durchlauferhitzer automatisch die Heizleistung, um die Wunschtemperatur zu erreichen.

Überschreitet die Zulauftemperatur 55°C, wird die Heizleistung so lange abgeschaltet, bis diese unter 55°C gesunken ist.

Heizleistung (l/min) abhängig von der Zulauftemperatur und der gewählten Nennleistung für Durchlauferhitzer LCDSelect.11-15

Zulauftemperatur	Auslauftemperatur					
	40°C			50°C		
	11 kW	13,5 kW	15 kW	11 kW	13,5 kW	15 kW
5°C	4,5	5,5	6,2	3,5	4,3	4,8
10°C	5,3	6,5	7,2	3,9	4,8	5,4
15°C	6,3	7,8	8,7	4,4	5,5	6,2

Heizleistung (l/min) abhängig von der Zulauftemperatur und der gewählten Nennleistung für Durchlauferhitzer LCDSelect.18-24

Zulauftemperatur	Auslauftemperatur					
	40°C			50°C		
	18 kW	21 kW	24 kW	18 kW	21 kW	24 kW
5°C	7,4	8,7	9,9	5,8	6,7	7,7
10°C	8,6	10,1	11,6	6,5	7,6	8,7
15°C	10,4	12,1	13,9	7,4	8,7	9,9

5. Programmieren der Tasten T1, T2, T3

Der Durchlauferhitzer wurde mit drei Speichertasten T1, T2, T3 für die am meisten gewünschten Temperaturwerte ausgestattet. Um den Tasten einen Temperaturwert zuzuordnen, wie folgt vorgehen:

1. Die gewünschte Temperatur durch Betätigen der Tasten „-“ oder „+“ einstellen.
2. Eine der Tasten T1, T2 oder T3 für ca. 4 Sekunden gedrückt halten, bis die Zahlen auf dem Display für einen kurzen Moment leicht verblassen. Dies signalisiert, dass der gewünschte Wert unter der gewählten Taste gespeichert wurde. Durch ein kurzes Betätigen einer der Speichertasten wird der programmierte Wert angezeigt und das Wasser auf diese Temperatur vorgeheizt.

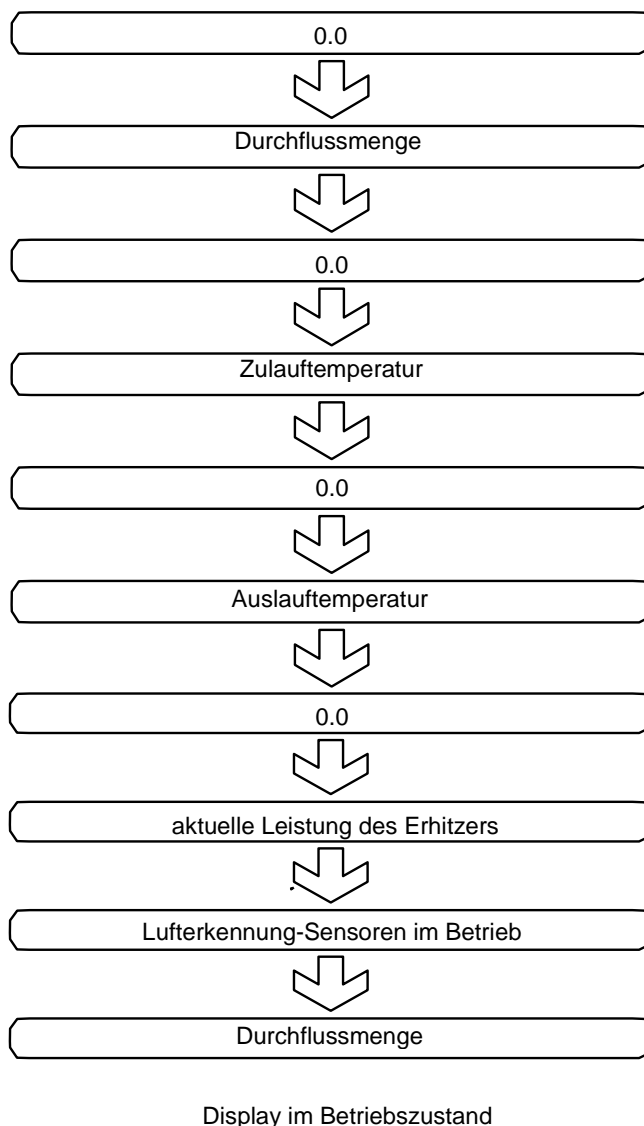
Um die Tasten neu zu programmieren, die Schritte 1 und 2 wiederholen

6. Display im Diagnosemodus

Der Diagnosemodus des Displays wird durch das gleichzeitige Drücken der Tasten „-“ und „+“ für ca. 1 Sekunde aufgerufen. In diesem Modus zeigt das Display folgende Informationen an:

- die Durchflussmenge
- die Zulauftemperatur
- die Auslauftemperatur
- die aktuelle Leistung des Durchlauferhitzers
- die Lufterkennung-Sensoren im Betrieb

Diese oben genannten Informationen werden nacheinander, getrennt durch eine kurze „0.0“-Anzeige, im Display angezeigt. Nach der letzten Angabe kehrt das Display automatisch in den Betriebszustand zurück.



7. Filterreinigung

Vorgehensweise bei einer Verschmutzung des Filters

- 1) Stromzufuhr abschalten
- 2) Die Gerätehaube von unten aufschrauben (Abb. 1), vom Gerät vorsichtig abnehmen und das Flachkabel aus dem „LCD“-Steckverbinder herausziehen (s. Abb. 2)
- 3) Das Absperrventil schließen (Abb. 5, Pos. 1)
- 4) Den Verschluss des Absperrventils herausdrehen (Abb. 5, Pos. 2)
- 5) Den Siebfilter herausnehmen (Abb. 5, Pos. 3)
- 6) Filter reinigen
- 7) Filter wieder hineinlegen
- 8) Den Verschluss in das Absperrventil hineindrehen
- 9) Das Absperrventil öffnen und die Verbindungen auf Dichtigkeit überprüfen
- 10) Das Flachkabel wieder in den „LCD“-Steckverbinder einstecken (s. Abb. 2)
- 11) Die Gerätehaube aufsetzen und verschrauben
- 12) Den Durchlauferhitzer entlüften und wieder in Gebrauch nehmen wie im Abschnitt 3 „Inbetriebnahme“ beschrieben

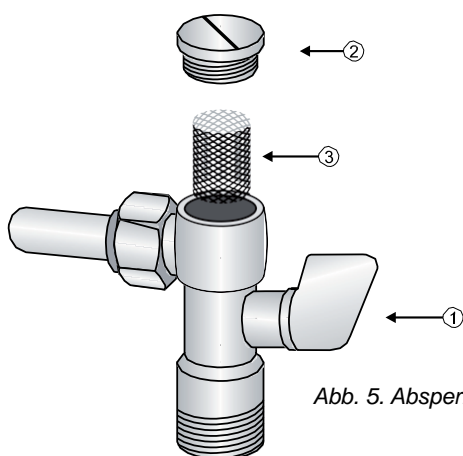


Abb. 5. Absperrventil mit Filter

1. Hebel des Absperrventils in der geschlossenen Position
2. Verschluss
3. Siebfilter

8. Störungen

Die nachfolgend aufgelisteten Störungen werden nicht im Rahmen der Herstellergarantie behoben. Sollten die genannten Lösungsvorschläge nicht zur Störungsbehebung führen, ist der Service bzw. Lieferant oder Hersteller zu kontaktieren.

Display zeigt nichts an:

- das Flachkabel befindet sich nicht im „LCD“-Steckverbinder (Abb. 2)
- Stromnetzstörung

Der Wasserdurchfluss ist zu gering:

- Verschmutzung des Wasserfilters
- Wasserdruck zu gering, Wasserdurchfluss zu stark gedrosselt
- Hauptabsperrventil ungenügend geöffnet

Der Erhitzer heizt nicht oder heizt nur schwach:

- Fehlerhafte Montage
- Stromnetzstörung

Der Erhitzer erreicht die gewünschte Wassertemperatur nicht:

- Netzspannung fällt zu stark während des Heizbetriebs des Erhitzers
- Wasserdurchflussmenge zu hoch (siehe Abschnitt 4 „Bedienung“)

Auf dem Display erscheint die Zahl 75,0 – der Durchlauferhitzer ist blockiert:

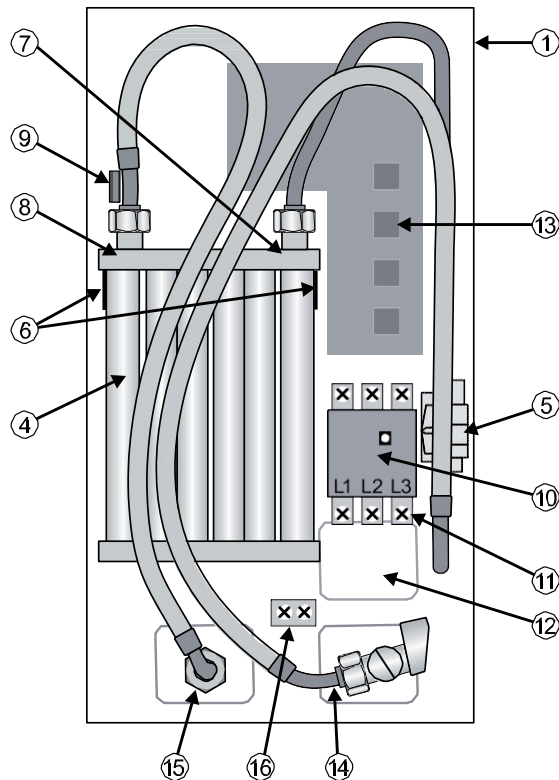
Der Erhitzer verfügt über eine thermische Sicherung, deren Funktionsweise folgende ist:

Hat die Wassertemperatur am Auslauf 75°C erreicht bzw. überschritten, wird die Gerätesteuerung durch den thermischen Schutzschalter blockiert. Durch ein einmaliges Abschalten der Stromzufuhr und ihr erneutes Anschalten, nachdem die Auslauftemperatur unter 75°C gesunken ist, wird die Funktion des Durchlauferhitzers freigeschaltet. Wenn diese Situation dadurch zustande gekommen ist, dass die Zulauftemperatur durch das Vorheizen des Wassers bereits den zugelassenen Wert überschritten hat, muss die Zulauftemperatur verringert werden. In anderen Fällen ist der Händler/Service zu kontaktieren.

Montage- und Gebrauchsanleitung LCDSelect

9. Geräteübersicht

1. Geräterückwand
2. Gerätehaube (s. Abb. 1)
3. LCD-Display und Tasten (s. Abb. 1)
4. Heizelement
5. Durchflusssensor
6. Luftsensoren
7. Zulauftemperatursensor
8. Auslauftemperatursensor
9. Thermischer Schutzschalter
10. Druckschalter
11. Anschlussklemme des Druckschalters
12. Durchführungsöffnung für das Anschlusskabel
13. Steuerungsplatine
14. Kaltwasseranschluss
15. Warmwasseranschluss
16. Schutzleiterklemme

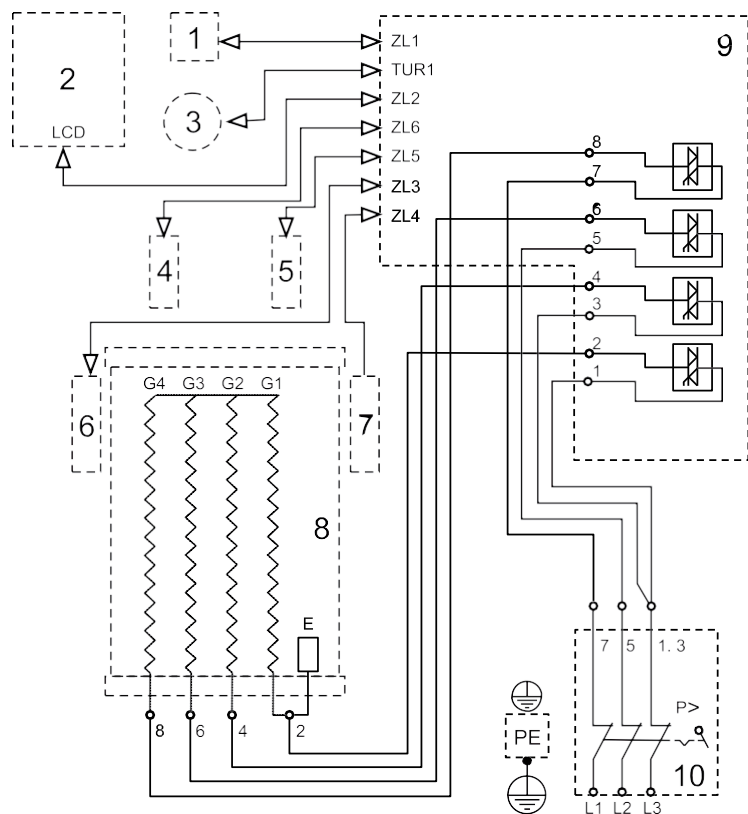


10. Schaltplan

1. Thermischer Schutzschalter
2. LCD-Display und Tasten
3. Durchflusssensor (Turbine)
4. Auslauftemperatursensor
5. Zulauftemperatursensor
6. Durchflusssensor
7. Luftsensoren
8. Heizelement
9. Gerätesteuerung
10. Druckschalter

PE Schutzleiterklemme
E Elektrode

G1, G1, G3, G4 – Heizspiralen



Montage- und Gebrauchsanleitung LCDSelect

11. Technische Daten / Lieferumfang

Durchlauferhitzer LCDSelect		LCDSelect 11/13,5/15			LCDSelect 18/21/24		
		11	13,5	15	18	21	24
Umschaltbare Leistung		ja					
Nennleistung	kW	11	13,5	15	18	21	24
Nennspannung		400V 3~					
Frequenz	Hz	50					
Maximaler Stromverbrauch	A	18	19,4	22,2	29	31	35,5
Mindestens erforderlicher Kabelquerschnitt	mm ²	4 x 2,5			4 x 4		4 x 6
Maximaler Kabelquerschnitt	mm ²	4 x 10					
Nennstrom des Leitungsschutzschalters	A	20	20	25	32	32	40
Erforderlicher Wasserwiderstand bei 15°C	Ωcm	1300					
Zulaufdruck	MPa	0,1 – 0,6					
Einschaltwassermenge	l/min	2,7					
Maximale Zulauftemperatur	°C	60					
Wasseranschluss		G ½"					
Abmessungen (H x B x T)	mm	447 x 235 x 109					
Leergewicht	kg	3,8					
Lieferumfang	1 Stk	Durchlauferhitzer LCDSelect					
	1 Stk	Absperrventil					
	3 Stk	Dübel mit Schrauben					
	2 Stk	Gummidichtungen					
	1 Stk	Montageschablone					
	1 Stk	Bedienungsanleitung					

Das Produkt wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten hergestellt, die recycelbar und wiederverwendbar sind. Dieses Symbol auf Produkten und begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Werkstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



TECHNOTHERM Kundendienst:

Fon: 0911 937 83 210

Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co. KG
 Obere Hauptstr. 61
 09232 Hartmannsdorf
 Fon: 03722 63370
 Fax: 03722 633720
 E-mail: info@technotherm.de
 Web: www.technotherm.de