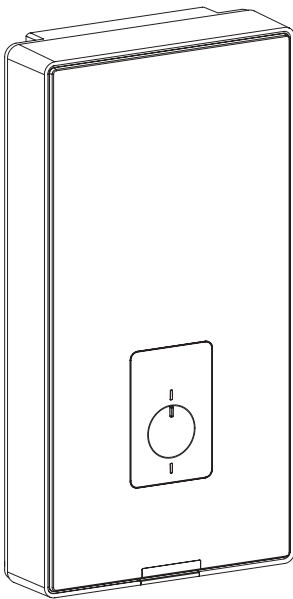


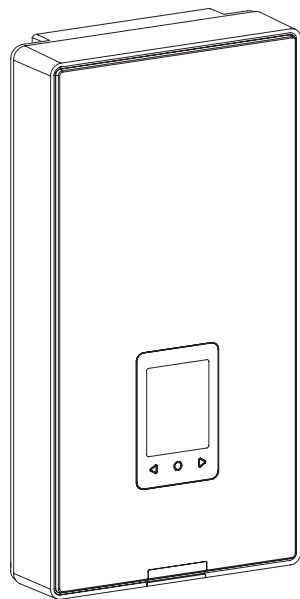
---

**Elektrischer Durchlauferhitzer**  
**Elektrisk Gennemstrømningsvandvarmer**  
**Electric Instantaneous Water Heater**

DE  
DK  
EN



**PPE4.B**



**PPE4.M**

---

**Montage- und Betriebsanleitung**  
**Monterings- og betjeningsvejledning**  
**Installation and operation manual**

# Inhaltsverzeichnis

Erläuterung der Piktogramme	3
Zielgruppe	3
Sicherheitshinweise	4
Sicherheitshinweise (Forts.)	5
Beschreibung des Geräts	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Produktinformation	7
Konstruktion	8
Montage	9
Entlüften	11
Konfiguration	12
Inbetriebnahme und Betrieb von PPE4.B	13
Inbetriebnahme und Betrieb von PPE4.M	14
WiFi-Konfiguration - PPE4.M	20
Sicherheitsschalter	21
Zusammenarbeit des Durchlauferhitzers mit dem Warmwasserspeicher	22
Zusammenarbeit mit dem Prioritätsrelais	23
Wartung	23
Technische Daten	24
Technische Daten (Fort.)	25
Demontage des Geräts	26
Gesamtpaket	26
Entsorgung der Verpackung	26
Konformitätserklärung, Normen und Richtlinien	27
Informationen zum Schutz personenbezogener Daten	27



Bitte vor Gebrauch sorgfältig lesen.

Die Anweisungen in dieser Anleitung befolgen, um eine [...] korrekte und sichere Funktionsweise des Produkts sicherzustellen.

Die Anleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren.



**Bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig befolgen, um Gesundheits- und Sachschäden auszuschließen.**



**Gefahr !**  
**Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr.**



**Achtung !**  
Dieses Zeichen warnt vor Sachschäden und Umweltverschmutzung.

*Hinweis*

*Text, der mit dem Wort Hinweis gekennzeichnet ist, enthält zusätzliche Informationen.*



Ein Hinweis darauf, dass die Bedienungsanleitung bei der Bedienung oder Steuerung des Geräts in der Nähe der Stelle, an der das Symbol angebracht ist, gelesen werden sollte.

## Zielgruppe



**Achtung !**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die Erstinbetriebnahme sollte vom Auftragnehmer der Anlage oder einer von ihm benannten Person mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.

## Geltende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften.
- Gesetzliche Arbeitsschutzvorschriften.
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz.
- Berufsgenossenschaftliche und versicherungsrechtliche Vorschriften.
- Aktuelle nationale Sicherheitsvorschriften.

## Bedingungen für das Anschließen des Geräts

- Das Gerät ist ausschließlich zur Montage an einer flachen, vertikalen Wand bestimmt.
- Die hydraulische und elektrische Installation muss gemäß den geltenden Vorschriften geplant und ausgeführt werden.
- Der Durchlauferhitzer sollte so montiert werden, dass ein freier Zugang für Wartungsarbeiten gewährleistet ist. Dies erfordert auch die Einhaltung eines Mindestabstands von 150 mm von den Wänden und der Decke sowie eines Mindestabstands von 300 mm von der Vorderabdeckung zum nächsten Trennwand.
- Das Gerät darf nicht in Räumen installiert werden, in denen die Temperatur unter 0°C fallen kann. Dies könnte zu dauerhaften Schäden am Gerät führen.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden.
- Die Verwendung von Kunststoffrohren an den Ein- und Auslässen des Geräts ist zulässig, wobei im Falle von Rohren am Auslass deren Belastbarkeit mindestens 20 bar bei einer Temperatur von 70°C betragen sollte.
- Im Warmwasserverteilersystem darf kein Sicherheitsventil installiert sein.
- Der Anschluss des Durchlauferhitzers an das Stromnetz sowie die Messung der Wirksamkeit des Schutzes gegen elektrischen Schlag (abgeschlossen mit einem Protokoll) müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Der Durchlauferhitzer muss unbedingt mit dem Schutzleitersystem verbunden sein, dessen Qualität (Kontinuität des Schutzleiters) regelmäßig (gemäß den geltenden Vorschriften) von einem qualifizierten Elektriker überprüft werden sollte. Es wird empfohlen, den Durchlauferhitzer an geerdeten Stahl- oder Kupfer-Hydraulikarmaturen zu installieren.
- Gemäß den allgemeinen Vorschriften muss die elektrische Installation mit einem hochempfindlichen Fehlerstromschutzschalter (mit einem maximalen Auslösestrom von 30 mA) ausgestattet sein, wobei im Versorgungsstromkreis des Durchlauferhitzers

die Installation eines separaten vierpoligen Fehlerstromschutzschalters (unabhängig vom Rest der Installation) mit einem Strom von 10 oder 30 mA empfohlen wird.

- Die elektrische Installation sollte mit Einrichtungen ausgestattet sein, die das Trennen des Geräts von der Stromquelle ermöglichen, wobei der Abstand zwischen den Kontaktstellen aller Pole nicht weniger als 3 mm betragen darf.
- Die elektrische Installation muss mit mindestens Überspannungsschutzmaßnahmen der Klasse B ausgestattet sein.

### Arbeiten im Zusammenhang mit dem Gerät

- Der Erhitzer darf nur benutzt werden, wenn er fachgerecht installiert und in technisch einwandfreiem Zustand ist.
- Die Höchsttemperatur des dem Erhitzer zugeführten Wassers darf 60°C nicht überschreiten.
- Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Entleerung des Warmwassererhitzers (z. B. im Zusammenhang mit Arbeiten an der Wasserversorgungsanlage aufgrund von Wartungsarbeiten) ist dieser gemäß Abschnitt „Entlüften“ zu entlüften.
- Die Aufbewahrung des Erhitzers in einem Raum mit einer Temperatur unter 0 °C kann ihn beschädigen (es kann Wasser im Inneren sein, das beim Einfrieren zum Bersten der Elemente des Geräts führt).
- Das Fehlen eines Siebfilters an der Wasserversorgung kann den Erhitzer beschädigen.
- Kalkablagerungen auf den Elementen des Erhitzers können den Wasserfluss einschränken oder zu Schäden am Erhitzer führen. Dadurch verursachte Schäden am Erhitzer fallen nicht unter die Garantie. Der Warmwassererhitzer und die Sanitärarmaturen sollten regelmäßig entkalkt werden, und die Häufigkeit der Entkalkung sollte sich nach der Wasserhärte richten.
- Der minimale Wasserwiderstand bei 15°C für den PPE4-Erhitzer beträgt 900  $\Omega$ cm.
- Das Gerät muss fest an das Stromnetz angeschlossen sein.
- Das Gerät muss geerdet werden.

## Bedienung des Gerätes



### **Gefahr !**

Es ist zu beachten, dass Wasser mit einer Temperatur über 40°C ein Hitzegefühl hervorruft (insbesondere bei Kindern) und eine Temperatur über 50°C Verbrennungen ersten Grades verursachen kann (insbesondere bei Kindern).



### **Gefahr !**

Bei jedem Wassermangel im Versorgungssystem des Erhitzers ist das Gerät unbedingt vom Stromnetz zu trennen und zu entlüften. Das Starten des Erhitzers, wenn kein Wasser in der Wasserleitung vorhanden ist, kann das Gerät beschädigen.



### **Gefahr !**

Das Gehäuse des Erhitzers nicht öffnen, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.



### **Gefahr !**

Unsachgemäß ausgeführte Anschlussarbeiten können zu lebensgefährlichen Unfällen führen. Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Der elektrische Durchlauferhitzer vom Typ PPE4 ist zur Erwärmung von Brauchwasser in Haushalten, Sanitärräumen, Laboren, Werkstätten usw. bestimmt. Der Durchlauferhitzer ist mehrstufig, was die Zufuhr von erwärmtem Wasser zu mehreren Entnahmestellen (Spülbecken, Waschbecken, Badewanne, Dusche usw.) ermöglicht. Die Anzahl der gleichzeitig genutzten Entnahmestellen ist jedoch durch die maximale Leistung des Geräts begrenzt. Das Öffnen des Warmwasserventils bewirkt das automatische Starten der Wassererwärmung auf die eingestellte Temperatur. Das Steuerungssystem des Geräts hält die eingestellte Temperatur konstant. Die Begrenzung erfolgt durch die maximale Leistung des Durchlauferhitzers (siehe technische Daten in der Tabelle). Die maximale Temperatur des das Gerät speisenden Wassers darf 60°C nicht überschreiten.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder ähnlichen Gebrauch bestimmt. Eine kommerzielle oder industrielle Nutzung, die zu übermäßiger Beanspruchung des Geräts führt, ist nicht bestimmungsgemäß. Eine unsachgemäße Verwendung des Geräts oder eine nicht fachgerechte Bedienung ist untersagt und führt zum Ausschluss der Haftung durch den Hersteller. Unsachgemäße Verwendung umfasst auch die Änderung der bestimmungsgemäßen Funktion der Komponenten des Heizsystems.

### *Hinweis*

*Das Gerät ist nur für den Hausgebrauch oder ähnliche Zwecke bestimmt, sodass es auch von ungeschulten Personen sicher bedient werden kann.*

## **Produktinformation**

### **LCD-Anzeige (PPE4.M-Version)**

- Anzeige der Einlass- und Auslasswassertemperatur,
- Anzeige der Durchflussmenge,
- Anzeige der aktuell eingeschalteten Leistung des Geräts,
- Begrenzung der maximalen Temperatureinstellung,
- Speicher der 3 am häufigsten verwendeten Temperaturen.

### **Elektronische Steuerung**

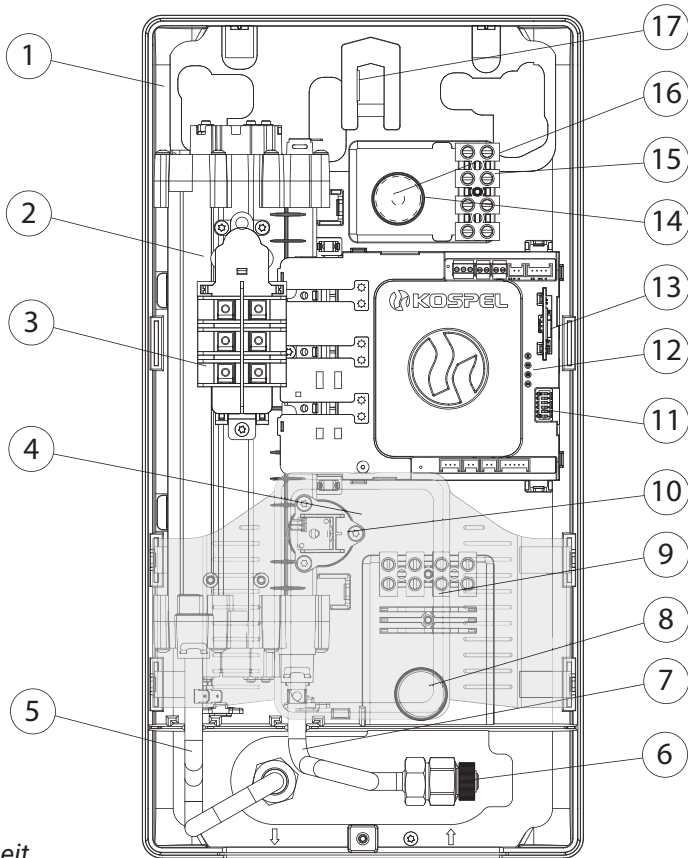
- Präzise und komfortable Wassertemperaturregelung,
- die Möglichkeit, die Temperatur im Bereich von 30–60°C mit einer Genauigkeit von 1°C einzustellen.

### **4 Kräfte in einem Erhitzer**

- Maximalleistung wählbar.

### **Möglichkeit, vorgewärmtes Wasser wieder aufzuwärmen**

- Wassertemperatur an der Versorgung bis 60°C.

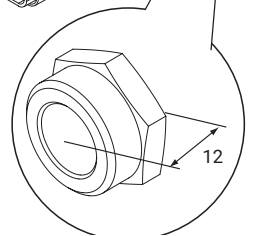
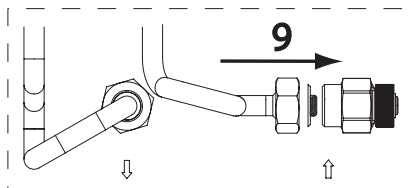
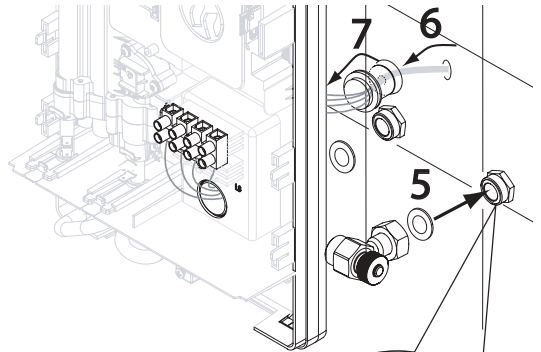
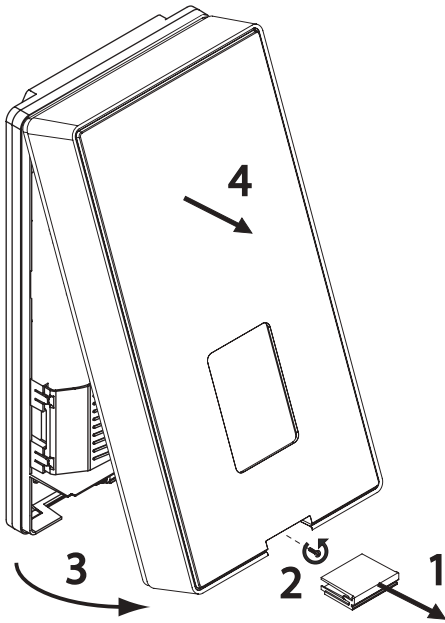
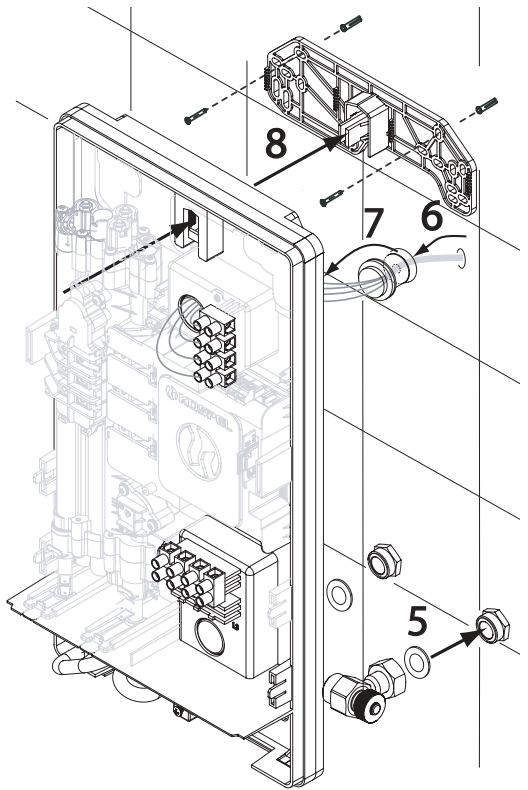


- [1] - Basis
- [2] - Heizeinheit
- [3] - Druckschalter
- [4] - Bedienfeld
- [5] - Ausgangsanschluss – Warmwasser
- [6] - Absperrventil
- [7] - Einlaufanschluss – Kaltwasser
- [8] - Öffnung zum Einführen des Netzkabels (unten)
- [9] - Anschlussleiste
- [10] - Durchflusssensor
- [11] - Schalter zur Einstellung der Heizleistung
- [12] - Signaldioden (von oben: STATUS, HEIZUNG, DURCHFLUSS, ERROR)
- [13] - Karte - Kommunikationsmodul
- [14] - Öffnung zum Einführen des Netzkabels (oben)
- [15] - obere Anschlussleiste
- [16] - flexibler Kabelschutz
- [17] - Halterung zur Befestigung der Heizung

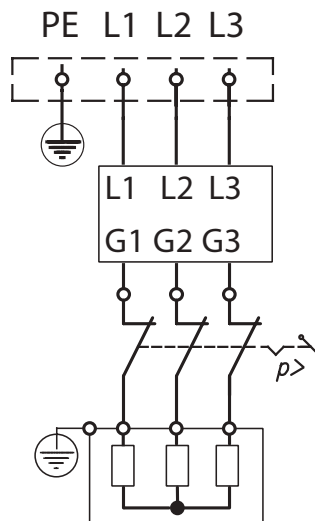




1. Die Lage der Befestigungspunkte mit einer Schablone markieren.
2. Elektro- und Wasserinstallationen an die markierten Stellen anschließen,
3. Abdeckung des Durchlauferhizers abnehmen und technischen Zustand beurteilen, Gerät auf Transportschäden prüfen, mit Messgerät prüfen, Aktivierung des Sicherheitsschalters prüfen.
4. Der Erhitzer ist werkseitig für den Anschluss der Versorgungsleitung von oben ausgelegt [15]. Um die Anschlussstelle zu ändern, sollte die Anschlussleiste in der unteren Position [9] montiert werden. Vor Beginn der Montage eine entsprechende Öffnung: [8] oder [14] ausschlagen und darin den flexiblen Kabelschutz montieren [16].



5. Die Aufhängung des Erhitzers an den Befestigungsschrauben montieren. Den Erhitzer wie in der Zeichnung gezeigt auf die Aufhängung hängen und vorher das Stromkabel einführen. Den Erhitzer während der Montage nicht an seinen internen Komponenten halten.
6. Die Stopfen von den Kalt- und Warmwasseranschlüssen entfernen.
7. Den Erhitzer an das Wassersystem anschließen.
8. Das Kaltwasserzufuhrventil aufdrehen und die Dichtheit der Wasseranschlüsse prüfen.
9. Die Anlage gemäß Abschnitt „Entlüften“ entlüften.
10. Die Abdeckung des Erhitzers montieren.
11. Sicherstellen, dass durch die Öffnungen in der Geräterückseite kein Zugang zu spannungsführenden Teilen besteht.



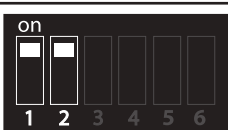

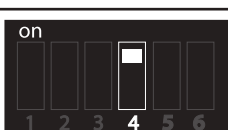





## Entlüften

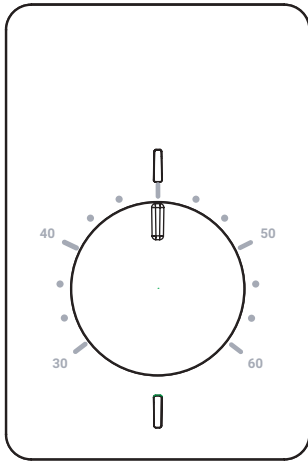


- Die Stromversorgung zum Erhitzer ausschalten.
- Den Wasserfluss einschalten (das Heißwasserventil aufdrehen), um das System zu entlüften (mindestens 30 Sekunden), bis das Wasser in einem gleichmäßigen Strahl zu fließen beginnt.
- Die Stromversorgung einschalten.

**!** **Achtung !**  
Die Aktivitäten jedes Mal durchführen, nachdem das Wasser verschwunden ist.

	Einstellung 10 kW für PPE4 - 10/11/12/15 Einstellung 17 kW für PPE4 - 17/18/21/24
	Einstellung 11 kW für PPE4 - 10/11/12/15 Einstellung 18 kW für PPE4 - 17/18/21/24
	Einstellung 12 kW für PPE4 - 10/11/12/15 Einstellung 21 kW für PPE4 - 17/18/21/24
	Einstellung 15 kW für PPE4 - 10/11/12/15 Einstellung 24 kW für PPE4 - 17/18/21/24
	Einstellen der maximalen Temperaturgrenze auf 52 °C (DUSCHE)
	Blockieren der Möglichkeit, die Temperatureinstellung zu ändern (gilt nicht für Version B) 
	Deaktivieren der Lufterkennung mit der Sonde (NICHT UMSCHALTEN!)
	Deaktivieren der Triac-Schadenserkennung (NICHT EINSTELLEN!)

**! Achtung !**  
Der Wasserdurchlauferhitzer ist werkseitig auf NORMAL 60°C eingestellt. Die Umstellung der Betriebsart auf DUSCHE 52°C wird nur von einem autorisierten Service vorgenommen.



Der Durchlauferhitzer aktiviert die Wassererwärmung automatisch, sobald der Durchfluss über 1,8 l/min erreicht. Das Steuerungssystem passt die entsprechende Leistung des Durchlauferhitzers basierend auf: Wasserverbrauch, eingestellter Wassertemperatur und Zulauftemperatur des Wassers an. Das Schließen des Wasserflusses schaltet die Wassererwärmung automatisch aus.

Am Erhitzergehäuse sind Anzeigen angebracht grün – zeigt Anschluss an das Stromnetz an; rot – zeigt den Status der Heizungsaktivierung an.

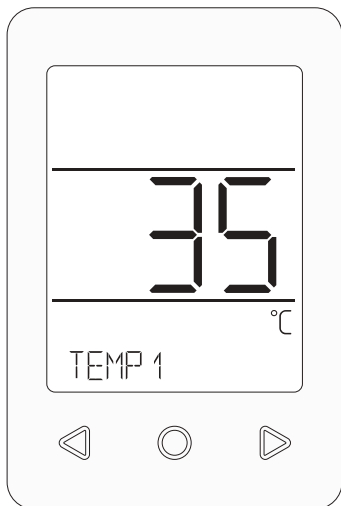
Notzustände, die die Heizung des Erhitzers blockieren, werden durch die entsprechende Anzahl von Impulsen der grünen Anzeige signalisiert (Tabelle unten).




**Gefahr !**


**Das gleichzeitige Pulsieren der grünen und roten Anzeige weist auf einen kritischen Geräteausfall hin. Es ist erforderlich, die Stromversorgung zu unterbrechen.**

Anzahl von Impulsen der grünen Anzeige	Beschreibung des Status
1	- Beschädigung des Einlasstemperatursensors - Beschädigung des Auslasstemperatursensors - Tausch der Lage der Temperatursensoren
2	- Lufterkennung in der Heizeinheit, Sperrung der Heizung
3	- Überschreitung der zulässigen Auslasstemperatur - Überschreitung der zulässigen Durchflussmenge
4	- Netzsynchronisationsfehler - Hardwarekonfigurationsfehler
5	Informationen / Warnungen: - die erzielte Leistung ist anders als die eingestellte Leistung - Änderung der Eigenschaften von Temperatursensoren - zu niedrige oder zu hohe Temperatur an einem der Sensoren













Nach dem Einschalten der Stromversorgung werden die Softwareversionen des Bedienfelds und des Controllers sowie die eingestellte Leistung des Erhizers auf dem Display angezeigt.

Die Steuerung wartet, bis sich die Parameter stabilisiert haben, bevor sie den Erhizer zum ersten Mal einschaltet. Dies wird durch  die Meldung WARTEN signalisiert.

Der Durchlauferhizer aktiviert die Wassererwärmung automatisch, sobald der Durchfluss über 1,8 l/min erreicht. Das Steuersystem wählt je nach Einstellung, Wasserzulaufmenge und Wassereinlauftemperatur die entsprechende Leistung des Erhizers aus. Die Aktivierung der Heizungsheizung wird durch das Umschalten des Displays in den aktiven Modus und die Anzeige des Symbols  signalisiert. Die Anzeige wird auch immer dann aktiv, wenn der Benutzer mit dem Bedienfeld interagiert. Die Rückkehr in den „Schlaf“-Zustand erfolgt nach Abschalten der Heizung oder nach 1 Minute Inaktivität.

## Symbole

	Signalisierung eines Ereignisses, das den Nutzungskomfort des Erhizers beeinträchtigt
	Signalisierung eines Fehlers, der die Heizfunktion blockiert
	Informationen zum Wasserverbrauch
	Signalisierung der Verbindung des Erhizers mit dem WLAN-Netzwerk
	Signalisierung der Bewegung im Servicemenü
	Von der Steuerung erzwungene Pause
	Konfiguration der Heizungsparameter
	Angaben zum Stromverbrauch
	Signalisierung der Aktivierung der Heizung, pulsierend informiert über das Nichterreichen der eingestellten Temperatur trotz Einschalten der vollen Leistung der Heizung
	Ein Versuch, einen Parameter über den zulässigen Bereich hinaus zu ändern, oder ein Versuch, eine blockierte Funktion auszuführen

Hauptmenü	
TEMP 1	Änderung der Temperatureinstellung.
TEMP 2	<input type="radio"/> nacheinander drücken, um aus den drei gespeicherten Temperaturen auszuwählen, <input type="radio"/> Änderung des Einstellwertes,
TEMP 3	<input type="radio"/> gedrückt halten -> Eingang zur Parametervorschau.
Parametervorschau	
LEISTUNG	Aktuelle angeschlossene Leistung des Erhitzers.
TEMP AING	Temperatur des Leitungswassers, des Einlasswassers des Erhitzers.
TEMP AUSG	Auslasswassertemperatur vom Erhitzer.
TEMP KONF	Eingestellte Temperatur des Erhitzers.
DURCHFLUSS	Aktuelle Wasserdurchflussmenge.
LEIST EINST	Eingestellte Leistung des Erhitzers.
ENERGIE	Stromverbrauch: <input type="radio"/> Eingang zur Vorschau, <input type="radio"/> Änderung des Verbrauchsbereichs, TAG, WOCHE, MONAT, JAHR, ENDE Rückkehr zum Vorschau­menü.
WASSER	Wasserverbrauch: <input type="radio"/> Eingang zur Vorschau, <input type="radio"/> Änderung des Verbrauchsbereichs, TAG, WOCHE, MONAT, JAHR, ENDE Rückkehr zum Vorschau­menü.
WIFI	WLAN-Signalpegel.
INFO	[FÜR DEN SERVICE] Informationen über den Zustand des Algorithmus und den Heizungssperrcode.
WARNUNGEN	[SICHTBAR, WENN VORHANDEN]. <input type="radio"/> Informationen über gemeldete Warnungen, <input type="radio"/> Vorschau auf nachfolgende Warnungen, die aufgetreten sind, ENDE Rückkehr zum Vorschau­menü.
FEHLER	[SICHTBAR, WENN VORHANDEN]. <input type="radio"/> Informationen über Störungen, die zum Abschalten der Heizung führen, <input type="radio"/> Vorschau auf nachfolgende Fehler, ENDE Rückkehr zum Vorschau­menü.
SYSTEM	Aktuelle Software-Versionen des Bedienfelds, des Controllers und des WiFi-Moduls.
KONFIG	<input type="radio"/> Eingang zum Konfigurationsmenü.
ENDE	Ausgang aus dem Vorschau­menü und zurück zum Hauptmenü.

Konfiguration	
TEMP 1 TEMP 2 TEMP 3	Einstellen der drei am häufigsten verwendeten Temperatureinstellungen. <input type="radio"/> Eingang zur Änderung, <input type="radio"/> Wert der Einstellung einstellen, <input type="radio"/> Einstellungen speichern und zum Konfigurationsmenü zurückkehren.
LCD MIN	<input type="radio"/> Eingang zur Einstellung des Wertes der Hintergrundbeleuchtung des Displays im Ruhezustand. <input type="radio"/> Änderung des Einstellwertes, <input type="radio"/> Rückkehr zum Konfigurationsmenü.
LCD MAX	<input type="radio"/> Eingang zur Einstellung des Hintergrundbeleuchtungswertes während der Interaktion des Benutzers mit dem Panel, und wenn die Heizung eingeschaltet ist <input type="radio"/> Änderung des Einstellwertes <input type="radio"/> Rückkehr zum Konfigurationsmenü
DEUTSCH	Wechsel der Menüsprache. <input type="radio"/> Aktivierung der Änderung, <input type="radio"/> Sprachwechsel, <input type="radio"/> Ausstieg aus der Option.
TEMP MAX	Einstellen der maximalen Temperatur der Heizung, <input type="radio"/> Eingang zur Änderung, <input type="radio"/> Änderung des Wertes, <input type="radio"/> Ausstieg aus der Option.
DATUM/ZEIT	DATUM/ZEIT Einstellung von Systemdatum und -zeit. <input type="radio"/> Eingang zur Einstellung, <input type="radio"/> Einstellung des zu ändernden Parameters, JAHR, MONAT, TAG, STUNDE, <input type="radio"/> Eingang zur Änderung des Parameters, <input type="radio"/> Änderung des Wertes, <input type="radio"/> Rückkehr zur Parameterauswahl, ENDE Rückkehr zum Konfigurationsmenü.
WIFI	Herstellen der Verbindung zum WLAN-Netzwerk. <input type="radio"/> Eingang zu der Funktion, WIFI KONF <input type="radio"/> Beginn des Verbindungsherstellung (die Konfigurationszeit wird auf dem Display heruntergezählt, der Signalpegel erscheint, wenn die Verbindung hergestellt ist und - wenn keine Verbindung hergestellt ist - - ), ENDE Rückkehr zum Konfigurationsmenü.
SYSTEM	<input type="radio"/> Eingang zur Aktionsauswahl. <input type="radio"/> - Wahl zwischen: RESET - Neustart der Controller, FABRIKEINST - Rückkehr zu den Werkseinstellungen, ENDE - Rückkehr zum Konfigurationsmenü.



DESINF	<p>○ Eingang zur Desinfektion - erfordert einen Zugangscode [23].</p> <p>◀▶ Positionswechsel,</p> <p>DESINF - Einstellung der Desinfektionstemperatur,</p> <p>○ Eingang zur Einstellung,</p> <p>◀▶ Änderung des Wertes,</p> <p>○ Rückkehr,</p> <p>DESINF EIN - Aktivierung der Desinfektionsfunktion.</p> <p>○ Start der Aktivierung (der Erhitzer erwärmt das Wasser auf die eingestellte Temperatur DESINF in einem, dem nächsten Heizzyklus, jedoch nicht später als 15 Minuten nach der Einstellung).</p> <p>DESINF AUS - Stop der Aktivierung - wenn die Funktion aktiv ist.</p> <p>○ - Stop der Aktivierung,</p> <p>ENDE - Ausgang aus der Option.</p>
SERVICE	Zugriff auf Servicefunktionen – nur für einen qualifizierten Servicetechniker verfügbar.
ENDE	Ausstieg aus dem Konfigurationsmenü und Rückkehr zum Vorschaumenü.

### Informationsmeldungen

LOW FLOW	Information über unzureichende Durchflussmenge für die Heizungsaktivierung.
WARTEN	System unter Konfiguration.
COM MSP	keine Verbindung zum Controller.

### Fehlersignalisierung

Code	mögliche Ursachen	Aktion
<b>E01</b> schalten Sie den Strom aus	- Beschädigung mindestens eines Triacs.	TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG und wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E02</b> <b>TIN</b>	- Beschädigung des Tin-Sensors, - Kein Tin-Sensor, - Kurzschluss der Tin-Sensorverbindung.	prüfen Sie, ob der Stecker des Sensors in der richtigen Buchse steckt. Wenn die Anordnung korrekt ist, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E03</b> <b>TOUT</b>	- Beschädigung des Tout-Sensors, - Kein Tout-Sensor, - Kurzschluss der Tout-Sensorverbindung.	Prüfen Sie, ob der Stecker des Sensors in der richtigen Buchse steckt. Wenn die Anordnung korrekt ist, wenden Sie sich an das Service-Center.

<b>E04 OUT/IN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechsel der Lage der Temperatursensoren Tin und Tout,</li> <li>- Änderung der Eigenschaften von Temperatursensoren</li> </ul>	Prüfen Sie, ob die Sensoren richtig angeschlossen sind, wenn die Anordnung korrekt ist, wenden Sie sich an den Service.
<b>E05 AIR2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein von Luft im Wassersystem,</li> <li>- Schmutz auf der Turbine,</li> <li>- Beschädigung der Turbine.</li> </ul>	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E06 AIR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein von Luft im Wassersystem,</li> <li>- Auslösung des Druckschalters,</li> <li>- Spannungsausfall auf einer der Phasen.</li> </ul>	prüfen Sie die Korrektheit der Versorgungsspannungen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E07 T MAX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorübergehende schnelle Änderungen der Strömung,</li> <li>- große plötzliche Änderungen der Einstellung,</li> <li>- Beschädigung des Steuerungssystems.</li> </ul>	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E08 FLOW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein von Luft im Wassersystem,</li> <li>- Zu hoher Leitungswasserdruck.</li> </ul>	wenn der Leitungswasserdruck ausreichend ist und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E09 3F</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Synchronisationssignal aus dem Netzwerk,</li> <li>- eine der Versorgungsphasen fehlt.</li> </ul>	wenn die Parameter der Netzversorgung des Erhitzers korrekt sind, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E10 CONFIG</b>	illegale Konfiguration der Ausrüstung.	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>E11 schalten Sie den Strom aus</b>	Beschädigung des Steuerungssystems.	<b>TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG</b> und wenden Sie sich an das Service-Center.

## Warnanzeige


<b>Code</b>	<b>mögliche Ursachen</b>	<b>Aktion</b>
<b>W01</b>	- Auftreten des Fehlers E06 AIR1 während des Heizens.	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W02</b>	- Auftreten des Fehlers E05 AIR2 während des Heizens.	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W03</b>	- Auftreten des Fehlers E08 FLOW während des Heizens.	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W04</b>	- Auftreten des Fehlers E07 T MAX während des Heizens.	wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Service-Center.

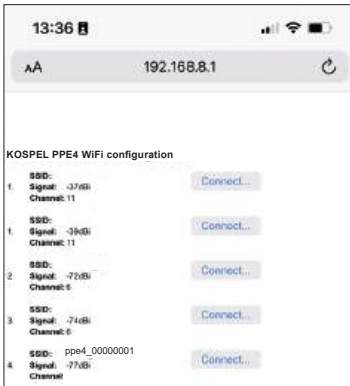
<b>W05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckschalter ausgelöst,</li> <li>- falsche Einstellung der Heizeinheit an den Schaltern,</li> <li>- defektes Heizelement in der Heizungsanlage,</li> <li>- eine Phase fehlt,</li> <li>- Triac-Ausfall.</li> </ul>	wenn die Parameter der Netzversorgung des Erhitzers korrekt sind, wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedrige Batteriespannung.</li> </ul>	tauschen Sie die Batterie aus oder wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W07</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batterie leer.</li> </ul>	tauschen Sie die Batterie aus oder wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Eigenschaften von mindestens einem der Temperatursensoren.</li> </ul>	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W09</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigung der Controller-Platine.</li> </ul>	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigung der Controller-Platine.</li> </ul>	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigung des WiFi-Moduls.</li> </ul>	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigung der Controller-Platine.</li> </ul>	wenden Sie sich an das Service-Center.
<b>W13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gerät wird unter anormalen Umgebungsbedingungen betrieben,</li> <li>- Beschädigung des Einlasstemperatursensors.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prüfen Sie, ob der Einbauort des Heizgerätes korrekt ist,</li> <li>- prüfen Sie die Temperatur des Leitungswassers,</li> <li>- prüfen/ersetzen Sie den Einlasstemperatursensor oder wenden Sie sich an das Service-Center.</li> </ul>
<b>W14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn W13 und W15 gleichzeitig auftreten, ist das Gerät unter anormalen Umgebungsbedingungen installiert,</li> <li>- wenn nur W13 zur gleichen Zeit vorhanden ist, ist die Wassertemperatur am Einlass (Hahn) zu niedrig,</li> <li>- wenn nur W14 vorhanden ist, ist der Auslasstemperatursensor defekt.</li> </ul>	Ersetzen Sie den Auslasstemperatursensor (nur wenn W13 und/oder W15 nicht gleichzeitig vorhanden sind).
<b>W15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gerät wird unter anormalen Umgebungsbedingungen betrieben,</li> <li>- Beschädigung der Controller-Platine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prüfen Sie die Korrektheit der Standortbedingungen,</li> <li>- wenden Sie sich an das Service-Center.</li> </ul>
<b>W16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gerät wird unter anormalen Umgebungsbedingungen betrieben,</li> <li>- Beschädigung des Einlasstemperatursensors.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Korrektheit des Installationsorts der Heizung,</li> <li>- prüfen Sie die Temperatur des Einlasswassers,</li> <li>- ersetzen Sie den Einlasstemperatursensor.</li> </ul>
<b>W17</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gerät wird unter anormalen Umgebungsbedingungen betrieben,</li> <li>- Beschädigung der Controller-Platine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prüfen Sie die Korrektheit der Standortbedingungen,</li> <li>- wenden Sie sich an das Service-Center.</li> </ul>

# WiFi-Konfiguration - PPE4.M

## Hinweis

Wenn das Modul nicht an den Controller des Durchlauferhitzers angeschlossen ist, sind die WiFi-Felder auf dem Bedienfeld nicht verfügbar.

- Öffnen Sie das Menü KONFIG und nach dem Wählen der Position WIFI, wenn die Meldung KONFIG WIFI erscheint, drücken Sie auf  um eine WiFi-Verbindung herzustellen. Auf dem Display erscheint eine Meldung WARTEN und es wird die verbleibende Zeit für den Verbindungsaufbau mit dem Telefon oder Tablet heruntergezählt.
- Aktivieren Sie die Websuche auf Ihrem Telefon, Tablet oder Computer und wählen Sie dann den Wasserdurchlauferhitzer (ppe4\_0000xxxx) in der Liste der gefundenen Geräte aus. Die Modulnummer kann im Menü Vorschau > WIFI XXX. Parameter ausgelesen werden. Wenn Sie den Durchlauferhitzer aus der Liste ausgewählt haben, wählen Sie die Option zur Verwendung des Sicherheitsschlüssels und geben Sie das Passwort 12345678 ein. Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird auf dem



Bildschirm Ihres Geräts möglicherweise eine Meldung angezeigt, dass das Internet nicht verfügbar ist; ignorieren Sie sie und bleiben Sie verbunden.

- Starten Sie einen Webbrowser, geben Sie die Adresse 192.168.8.1 ein, eine Konfigurationsseite sollte im Fenster erscheinen. Wenn nach dem Anschluss an das Modul die Konfigurationsseite nicht geöffnet werden kann, prüfen Sie, ob andere Internetverbindungen (LTE, GPRS, usw.) aktiv sind. In diesem Fall sollten Sie Ihr Telefon oder Tablet vorübergehend vom Internet trennen und erneut versuchen, eine Verbindung mit dem WiFi-Modul herzustellen.



- Um die Verbindung korrekt zu konfigurieren, wählen Sie den Zugangspunkt aus der unter der Aufschrift „KOSPEL PPE4 Wi-Fi Konfiguration“ angezeigten Liste aus.

Unter der SSID des Netzes wird dessen Signalstärke angezeigt.

Wenn mehrere Zugangspunkte im Netz vorhanden sind, sollte derjenige mit der besten Leistung (d. h. dem niedrigsten negativen dBi-Wert) ausgewählt werden.

Nach dem Drücken von „Connect...“ wird ein Fenster angezeigt, in dem das Passwort des WiFi-Zugangspunktes, mit dem sich der

Durchlauferhitzer verbinden soll (z.B. WiFi-Router), eingegeben und mit „OK“ bestätigt werden muss.

- Wenn nach Ablauf der Konfigurationszeit auf dem Bedienfeld „---“ erscheint, bedeutet dies, dass die Verbindung nicht hergestellt wurde. In diesem Fall kann der Konfigurationsprozess erneut durchgeführt werden, indem der Vorgang von Anfang an wiederholt wird.
- Wenn das Display den WiFi-Signalpegel anzeigt (1..100%), wurde die Verbindung zum WiFi-Netzwerk hergestellt und der Vorgang ist abgeschlossen. Sie können das kostenlose Programm „Kospel PPE4“ aus dem App-Shop (Android, iOS) herunterladen und die Arbeit mit dem Durchlauferhitzer aus der Ferne beginnen.

## Sicherheitsschalter

---



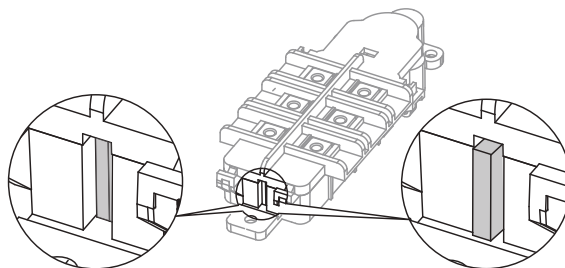
### Achtung !

Der Druckschalter kann bei Wasserdruckstößen oder infolge einer Beschädigung des Erhitzers auslösen.



### Gefahr !

Wenden Sie sich im Falle einer Aktivierung des Sicherheitsschalters an ein autorisiertes Service-Center.

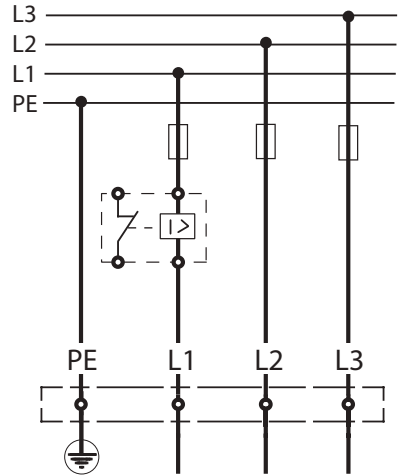


Position ein

Position aus



Wenn die Leistung der Geräte einen gleichzeitigen Anschluss an die Stromversorgung verhindert, sollte ein Prioritätsrelais verwendet werden. Verbinden Sie dazu die Klemme L1 des Erhitzers über die Relais-Vorrangschaltung mit der Stromversorgung. In diesem Fall werden die an den nicht prioritären Stromkreis angeschlossenen Geräte für die Dauer der Wassererwärmung von der Stromversorgung getrennt, wenn die Heizung die Wassererwärmung einschaltet.

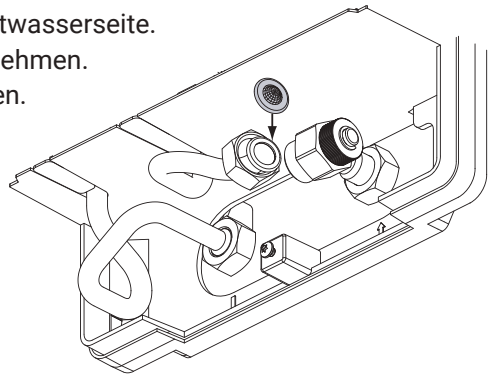


## Wartung



Reinigen des Wasserfilters (diese Tätigkeit kann von einer ungeschulten Person durchgeführt werden):

1. **Die Stromversorgung abschalten und die Kaltwasserzufuhr schließen.**
2. Die Abdeckung des Erhitzers abnehmen.
3. Den Einlaufanschluss abschrauben - Kaltwasserseite.
4. Das Sieb vom Einlassanschluss herausnehmen.
5. Verunreinigungen aus dem Sieb entfernen.
6. Das Sieb und die Dichtung in ihrer vorherigen Position anbringen und den Einlassanschluss festziehen.
7. Das Ventil an der Kaltwasserversorgung öffnen – die Dichtheit der Anschlüsse prüfen.
8. Das System gemäß Abschnitt „Entlüftung“ entlüften.
9. Die Abdeckung des Erhitzers montieren.



### Gefahr !

**Das Gehäuse des Erhitzers nicht öffnen, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist. Gefahr eines elektrischen Schlages.**

# Technische Daten

Erhitzer PPE4 (alle Typen)		10/11/12/15					17/18/21/24					27
Versorgung		380V 3~										
Nennleistung	kW	9,1	10	11	13,7	15,6	16,5	19,2	22	24,7		
Nennstromaufnahme	A	3x13,8	3x15,1	3x16,7	3x20,7	3x23,6	3x25	3x29,1	3x33,3	3x37,4		
Versorgung		400V 3~										
Nennleistung	kW	10	11	12	15	17	18	21	24	27		
Nennstromaufnahme	A	3x14,5	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0		
Wirkungsgrad (bei Wassertemperaturerhöhung von 30°C und Speisewasserdruck von 0,45 MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13		
Min. Querschnitt der elektrischen Anschlussleitungen	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5					4 x 6					
Max. Querschnitt der elektrischen Anschlussleitungen	mm <sup>2</sup>						4 x 16					
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ω							0,43	0,37	0,30		
Deklariertes Lastprofil		XS					S					S
Täglicher Stromverbrauch Q <sub>elec</sub>	kWh						2,135					2,144
Schutzgrad		IP25										

Der minimale Wasserwiderstand bei 15 °C für den PPE4 Erhitzer beträgt 900 Ωcm.



Versorgungswasserdruck		MPa	0,1 ÷ 1,0
Einschaltpunkt (Minstdurchfluss)		l/min	1,8
Einstellbereich Wassertemperatur	Betriebsart NORMAL	°C	60
	Betriebsart DUSCHE		52
Wasseranschlüsse			G 1/2" (Stutzenabstand 100mm)
Schalleistungspegel $L_{WA}$		dB	15
Gesamtabmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		mm	478 x 250 x 99
Gewicht		kg	~3,8

<b>Technische Daten WI-FI</b>	<b>PPE4.M</b>
Betriebsart	AP/Client 802.11b/g/n.
Sicherheitsvorrichtungen	WPA/WPA2 (personal)
IP-Adressierung	DHCP
Frequenzband	2412-2484 MHz
Sendeleistung	<19,5 dBm

# Demontage des Geräts

---

Die Demontage des Erhitzers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Zusammenbau auf Seite 9 beschrieben.

## Gesamtpaket

---

PPE4 Erhitzer	1 Stck.
Halterung	1 Stck.
Dichtungen	2 Stck.
Fixierschrauben	2 Sets
Vorlage	1 Stck.
Garantiekarte mit Installationszertifikat	1 Stck.

## Entsorgung der Verpackung

---

Nicht benötigte Verpackungen müssen vorschriftsmäßig recycelt werden.



Dieses Gerät ist mit dem Symbol für getrennte Sammlung gekennzeichnet, dessen Muster in der europäischen Norm EN 50419 definiert ist. Die Kennzeichnung bedeutet auch, dass das Gerät nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde.

Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle, indem er zur Wiederverwendung und Verwertung der Ausrüstung beiträgt, einschließlich des Recyclings von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Der richtige Umgang mit Altgeräten kommt der Umwelt zugute und ermöglicht die Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen.

Alle Materialien, die für die Verpackung unserer Geräte verwendet werden, sind recycelbar, d.h. sie können wiederverwertet werden.

Das gebrauchte Produkt darf nicht als Siedlungsabfall behandelt werden. Das zerlegte Gerät sollte zum Recycling an einer Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abgegeben werden. Eine sachgerechte Entsorgung des gebrauchten Produkts verhindert mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt, die bei unsachgemäßer Abfallentsorgung auftreten könnten.

Ausführlichere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer örtlichen Behörde, Ihrem Entsorgungsdienst oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

KOSPEL Sp. z o.o. erklärt in voller Verantwortung, dass die in dieser Betriebsanleitung erwähnten elektrischen Durchlauferhitzer vom Type PP4 den Anforderungen der Richtlinien und der entsprechenden Sicherheitsnormen für elektrische Haushaltsgeräte entsprechen:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

RED (2014/53/EU)

und wurden mit dem Symbol gekennzeichnet **CE**

Die vollständige Fassung der Konformitätserklärung finden Sie auf der Website des Herstellers: **[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**

## ***Informationen zum Schutz personenbezogener Daten***

---

Um die Fernbedienung und das Fernsteuerungsmodul des Heizgeräts zu nutzen, müssen Sie eine kostenlose Anwendung herunterladen.

Detaillierte Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf der Website des Herstellers unter [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl) im Abschnitt „Datenschutzrichtlinie“.

# Indholdsfortegnelse

Forklaring af piktogrammer	29
Målgruppe	29
Sikkerhedstips	30
Sikkerhedstips (forts.)	31
Beskrivelse af udstyret	33
Brug i overensstemmelse med dens formål	33
Produktinformation	33
Konstruktion	34
Montage	35
Ventilation	37
Konfiguration	38
Opstart og drift af PPE4.B	39
Opstart og drift af PPE4.M	40
WiFi-opsætning PPE4.M	46
Sikkerhedsafbryder	47
Samarbejde mellem gennemstrømningsvandvarmeren og varmtvandsbeholderen.	48
Samarbejde med prioriteringsrelæet	49
Vedligeholdelse	49
Tekniske data	50
Tekniske data (forts.)	51
Afdmontering af enheden	52
Pakkeindhold	52
Affaldshåndtering	52
Overensstemmelseserklæring, Standarder og Direktiver	53
Information om beskyttelse af personlige data	53



Læs nøje før brug.  
For sikker og korrekt brug, følg vejledningen.  
Opbevar denne vejledning til fremtidig brug.



Vi beder dig om nøje at følge sikkerhedsinstruktionerne for at undgå risikoen for sundhedsskader og materiel skade.



**Fare !**  
Dette tegn advarer om risikoen for skade.



**Advarsel !**  
Dette tegn advarer om risikoen for materielle tab og miljøforurening.

*Tip*

*Tekst markeret med ordet Tip indeholder yderligere information.*



Indikation af at brugsanvisningen skal tages i betragtning ved betjening af udstyret eller kontrol nær det sted, hvor symbolet er placeret.

## Målgruppe



### **Advarsel !**

Denne brugsanvisning er beregnet for brugere af udstyret.

▪ Børn fra 3 år og op samt personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, kan bruge denne enhed, hvis de er under tilsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af udstyret og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med enheden. Rengøring og vedligeholdelse af enheden må ikke udføres af børn uden tilsyn.

- Arbejde på de elektriske komponenter må kun udføres af kvalificerede elektrikere.
- Den første opstart skal udføres af installationsoperatøren eller en person, han har udpeget, der har de nødvendige kvalifikationer.

## Gældende regler

- Nationale installationsbestemmelser
- Lovgivning om sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen
- Lovgivning om miljøbeskyttelse
- Regler for professionelle forsikringsforeninger
- Aktuelle nationale sikkerhedsbestemmelser.

### Enhedsforbindelsesbetingelser

- Enheden er udelukkende beregnet til montering på en flad, lodret væg.
- Den hydrauliske og elektriske installation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med gældende regler.
- Gennemstrømningsvandvarmeren bør monteres, så der sikres fri adgang til service. Dette indebærer også overholdelse af minimumsafstande fra vægge og loft på 150 mm samt mindst 300 mm fra frontdækslet til den nærmeste skillevæg.
- Enheden må ikke installeres i rum, hvor temperaturen kan falde under 0°C. Dette kan føre til permanent skade på enheden.
- Enheden må ikke installeres i eksplosionsfarlige områder.
- Det er tilladt at anvende plastikrør på enhedens indløb og udløb, forudsat at de anvendte rør på udløbsiden har en styrke på mindst 20 bar ved en temperatur på 70°C.
- En sikkerhedsventil må ikke monteres på brugsvandsinstallationen.
- Tilslutning af gennemstrømningsvandvarmeren til elnettet og måling af effektiviteten af beskyttelsen mod elektrisk stød (afsluttet med en rapport) skal udføres af en kvalificeret elektriker.
- Gennemstrømningsvandvarmeren skal ubetinget tilsluttes jordforbindelsessystemet, hvis kvalitet (kontinuitet af beskyttelseslederen) periodisk skal kontrolleres (i overensstemmelse med gældende regler) af en kvalificeret elektriker. Det anbefales at installere gennemstrømningsvandvarmeren på jordede stål- eller kobber-hydraulikarmaturer.
- I overensstemmelse med de generelle regler skal den elektriske installation være udstyret med en højsensitiv fejlstrømsafbryder (med en maksimal udløsningsstrøm på 30 mA), hvor installation af en separat firepolet fejlstrømsafbryder (uafhængig af resten af installationen) i gennemstrømningsvandvarmerens forsyningskreds med en strøm på 10 eller 30 mA anbefales.

- Den elektriske installation skal være udstyret med midler til at afbryde enheden fra strømkilden, hvor afstanden mellem kontakterne på alle poler er mindst 3 mm.
- Den elektriske installation skal være udstyret med overspændingsbeskyttelse af mindst klasse B.

### Arbejde i forbindelse med enheden

- Varmen må kun bruges, når den er korrekt installeret og i perfekt teknisk stand.
- Den maksimale temperatur for det vand, der forsyner varmeren, må ikke overstige 60°C.
- Før første start og efter hver tømning af varmeren af vand (fx på grund af arbejde med vandforsyningen på grund af vedligeholdelse), skal den luftes i henhold til punktet „luftning”.
- Opbevaring af varmeren i et rum med en temperatur under 0°C kan skade den (der kan være vand inde i enheden, som kan få enhedens dele til at sprænge, når det fryser).
- Manglen på en filterkurv i vandforsyningen kan skade varmeren.
- Kalkaflejring på varmeelementerne kan begrænse vandstrømmen eller skade varmeren. Skader på varmeren forårsaget af dette er ikke dækket af garantien. Varmen og sanitetsarmaturet skal periodisk afkalkes, og hyppigheden af afkalkning skal afhænge af vandets hårdhed.
- Den minimale vandmodstand ved 15°C for PPE4-varmeren er 900 Ωcm.
- Enheden skal være permanent tilsluttet den elektriske installation.
- Enheden skal være jordet.

## Betjening af udstyret



### Fare !

Det skal bemærkes, at vand med en temperatur over 40°C føles varmt (især for børn), og temperaturer over 50°C kan forårsage 1. grads forbrændinger (især for børn).



### Fare !

Hver gang der opstår en mangel på vand i varmerens forsyningsinstallation, skal udstyret absolut afbrydes fra strømforsyningen og luftes. At starte varmeren, når der ikke er vand i vandforsyningen, kan beskadige udstyret.



### Fare !

Åbn ikke varmerens kabinet, mens den elektriske forsyning er tændt.



### Fare !

Ukorrekt udførte tilslutningsarbejder kan føre til livstruende ulykker. Arbejde på udstyret må kun udføres af en kvalificeret installatør.



Den elektriske gennemstrømningsvandvarmer af typen PPE4 er beregnet til opvarmning af brugsvand i husholdninger, sanitære rum, laboratorier, værksteder osv. Vandvarmeren er multifunktionsenhed, hvilket gør det muligt at føre opvarmet vand til flere tapsteder (køkkenvask, håndvask, badekar, bruser osv.). Antallet af samtidig anvendte tapsteder er dog begrænset af enhedens maksimale kapacitet. Åbning af varmtvandsventilen starter automatisk opvarmningen af vandet til den indstillede temperatur. Enhedens styresystem opretholder den ønskede temperatur konstant. Begrænsningen er vandvarmerens maksimale kapacitet (se tekniske data i tabellen). Den maksimale temperatur på vandet, der tilføres vandvarmeren, må ikke overstige 60°C.

## Brug i overensstemmelse med dens formål

Enheden er udelukkende beregnet til husholdningsbrug eller lignende. Kommerciel eller industriel brug, der medfører overbelastning af enheden, er ikke i overensstemmelse med dens formål. Forkert brug af enheden eller ukorrekt betjening er forbudt og medfører fritagelse for producentens ansvar. Forkert brug omfatter også ændringer af komponenternes tilsigtede funktion i varmesystemet.

### Tip

*Enheden er kun designet til hjemmebrug eller lignende, hvilket betyder, at selv uuddannede personer kan betjene den sikkert.*

## Produktinformation

### LCD-display (PPE4.M-version)

- indikation af indgående og udgående vandtemperatur,
- indikation af flowrate,
- indikation af den aktuelt tilsluttede enhedseffekt,
- begrænsning af den maksimale temperaturindstilling,
- hukommelse til de 3 mest anvendte temperaturer.

### Elektronisk kontrol

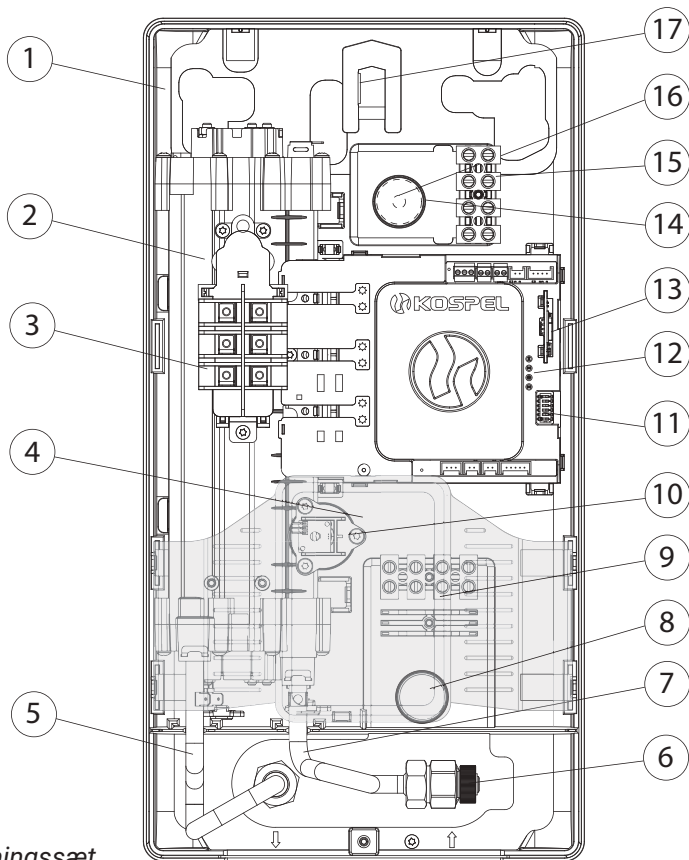
- præcis og behagelig regulering af vandtemperaturen,
- mulighed for at indstille temperaturen mellem 30-60°C med en nøjagtighed på 1°C.

### 4 effekter i én varmer

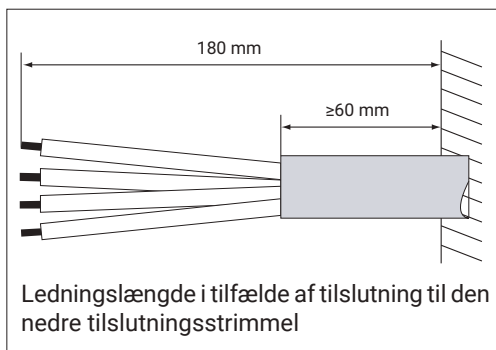
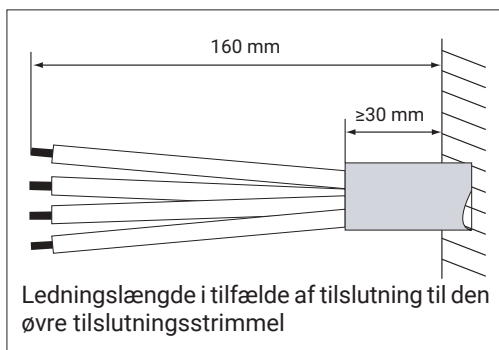
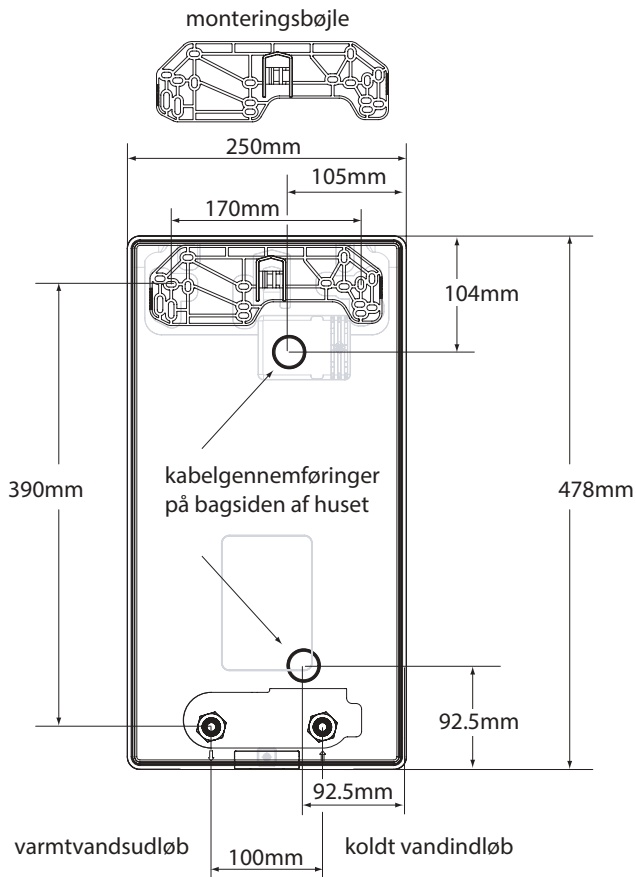
- mulighed for at vælge den maksimale effekt.

### Mulighed for at opvarme forvarmet vand

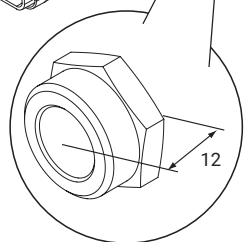
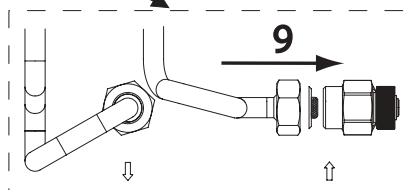
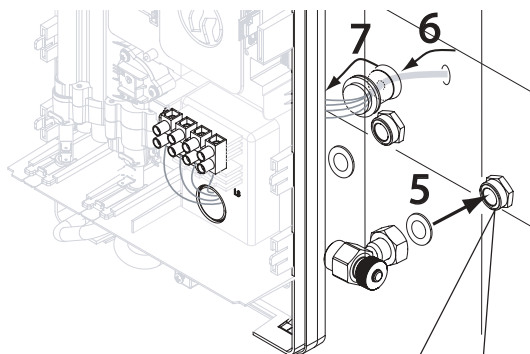
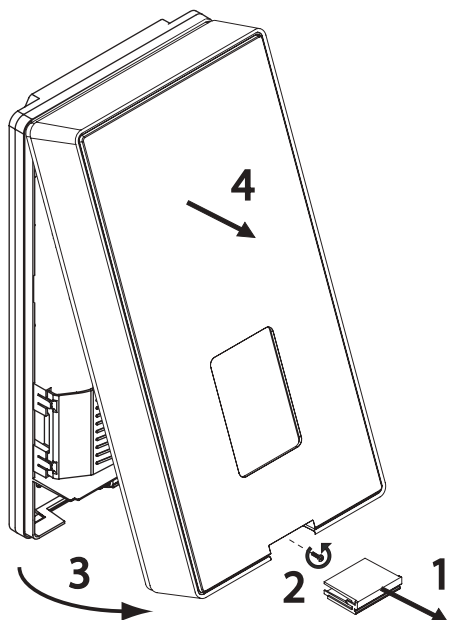
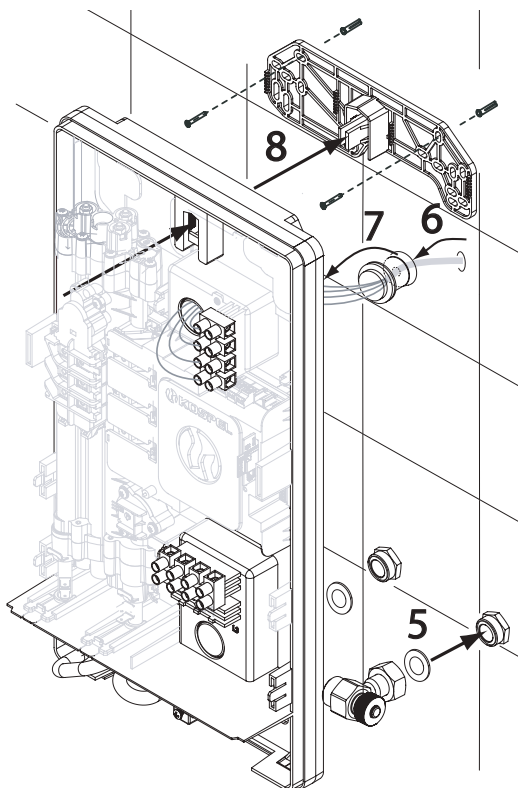
- vandtemperatur på forsyningen op til 60°C.



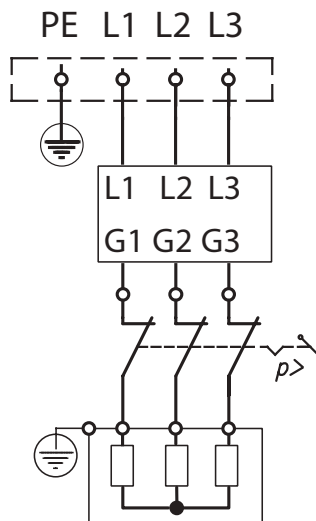
- [1] - base
- [2] - opvarmningsæt
- [3] - trykafbryder
- [4] - kontrolpanel
- [5] - udgående tilslutning - varmt vand
- [6] - afbryderventil
- [7] - indgående tilslutning - koldt vand
- [8] - hul til at føre den elektriske strømkabel ind (nederst)
- [9] - nederste tilslutningsliste
- [10] - flow sensor
- [11] - skift til at indstille varmerens effekt
- [12] - indikationsdioder (fra toppen: STATUS, OPVARMNING, FLOW, FEJL)
- [13] - kort - kommunikationsmodul
- [14] - hul til at føre den elektriske strømkabel ind (øverst)
- [15] - øverste tilslutningsliste
- [16] - fleksibel ledningsbeskyttelse
- [17] - hæng til at fastgøre varmeren



1. Markér ved hjælp af en skabelon, placeringen af monteringsstederne.
2. Før den elektriske og vandinstallation til de markerede steder.
3. Fjern dækslet til varmelegemet og vurder den tekniske tilstand, kontroller om enheden er blevet beskadiget under transport, kontroller sikkerhedsafbryderens tilslutning.
4. Frafabrikken er varmelegemet forberedt til tilslutning af strømkabel fra oven [15]. For at ændre tilslutningsstedet skal tilslutningslisten monteres i nedre position [9]. Før montering skal du slå det relevante hul ud [8] eller [14] og montere den fleksible ledningsbeskyttelse [16] i det.



5. Monter varmelegemetets ophæng på monteringsbolterne. Hæng varmelegemet på ophænget i overensstemmelse med illustrationen, efter at have ført strømkablet ind først. Under monteringen må du ikke holde varmelegemet ved dets interne komponenter.
6. Fjern propperne fra koldt og varmt vandtilslutningerne.
7. Tilslut varmelegemet til vandinstallationen.
8. Åbn ventilen, der fører koldt vand ind, og kontroller vandforbindelsernes tæthed.
9. Vent installationen i henhold til punktet „Ventilation“.
10. Monter varmelegemetets dæksel.
11. Kontroller, at der ikke er adgang til spændingsførende elementer gennem hullerne i enhedens bagvæg.



## Ventilation



- Sluk for strømmen til varmelegemet.
- Start vandstrømmen (åbn for den varme vandventil) for at ventilere installationen (mindst 30 sekunder) indtil vandet begynder at strømme i en ensartet, jævn strøm.
- Tænd for strømmen.



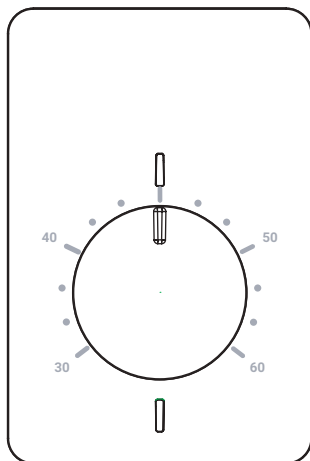
### Bemærk !

Udfør disse trin hver gang vandet forsvinder.



	<p>Indstil 10 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 17 kW til PPE4 - 17/18/21/24</p>	
	<p>Indstil 11 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 18 kW til PPE4 - 17/18/21/24</p>	
	<p>Indstil 12 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 21 kW til PPE4 - 17/18/21/24</p>	
	<p>Indstil 15 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 24 kW til PPE4 - 17/18/21/24</p>	
	<p>Indstil maksimal temperaturbegrænsning til 52°C (BRUSEBAD)</p>	
	<p>Lås muligheden for at ændre temperaturindstillingen (gælder ikke version B)</p>	
	<p>deaktivering af luftdetektion med sonden (SKIFT IKKE!)</p>	
	<p>deaktivering af triac-skadedetektion (JUSTER IKKE!)</p>	

**!** **Advarsel !**  
Som standard er varmeapparatet indstillet i NORMAL 60°C-modus.  
Skift til SHOWER 52°C-mode udføres udelukkende af en autoriseret service.



Gennemstrømningsvandvarmeren starter automatisk opvarmningen af vand, når gennemstrømningen overstiger 1,8 l/min. Styresystemet justerer vandvarmerens effekt baseret på vandforbruget, den indstillede vandtemperatur og tilførselsvandets temperatur. Lukning af vandgennemstrømningen slukker automatisk for vandopvarmningen. På varmeapparatets kabinet er der monteret indikatorer: grøn - signalerer tilslutning til elnettet, rød - signalerer opvarmningstilstand.

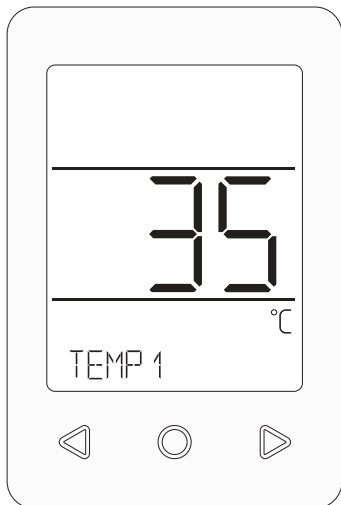
Nødtilstande, der forårsager blokering af varmeapparatets opvarmning, signaleres af et passende antal impulser fra den grønne indikator (tabel nedenfor).




**Fare !**


Samtidig pulsering af den grønne og røde indikator angiver en kritisk fejl i enheden. Det er nødvendigt at afbryde strømforsyningen.

antal impulser fra den grønne indikator	tilstandsbeskrivelse
1	- skade på indløbstemperaturføler - skade på udløbstemperaturføler - ombytning af temperaturfølere
2	- detektering af luft i varmeenheden, opvarmningsblokering
3	- overskridelse af tilladt udløbstemperatur - overskridelse af tilladt strømning
4	- fejl i synkroniseringen af strømforsyningen - hardwarekonfigurationsfejl
5	oplysninger / advarsler : - den opnåede enhedsstyrke er forskellig fra den pålagte - ændring i temperatursensorers karakteristik - for lav eller for høj temperatur på en af sensorerne













Når strømmen tændes, vises softwareversionen til panelet på skærmen, efterfulgt af styringssoftwareversionen sammen med den indstillede varmelegemetsstyrke.

Før den første opvarmning venter kontrolsystemet på at stabilisere parametrene, hvilket er signaleret med  og meddelelsen NENTE.

Gennemstrømningsvandvarmeren starter automatisk opvarmningen af vand, når gennemstrømningen overstiger 1,8 l/min. Styresystemet justerer vandvarmerens effekt afhængigt af indstillingen, vandforbruget og tilførselsvandets temperatur. Tændingen af varmelegemet er signaleret ved, at skærmen skifter til aktiv tilstand og viser ikonet . Skærmen skifter også til aktiv tilstand, når brugeren interagerer med kontrolpanelet. Retur til „dvaetilstand“ sker efter slukning af varmelegemet eller efter 1 minut uden aktivitet.

## Ikoner

	Signalering af en hændelse, der påvirker komforten ved brug af varmelegemet
	Signalering af en fejl, der blokerer opvarmningsfunktionen
	Information om vandforbrug
	Signalering af, at varmelegemet er tilsluttet et WiFi-netværk
	Signalering af bevægelse i servicemenuen
	Pause pålagt af styringssystemet
	Konfiguration af varmelegemets parametre
	Information om elektricitetsforbrug
	Signalering af tænding af varmelegemet, pulsering informerer om manglende opnåelse af den indstillede temperatur på trods af fuld styrke af varmelegemet
	Forsøg på at ændre en parameter uden for det tilladte område eller forsøg på at starte en blokeret funktion



Hovedmenu	
TEMP	ændring af temperaturindstilling
TEMP	<input type="radio"/> efterfølgende tryk vælger mellem tre gemte temperaturer <input type="radio"/> ændring af indstillingsværdien
TEMP	<input type="radio"/> holde nede -> gå til parametervisning
Parametervisning	
STROM	Aktuelt tilsluttet effekt af varmeren
IND TEMP	Temperatur på indkommende vand, indgående til varmeren
UD TEMP	Temperatur på udgående vand fra varmeren
TEMP INDS	Indstillet temperatur for varmeren
FLYDE	Aktuel vandstrømningshastighed
EFFEKT INDS	Indstillet effekt af varmeren
ENERGI	Forbrug af elektrisk energi: <input type="radio"/> adgang til forhåndsvisning <input type="radio"/> ændring af forbrugsområde DAG, UGE, MÅNED, ÅR ENDE tilbage til forhåndsvisningsmenuen
VAND	Vandforbrug: <input type="radio"/> adgang til forhåndsvisning <input type="radio"/> ændring i forbrugsområde DAG, UGE, MÅNED, ÅR ENDE tilbage til forhåndsvisningsmenuen
WIFI	WiFi netværkssignalniveau, WiFi modulnummer
INFO	[for service] oplysninger om algoritmens status og varmelåsens kode
ADVARSLER	[synlig hvis til stede] <input type="radio"/> oplysninger om rapporterede advarsler <input type="radio"/> forhåndsvisning af næste forekommende advarsler KONIEC tilbage til forhåndsvisningsmenuen
FEJL	[synlig hvis til stede] <input type="radio"/> oplysninger om nedbrud, der forårsager varmeafbrydelse, <input type="radio"/> forhåndsvisning af næste opståede fejl ENDE tilbage til forhåndsvisningsmenuen
SYSTEM	aktuelle versioner af styreenhedens software, driver, WiFi-modul
KONFIG	<input type="radio"/> adgang til konfigurationsmenuen
ENDE	forlad forhåndsvisningsmenuen og vend tilbage til hovedmenuen

Konfiguration	
TEMP : TEMP : TEMP :	indstilling af de tre mest anvendte temperaturindstillinger <input type="radio"/> adgang til ændring <input type="left"/> <input type="right"/> indstilling af indstillingsværdi <input type="radio"/> gem indstillingen og vend tilbage til konfigurationsmenuen
LED MIN	<input type="radio"/> Adgang til indstilling af skærmens baggrundsbelysningsværdi i hviletilstand <input type="left"/> <input type="right"/> ændring af værdien, <input type="radio"/> tilbage til konfigurationsmenuen
LED MAKS	<input type="radio"/> Adgang til at indstille baggrundsbelysningsværdien under brugerinteraktion med panelet og når opvarmningen er tændt <input type="left"/> <input type="right"/> ændring af værdien, <input type="radio"/> tilbage til konfigurationsmenuen
DANSK	Skift sprog i menuen <input type="radio"/> aktivering af ændring <input type="left"/> <input type="right"/> ændring af sprog <input type="radio"/> afslut fra indstillingerne
TEMP MAKS	Indstilling af maksimal temperatur for varmelegemet <input type="radio"/> adgang til ændring <input type="left"/> <input type="right"/> ændring af værdi / <input type="radio"/> afslut fra indstillingerne
DATO TID	Indstilling af systemdato og -tid <input type="radio"/> adgang til indstilling <input type="left"/> <input type="right"/> indstilling af parameter til ændring AR, MANED, DAG, TIME, <input type="radio"/> - adgang til parameterændring <input type="left"/> <input type="right"/> - ændring af værdi <input type="radio"/> - tilbage til parameterudvalg ENDE tilbage til konfigurationsmenuen
WIFI	Etablering af forbindelse til WiFi-netværket <input type="radio"/> - adgang til funktion, WIFI KONFIG <input type="radio"/> - start etablering af forbindelse (konfigurationstiden tælles ned på displayet, når forbindelsen er opnået, vises signalets styrke, og ved manglende forbindelse - - ) ENDE tilbage til konfigurationsmenuen
SYSTEM	<input type="radio"/> Adgang til valg af handling <input type="left"/> <input type="right"/> valg mellem: NULSTIL- genstart af drivere FABRIK RES- tilbage til fabriksindstillinger ENDE - tilbage til konfigurationsmenuen

DESINFEK	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adgang til desinfektion - kræver adgangskode [23],</li> <li>◀▶ skift position,</li> <li>DESINFEK- indstilling af desinfektionstemperatur, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ - adgang til indstilling</li> <li>◀▶ ændring af værdi</li> <li>○ - tilbage</li> </ul> </li> <li>DESIN START - aktivering af desinfektionsfunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>○ - start aktivering (varmeren vil opvarme vandet til den indstillede temperatur DESINFEK i den nærmeste opvarmningscyklus, men ikke senere end 15 minutter efter indstilling)</li> </ul> </li> <li>DESIN STOP - deaktivering - hvis funktionen er aktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>○ - stop aktivering</li> </ul> </li> <li>ENDE - afslut fra indstillingerne</li> </ul>
SERVICE	adgang til servicefunktioner - kun tilgængelig for kvalificerede serviceteknikere
ENDE	forlad konfigurationsmenuen og vend tilbage til forhåndsvisningsmenuen

### Informationsmeddelelser

LAVT FLOW	information om for lav flow til at tænde for opvarmningen
VENTE	systemet er under konfiguration
COM MSP	ingen forbindelse til driveren

### Fejlsignaler

kode	mulige årsager	handling
<b>E01 SLUK STROM</b>	- beskadigelse af mindst en triac	AFBRYD STRØMFORSYNINGEN TIL ENHEDEN og kontakt service
<b>E02 TIN</b>	- beskadigelse af Tin-sensor, - mangel på Tin-sensor, - kortslutning af Tin-sensorforbindelsen	tjek om sensorens stik er i den korrekte sokkel, hvis layoutet er korrekt, så kontakt service
<b>E03 TOUT</b>	- beskadigelse af Tout-sensor, - mangel på Tout-sensor, - kortslutning af Tout-sensorforbindelsen	tjek om sensorens stik er i den korrekte sokkel, hvis layoutet er korrekt, så kontakt service

<b>E04 OUT/IN</b>	- ombytning af Tin og Tout temperatursensorer, - ændring i karakteristikken af en eller begge temperatursensorer	kontrollér korrektheden af sensorforbindelserne, hvis layoutet er korrekt, skal du kontakte service
<b>E05 AIR2</b>	- luft i vandinstallationen, - forurening af turbinen, - skade på turbinen,	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>E06 AIR</b>	- luft i vandinstallationeny - trykaflastningskontaktens aktivering, - mangel på spænding i en af faserne	kontrollér korrektheden af strømforsyningsspændingerne, hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>E07 T MAX</b>	- pludselige kraftige ændringer i flow, - store pludselige ændringer i indstillingerne, - skade på styringssystemet..	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>E08 FLYDE</b>	- luft i vandinstallationen, - for højt vandtryk i vandforsyningen,	hvis vandtrykket i vandforsyningen er passende og problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>E09 3F</b>	- manglende synkroniseringssignal fra netværket, - mangel på en af de strømforsynende faser.	hvis opvarmerens strømforsyningens tværksparametre er korrekte, skal du kontakte service
<b>E10 CONFIG</b>	- ulovlig hardwarekonfiguration	kontakt service
<b>E11 SLUK STROM</b>	- skade på styringssystemet	AFBRYD STRØMFORSYNINGEN TIL ENHEDEN og kontakt service

### Advarselssignaler


kode	mulige årsager	handling
<b>W01</b>	- forekomst af fejl E06 AIR1 under opvarmning	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>W02</b>	- forekomst af fejl E05 AIR2 under opvarmning	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>W03</b>	- forekomst af fejl E08 FLOW under opvarmning	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service

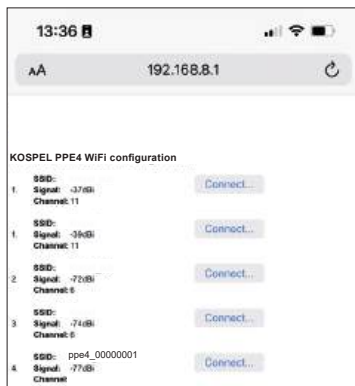
<b>W04</b>	- forekomst af fejl E07 T MAX under opvarmning	hvis problemet fortsætter, skal du kontakte service
<b>W05</b>	- udløst trykafastningskontakt - forkert indstilling af varmeenheden på kontakterne - beskadiget varmelegeme i varmeenheden - mangel på en af faserne - beskadiget triac	hvis opvarmerens strømforsyningsparametre er korrekte, skal du kontakte service
<b>W06</b>	- lavt batterispænding	udskift batteriet eller kontakt service
<b>W07</b>	- afladet batteri	udskift batteriet eller kontakt service
<b>W08</b>	- ændring i karakteristikken for mindst en af temperatursensorerne	kontakt service
<b>W09</b>	- skade på controllerkortet	kontakt service
<b>W10</b>	- skade på controllerkortet	kontakt service
<b>W11</b>	- skade på WiFi-modulet	kontakt service
<b>W12</b>	- skade på controllerkortet	kontakt service
<b>W13</b>	- enheden fungerer under uhensigtsmæssige miljøforhold - skade på indløbstemperatursensoren	- tjek korrektheden af opvarmerens monteringssted - tjek vandforsyningstemperaturen - tjek/udskift indløbstemperatursensoren eller kontakt service
<b>W14</b>	- hvis både W13 og W15 forekommer samtidigt, er enheden installeret under uhensigtsmæssige miljøforhold - hvis kun W13 forekommer, er indløbsvandtemperaturen (vandforsyning) for lav - hvis kun W14 forekommer, er udstrømningstemperatursensoren beskadiget	udskift udstrømningstemperatursensoren (kun hvis W13 og/eller W15 ikke forekommer samtidigt)
<b>W15</b>	- enheden fungerer under uhensigtsmæssige miljøforhold - skade på controllerkortet	- tjek korrektheden af monteringsstedets forhold - kontakt service
<b>W16</b>	- enheden fungerer under uhensigtsmæssige miljøforhold - skade på indløbstemperatursensoren	- tjek korrektheden af opvarmerens monteringssted - tjek indløbsvandtemperaturen - udskift indløbstemperatursensoren
<b>W17</b>	- enheden fungerer under uhensigtsmæssige miljøforhold - skade på controllerkortet	- tjek korrektheden af monteringsstedets forhold - kontakt service

# WiFi-opsætning PPE4.M

## Tip

Hvis modulet ikke er tilsluttet varmecontrolleren, vil WiFi-relaterede felter ikke være tilgængelige på panelet

- Gå til menuen KONFIG og efter at have valgt emnet WIFI, når meddelelsen WIFI KONFIG vises, tryk på tasten  for at starte etablering af WiFi-forbindelse. Meddelelsen NENTE vil blive vist på skærmen, og tiden der er tilbage for at konfigurere forbindelsen ved hjælp af en telefon eller tablet tælles ned.
- Tænd for netværkssøgning på din telefon, tablet eller computer, og vælg varmeren (ppe4\_0000xxx) fra listen over fundne enheder. Modulnummeret kan læses i menuen Parameteroverblik >WIFI XXX. Når du har valgt varmeren fra listen, skal du vælge muligheden for at bruge en sikkerhedsnøgle og indtaste adgangskoden 12345678. Når forbindelsen er etableret, kan en meddelelse om, at internettet ikke er tilgængeligt, vises på enhedens skærm. Ignorer denne meddelelse og hold forbindelsen.



- Start en internetbrowser, indtast adressen 192.168.8.1, et vindue skal vise konfigurationssiden. Hvis du ikke kan åbne konfigurationssiden efter at have oprettet forbindelsen til modulet, skal du kontrollere, om der er andre aktive internetforbindelser (LTE, GPRS, osv...). I dette tilfælde skal du midlertidigt frakoble din telefon eller tablet fra internettet og prøve at oprette forbindelse til WiFi-modulet igen.



- For korrekt opsætning af forbindelsen skal du vælge et adgangspunkt fra listen, der vises under overskriften „KOSPEL PPE4 Wi-Fi konfiguration.” Under navnet SSID på netværket vises dens signalstyrke. Hvis der er flere adgangspunkter tilgængelige inden for netværket, skal du vælge det, der har de bedste parametre (dvs. den laveste negative dB-værdi). Når du trykker på „Connect...”, vil et vindue blive vist, hvor du skal indtaste adgangspunktets WiFi-adgangskode, som varmeren skal forbinde til (fx en WiFi-router), og bekræfte det med „OK”-knappen.
- Hvis der efter opsætningstiden vises „---” på varmerpanelet, blev forbindelsen ikke etableret. I dette tilfælde kan du gentage opsætningsprocessen ved at gentage proceduren fra begyndelsen.

- Hvis et WiFi-signalniveau (1..100%) vises på skærmen, er WiFi-forbindelsen etableret, og proceduren er afsluttet. Du kan hente den gratis „Kospel PPE4“ app fra appbutikken (Android, iOS) og begynde at fjernsamarbejde med varmeren.

## Sikkerhedsafbryder

---



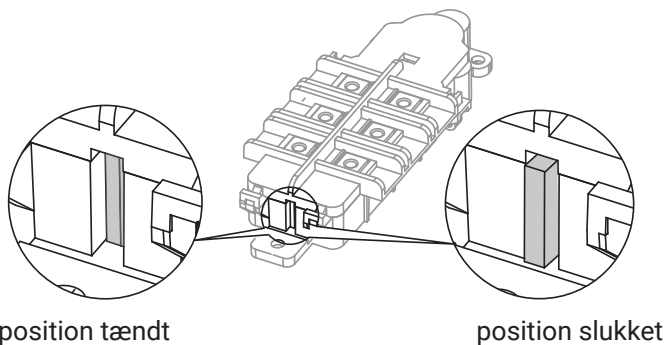
### Bemærk!

Trykaflasteren kan aktiveres ved vandtrykstød eller som følge af skade på varmeren.



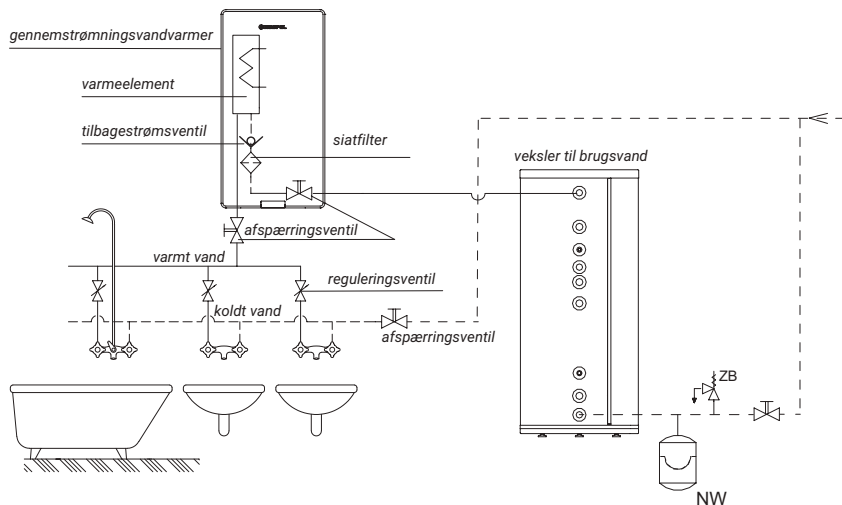
### Fare!

Hvis sikkerhedsafbryderen aktiveres, skal du kontakte en autoriseret service.

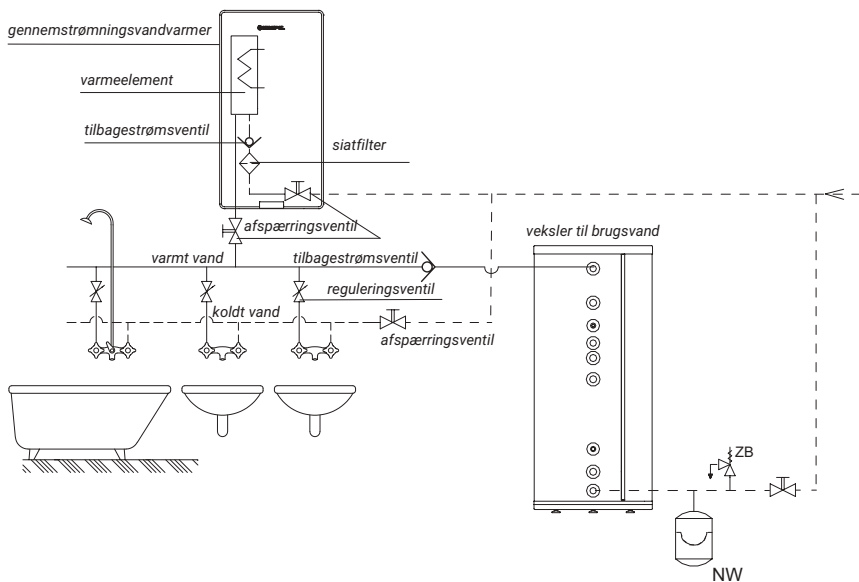


## Samarbejde mellem gennemstrømningsvandvarmeren og varmtvandsbeholderen.

Vandvarmeren kan arbejde i systemer med forvarmet vand. Den anbefalede tilslutningsskema for varmtvandsbeholderen med vandvarmeren er vist nedenfor.



Tilslutning i henhold til nedenstående tegning er tilladt. I dette tilfælde er det absolut nødvendigt at installere en kontraventil på varmtvandsbeholderens varmtvandsudgang. Anvendelse af et cirkulationssystem til varmtvand er ikke tilladt.

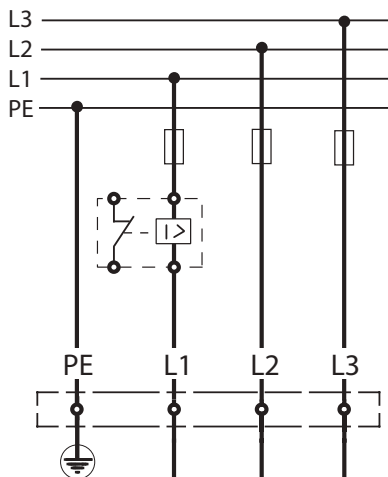




Når enhedernes effekt forhindrer samtidig tilslutning til strømforsyningen, skal du bruge et prioriteringsrelæ.

Til dette formål skal du tilslutte varmelegemet L1-klemmen til strømforsyningen via prioriteringsrelæets kredsløb.

I sådanne tilfælde, når varmelegemet aktiverer vandopvarmning, vil enheder tilsluttet den ikke-prioriterede kreds blive frakoblet strømforsyningen under vandopvarmning.

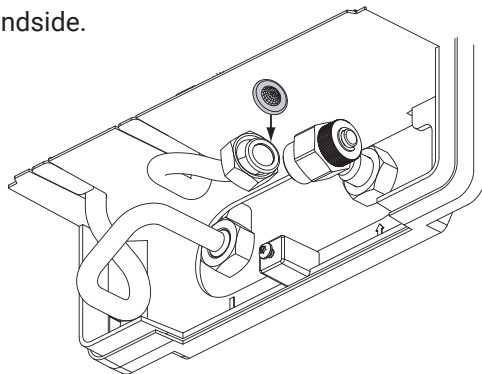


## Vedligeholdelse



Rengøring af vandfilter (opgaven kan udføres af en ikke-kvalificeret person):

1. **Sluk for den elektriske strøm og luk for koldt vandforsyningen.**
2. Tag dækslet af varmeren.
3. Skru indgangsstikket af - på den kolde vandside.
4. Fjern filteret fra indgangsstikket.
5. Fjern snavs fra nettet.
6. Monter filteret og pakningen på deres oprindelige sted og skru indgangsstikket til.
7. Åben ventilen for tilførsel af koldt vand - tjek forbindelsernes tæthed.
8. Udfør udluftning af installationen i overensstemmelse med pkt „Udluftning“.
9. Monter varmerens dæksel.



### Fare !

Åbn ikke varmerkabinettet, når den elektriske strøm er tændt. Risiko for elektrisk stød.

# Tekniske data

PPE4 varmer (alle typer)		10/11/12/15					17/18/21/24			27
Strømforsyning		380V 3~								
Nominel effekt	kW	9,1	10	11	13,7	15,6	16,5	19,2	22	24,7
Nominelt strømforbrug	A	3x13,8	3x15,1	3x16,7	3x20,7	3x23,6	3x25	3x29,1	3x33,3	3x37,4
Strømforsyning		400V 3~								
Nominel effekt	kW	10	11	12	15	17	18	21	24	27
Nominelt strømforbrug	A	3x14,5	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0
Ydelse (ved en vandtemperaturstigning på 30°C og en vandtrykforsyning på 0,45MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13
Min. tværsnit af elektriske tilslutningsledninger	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5			4 x 6					
Maks. tværsnit af elektriske tilslutningsledninger	mm <sup>2</sup>	4 x 16								
Maksimal tilladelig impedans for strømforsyningen	Ω							0,43	0,37	0,30
Erklæret belastningsprofil		XS			S			S		
Dagligt forbrug af elektrisk energi Q <sub>elec</sub>	kWh	2,135			2,144			2,147		
Beskyttelsesgrad		IP25								

Minimum vandresistivitet ved en temperatur på 15°C for PPE4 varmeren er 900 Ωcm.

Vandforsyningstryk	MPa	0,1 ÷ 1,0
Tændingspunkt (minimum flow)	l/min	1,8
Temperaturjusteringsområde for vand	NORMAL mode	60
	DOUCHE mode	52
Vandforbindelser		G 1/2" (rørledning afstand 100mm)
Akustisk effektniveau $L_{WA}$	dB	15
Dimensioner (højde x bredde x dybde)	mm	478 x 250 x 99
Vægt	kg	~3,8

<b>Tekniske data WI-FI</b>	<b>PPE4.M</b>
Driftstilstand	AP/Client 802.11b/g/n.
Sikkerhedsforanstaltninger	WPA/WPA2 (personal)
IP-adressering	DHCP
Frekvensbånd	2412-2484 MHz
Sendeeffekt	<19,5 dBm

## Afdmontering af enheden

---

Afdmontering af varmeren skal udføres i modsat rækkefølge af monteringen beskrevet på side 35.

### Pakkeindhold

---

PPE4 varmer	1 stk.
Hængsel	1 stk.
Pakninger	2 stk.
Fastgørelsesskruer	2 sæt.
Skabelon	1 stk.
Garantikort med installationsprotokol	1 stk.

### Affaldshåndtering

---

Genbrug forældet emballage i overensstemmelse med gældende regler.



Dette udstyr er mærket med symbolet for selektiv indsamling, som er defineret i den europæiske standard EN 50419. Mærkningen betyder samtidig, at udstyret er bragt i omløb efter den 13. august 2005.

Husholdningerne spiller en vigtig rolle i at bidrage til genbrug og genindvinding, herunder genanvendelse af udtjent elektrisk og elektronisk udstyr. Korrekt håndtering af udtjent udstyr har en positiv effekt på miljøbeskyttelsen og muliggør genindvinding af sekundære råmaterialer.

Alle materialer, der bruges i emballagen af vores enheder, kan genanvendes, hvilket betyder, at de kan genbruges.

Udtjent produkt må ikke behandles som husholdningsaffald. Demonteret, udstyret skal leveres til et indsamlingsted for elektrisk og elektronisk udstyr til genanvendelse. Korrekt bortskaffelse af udtjent produkt forhindrer potentielle negative miljøpåvirkninger, der kan opstå ved ukorrekt affaldshåndtering.


For at få mere detaljerede oplysninger om genbrug af dette produkt, skal du kontakte din lokale kommunale enhed, affaldshåndteringstjenester eller butikken, hvor dette produkt blev købt.

KOSPEL Sp. z o.o. erklærer med fuldt ansvar, at de øjeblikkelige elektriske vandvarmere af typen PPE4 nævnt i denne brugermanual overholder kravene i direktiverne og de tilsvarende sikkerhedsstandarder for husholdningselektriske apparater:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

RED (2014/53/EU)

og er blevet markeret med symbolet 

Den fulde version af overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på producentens hjemmeside: **[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**

## ***Information om beskyttelse af personlige data***

---

For at bruge fjernbetjeningen og fjernstyringsmodulet til varmeren, skal du downloade en gratis applikation.

Detaljeret information om beskyttelse af personlige data er tilgængelig på producentens hjemmeside: **[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)** under fanen „Privatlivspolitik“.

# Contents

Explanation of symbols	55
Target group	55
Safety Guidelines	56
Safety Guidelines (cont.)	57
Product overview	59
Intended use	59
Product highlights	59
Construction	60
Installation	61
Bleeding air	63
Configuration	64
Commissioning and operating the PPE4.B	65
Commissioning and operating the PPE4.M	66
WiFi configuration - PPE4.M	72
Terminal block safety trip	73
Cooperation of the water heater with a hot water storage tank	74
Priority control relay operation	75
Maintenance	75
Technical specifications	76
Technical specifications (cont'd.)	77
Product disassembly	78
Packaging contents	78
Packaging disposal	78
Declaration of conformity; reference standards and directives	79
Data protection notice	79



Read this manual thoroughly before use.  
Follow the manual to ensure safe and correct operation of the product.  
Keep the manual for reference.



Follow the safety instructions carefully in order to prevent injury and damage.

---



**Danger !**

This sign warns against danger of injury.



**Note !**

This sign warns against property damage and environmental pollution.

*Tip*

*Text marked with the word Tip contains additional information.*



Refer to this manual when operating the product or its controls labelled with this symbol.

## Target group

---



**Note !**

This manual is intended for the users of the product. This product can be operated by children at least 3 years old and individuals with impaired physical, sensory or mental capacity, or unexperienced and/or not knowledgeable in operation of the product only if instructed about its safe operation and understand all hazards involved. This product is not a toy for children. Children may only clean and maintain this product under supervision of an adult.

- Only qualified electricians may service electrical components.
  - The first commission of this product for operation shall be done by the installer or a designated individual with suitable authorisation.
- 

## Applicable laws and regulations

- National electrical wiring and water plumbing installation codes.
- Statutory occupational hygiene and safety regulations.
- Statutory environmental protection regulations.
- Regulations of professional and insurance associations.
- Prevailing national safety regulations.

## **Product connection requirements**

- The device is intended for installation only on a flat, vertical wall.
- The hydraulic and electrical installation must be designed and executed in accordance with the applicable regulations.
- The heater should be mounted to ensure easy service access. This also involves maintaining minimum distances of 150 mm from the walls and ceiling and at least 300 mm from the front cover to the nearest partition.
- The device must not be installed in rooms where the temperature can drop below 0°C, as this may cause permanent damage to the device.
- The device must not be installed in rooms with an explosion hazard.
- The use of plastic pipes on the inlet and outlet of the device is permitted, provided that the pipes used on the outlet have a minimum strength of 20 bar at a temperature of 70°C.
- A safety valve must not be installed on the domestic hot water system.
- The connection of the heater to the electrical network and the measurement of the effectiveness of the anti-shock protection (concluded with a protocol) must be performed by a qualified electrician.
- The heater must be unconditionally connected to the protective grounding, whose quality (continuity of the protective conductor) should be periodically checked (in accordance with the applicable regulations) by a qualified electrician. It is recommended to install the heater on grounded, steel, or copper hydraulic fittings.
- According to general regulations, the electrical installation must be equipped with a high-sensitivity residual current device (with a maximum trip current of 30 mA), and it is recommended to install a separate four-pole residual current device (independent of the rest of the installation) in the heater's power supply circuit with a current of 10 or 30 mA.



## **Safety Guidelines (cont.)**

---

- The electrical installation should be equipped with means to disconnect the device from the power source, with a distance between the contacts of all poles of not less than 3 mm.
- The electrical installation must be equipped with at least class B surge protection.

### **Working with this product**

- The heater may be operated only if it has been properly installed and its technical condition is perfectly fit for operation.
- The maximum water temperature at the heater outlet (supply end) shall not exceed 60°C.
- Before commissioning the heater for the first time and each time the heater has been emptied of water (e.g. due to maintenance servicing of the water plumbing), the heater shall be bled of air as explained in “Bleeding air”.
- Storage of the water heater in a room where the ambient temperature may fall below 0°C may damage the heater (residues of water can be present in the heater; if frozen, it will burst the heater internals).
- Failure to install a strainer on the cold water inlet of the heater may result in failure of the product.
- Water scale deposits accumulating on the heater internals may restrict the water flow or result in failure of the heater.  
All warranty claims caused by such failure will be rejected.  
The heater and sanitary tapware shall be periodically descaled at a frequency which needs to be determined by the water hardness level.
- The minimum water resistivity at 15°C for the PPE4 heater shall be 900 Ωcm.
- The device must be permanently connected to the electrical installation.
- The device must be grounded.

## Operation of the product



### **Danger !**

**Note that water at more than 40°C is uncomfortably hot (especially to children); at temperatures above 50°C, hot water is a risk of scalding, resulting in 1st degree burns (especially in children).**



### **Danger !**

**Every time there is a water outage in the supply system of the heater, always disconnect the heater from electrical power and bleed air from the heater. Starting the water heater with no water supply to it may result in failure of the heater!**



### **Danger !**

**Do not open the heater enclosure before isolating the power supply.**



### **Danger !**

**Poor electrical wiring work may result in deadly hazards. Only qualified installers may service this product.**

The PPE4 type electric instantaneous water heater is designed for heating domestic water in households, sanitary facilities, laboratories, workshops, etc. The heater is multi-tapped, allowing heated water to be supplied to multiple points of use (sink, washbasin, bathtub, shower, etc.), although the number of simultaneously used water points is limited by the maximum capacity of the device. Opening the hot water valve automatically starts heating the water to the set temperature. The device's control system maintains a constant set temperature. The limitation is the maximum capacity of the heater (see technical data table). The maximum temperature of the water supplied to the heater must not exceed 60°C.

## Intended use

The device is intended solely for domestic or similar use. Commercial or industrial applications causing excessive usage of the device are not in accordance with its intended purpose. Improper use of the device or unprofessional handling is prohibited and will result in the manufacturer disclaiming any responsibility. Improper use also includes altering the intended function of the heating system components.

### Hint

*The product is intended for private household or similar use only, which means that even untrained people can safely handle the product.*

## Product highlights

### LCD panel (PPE4.M option only)

- Inlet & outlet temperature display
- Flow rate display
- Current heat output display
- Maximum outlet temperature limit setting
- Memory of 3 most frequently used temperature settings

### Electronic control

- Precise and convenient water temperature control
- Water temperature setting range 30-60°C in 1°C increments.

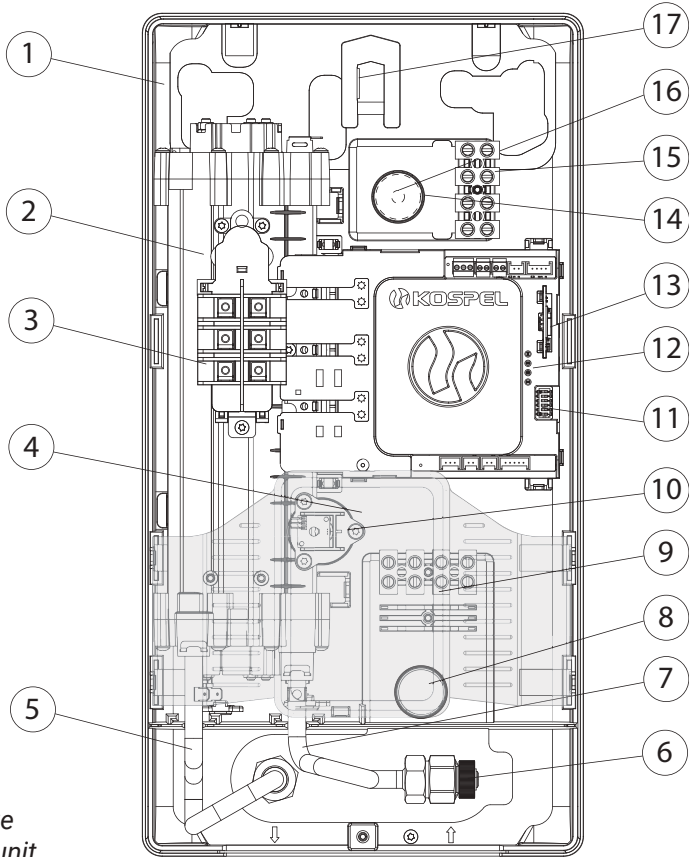
### 4 heat output settings in one heater

- Maximum heat output selectable.

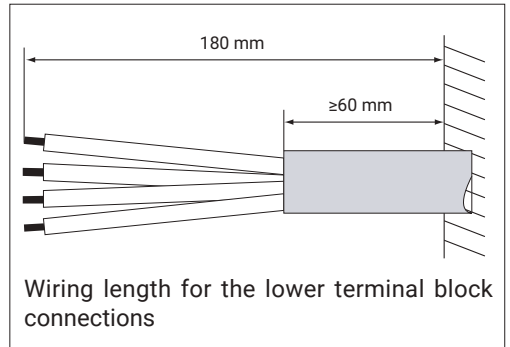
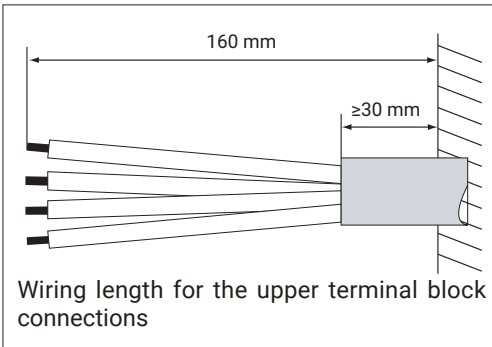
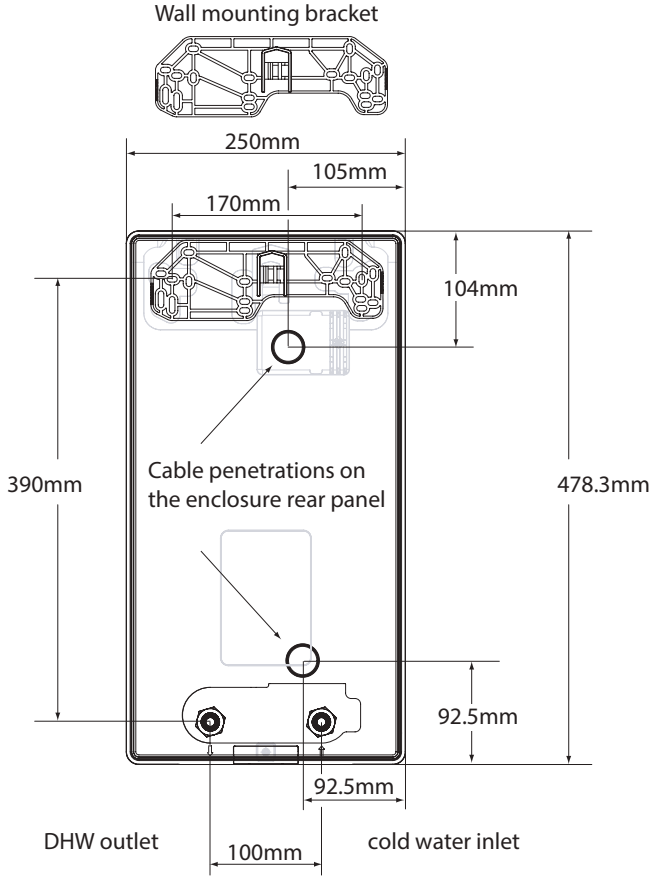
### Boost heating of DHW

- Water outlet (supply end) temperature limit: 60°C

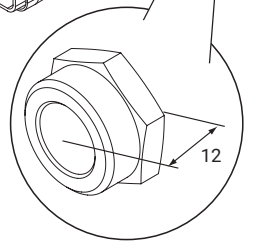
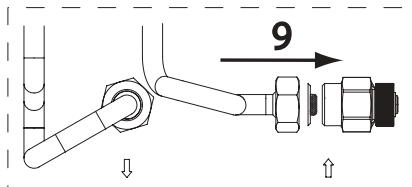
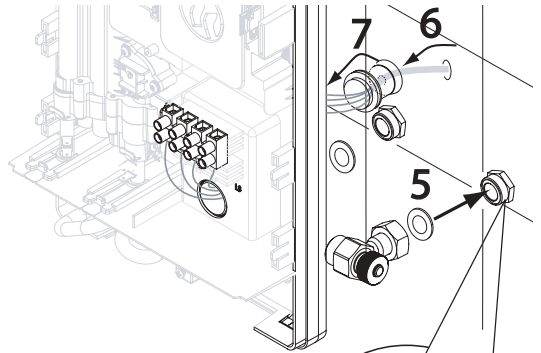
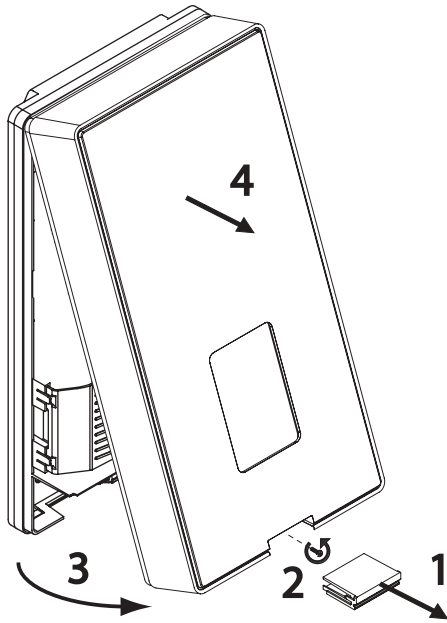
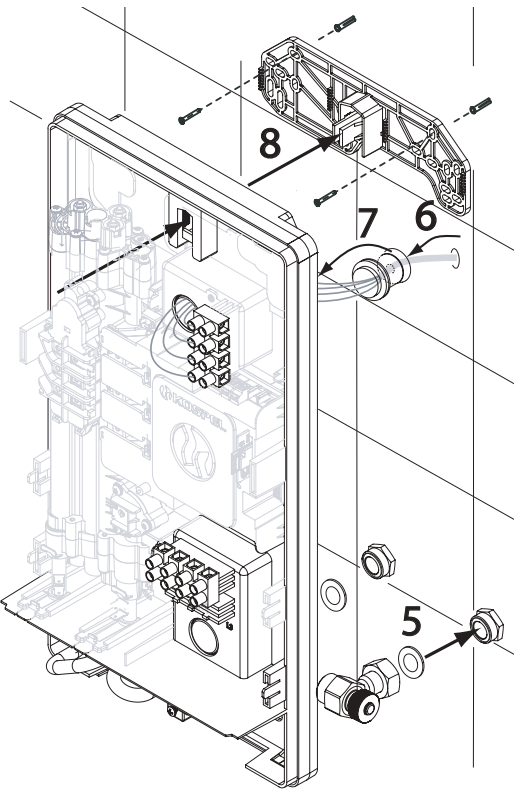
# Construction



- [1] - baseplate
- [2] - heating unit
- [3] - pressure switch
- [4] - control panel
- [5] - outlet port - DHW supply end
- [6] - stop valve
- [7] - inlet port - cold water end
- [8] - power cable penetration (at the bottom)
- [9] - lower terminal block
- [10] - flow sensor
- [11] - heat output & other setting DIP switches
- [12] - LED indicators (from top to bottom: STATUS, HEATING ON, FLOW ON, ERROR)
- [13] - card - communication module
- [14] - power cable penetration (at the top)
- [15] - upper terminal block
- [16] - power cable rubber grommet
- [17] - heater wall mounting bracket

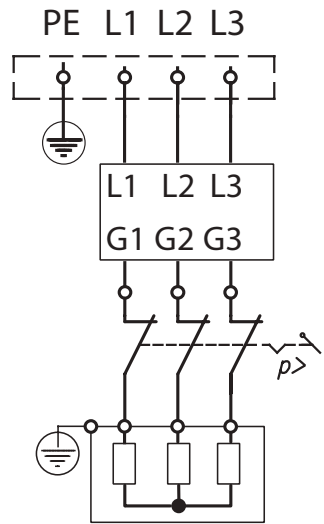


1. Use the template to mark out the holes on the wall to be drilled for the wall mounting bracket.
2. Lead the power wiring and water plumbing connections to the installation location.
3. Remove the heater enclosure panels and inspect the technical condition; check for all damage in transport and verify that the terminal block safety trip is closed.
4. The heater is factory-configured for wiring to the upper terminal block [15]. To change to the bottom terminal block wiring, move the upper terminal block to the bottom terminal block location [9].



Before proceeding with the installation process, break out the power cable penetration blank out of the housing in the suitable location [8] or [14] and install the rubber grommet [16] in the open penetration.

5. Fasten the wall mounting bracket with the screws. Place the heater on the wall mounting bracket as shown in the figure once the power cable has been inserted through the penetration with the grommet installed. Do not handle the heater by its internals during the installation process.
6. Remove the blind caps from the cold and DHW water ports.
7. Connect the water heater to the water system plumbing.
8. Open the cold water supply valve and inspect all water connections for leaks.
9. Bleed air from the system, ref. "Bleeding air".
10. Reinstall the enclosure on the heater.
11. Make sure that no access to any live internals is possible through any openings in the back panel.



## Bleeding air



- Isolate the power supply from the heater.
- Open the water flow through the heater (by opening a hot water tap) and wait for the air to be bled out (for at least 30 seconds), after which the water should flow out of the tap with a steady stream without evidence of escaping air.
- Turn on the power supply.



### Note !

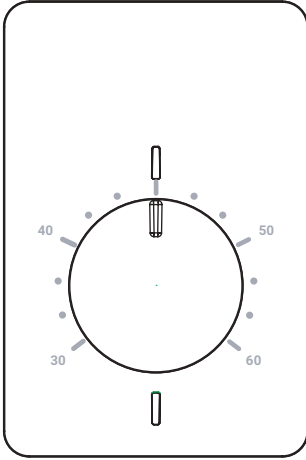
Perform this procedure after every water supply outage.



	<p>10kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 17kW setting for PPE4 -17/18/21/24</p>	
	<p>11kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 18kW setting for PPE4 -17/18/21/24</p>	
	<p>12kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 21kW setting for PPE4-17/18/21/24</p>	
	<p>15kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 24kW setting for PPE4 - 17/18/21/24</p>	
	<p>Maximum DHW outlet temperature setting at 52°C (SHOWER)</p>	
	<p>Blocking the possibility of changing the temperature setting (does not apply to version B)</p>	
	<p>Disabling air detection with the probe (DO NOT SWITCH!)</p>	
	<p>Disabling triac damage detection (DO NOT ADJUST!)</p>	

**! Note !**  
 The heater is has a factory setting to NORMAL 60°C mode. Changing the operating mode to SHOWER 52°C is done only by an authorized service.





The heater automatically starts heating water when the flow exceeds 1.8 l/min. The control system adjusts the appropriate power of the heater based on the water consumption rate, the set water temperature, and the inlet water temperature. Stopping the water flow automatically turns off the water heating.

The water heater enclosure features LED indicators:

- the green LED comes on with the mains power supply,
- the red LED comes on with the heater output that produces DHW.

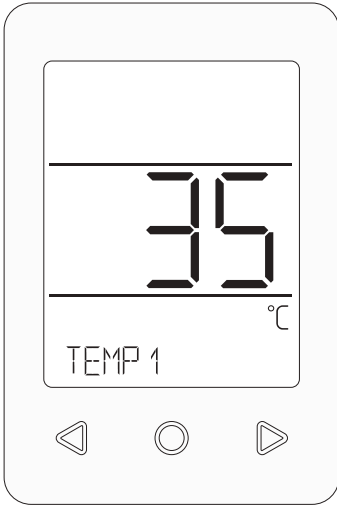
Fault conditions which lock out the heater from operation are indicated with a specific flashing pattern of the green LED indicator (interpretation, see the reference table below).




**Danger !**


**Simultaneous blinking of the green and red indicators indicates a critical device failure. It is necessary to disconnect the electrical power.**

Green LED flash count	Status
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inlet temperature sensor failure</li> <li>- Outlet temperature sensor failure</li> <li>- Temperature sensor connections reversed</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air clog detected in the resistive heater system; heat output disabled</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outlet water overtemperature</li> <li>- Outlet flow rate too high</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power supply grid sync failure</li> <li>- Hardware configuration error</li> </ul>
5	<p>Information / warning :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actual heat output is not as set</li> <li>- Temperature sensor response altered</li> <li>- Actual temperature of a sensor too low or too high</li> </ul>













After turning on the power supply, the panel software version will appear on the display, followed by the controller software version along with the set heater power.

Before the first heating, the control system waits for stabilisation of the parameters, which is indicated by  and a WAIT message.

The heater automatically starts heating water when the flow exceeds 1.8 l/min. The control system adjusts the appropriate power of the heater based on the settings, water consumption rate, and inlet water temperature. When on, the heat output is indicated by the LCD panel coming on and displaying the  icon. The LCD panel comes on when the user begins to interact with it. The LCD panel reverts to the sleep mode when the heat output is turned off or when there is no user interaction for 1 minute.

## Icons

	An event which affects the operating comfort of the heater
	An error which locks out the heat output.
	Water flow rate/consumption display
	Heater WiFi connection established
	Service menu mode enabled
	Pause forced by the control system
	Access to heater parameter settings enabled
	Electric power input display
	Heating on display; if flashing, the temperature setting cannot be achieved even with the maximum heat output
	The parameter setting input is out of range or the command input attempted is locked out

Main menu	
TEMP 1	Temperature setting mode.
TEMP 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Subsequent pressing is the choice of three recorded temperatures,</li> <li>◀▶ Change in the set value,</li> <li>○ Hold to open the parameter setting overview.</li> </ul>
TEMP 3	
Parameter setting overview	
POWER	Actual heat output.
TEMP IN	Cold water inlet temperature.
TEMP OUT	Hot water outlet temperature.
SET TEMP	DHW temperature setting.
FLOW	Actual water flow rate.
SET POWER	Heat output setting.
ENERGY	<p>Electrical power input:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opens the overview,</li> <li>◀▶ Modifies the input range, DAY, WEEK, MONTH, YEAR,</li> <li>END Returns to the overview menu.</li> </ul>
WATER	<p>Water consumption:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opens the overview,</li> <li>◀▶ Modifies the input range, DAY, WEEK, MONTH, YEAR,</li> <li>END Returns to the overview menu.</li> </ul>
WIFI	WiFi signal level, WiFi module number.
INFO	[SERVICE ACCESS ONLY] Displays the control logic status and the heat output lockout password.
WARNINGS	<p>[DISPLAYED WHENEVER PRESENT].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Displays the active warnings,</li> <li>◀▶ Cycles through the next active warnings,</li> <li>END Returns to the overview menu.</li> </ul>
ERRORS	<p>[DISPLAYED WHENEVER PRESENT].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Displays the active failures which lock out the heat output,</li> <li>◀▶ Cycles through the next active errors,</li> <li>END Returns to the overview menu.</li> </ul>
SYSTEM	Current firmware versions of the LCD panel, the control unit, and the WiFi module.
CONFIG	○ Opens the configuration menu.
END	Leaves the overview menu and opens the main menu.

## Configuration

<p>TEMP 1 TEMP 2 TEMP 3</p>	<p>Selects one of the three most often used temperature settings.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the setting mode,</li> <li><input type="radio"/>   Modifies the setting value,</li> <li><input type="radio"/> Set saved and return to the configuration menu.</li> </ul>
<p>LCD MIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the LCD backlight level setting for the sleep mode.</li> <li><input type="radio"/>   Changes the setting value,</li> <li><input type="radio"/> Returns to the configuration menu.</li> </ul>
<p>LCD MAX</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the LCD backlight level for the active mode and the heat output on mode.</li> <li><input type="radio"/>   Changes the setting value,</li> <li><input type="radio"/> Returns to the configuration menu.</li> </ul>
<p>ENGLISH</p>	<p>Changes the interface language.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Activates the change,</li> <li><input type="radio"/>   Changes the language,</li> <li><input type="radio"/> Exits the submenu.</li> </ul>
<p>TEMP MAX</p>	<p>Maximum DHW outlet temperature setting.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the setting mode,</li> <li><input type="radio"/>   Changes the setting value,</li> <li><input type="radio"/> Exits the submenu.</li> </ul>
<p>DATE TIME</p>	<p>DATE TIME System date and time settings.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the setting mode,</li> <li><input type="radio"/>   Selects the parameter setting to be modified, YEAR, MONTH, DAY, HOUR,</li> <li><input type="radio"/> Opens the parameter setting mode, <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/>   Changes the setting value,</li> <li><input type="radio"/> Returns to the parameter setting selection,</li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> Returns to the configuration menu.</li> </ul>
<p>WIFI</p>	<p>WiFi connectivity menu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the menu, WIFI CONFIG</li> <li><input type="radio"/> Start of the connection pairing (the LCD screen displays the configured timeout countdown; if the connection is successful, the connection signal strength is displayed; if unsuccessful, the display reads — — ),</li> <li><input type="radio"/> Returns to the configuration menu.</li> </ul>
<p>SYSTEM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Opens the command selection menu.</li> <li><input type="radio"/>   Possible selections: RESET - Restarts the controls, FACTORY SET - Restores the factory default settings,</li> <li><input type="radio"/> Returns to the configuration menu.</li> </ul>

DISINFECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opens the disinfection menu, which is password-protected [23].</li> <li>◀▶ Change of the item.</li> <li>DISINFECT - Disinfection heating temperature setting. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opens the setting mode,</li> <li>◀▶ Changes the setting value,</li> <li>○ Return.</li> </ul> </li> <li>DISIN START - Enables the disinfection function. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Activation start (the heater will heat the water to the set temperature DISINFECT value in one, the nearest heating cycle, but not later than 15 minutes from setting).</li> </ul> </li> <li>DISIN STOP - Exits activation - if the function is active. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stops activation,</li> </ul> </li> <li>END Exits the submenu.</li> </ul>
SERVICE	Access to the service mode: for qualified service technicians only.
END	Leaves the configuration menu and opens the main menu.

### Information messages

LOW FLOW	Information about too low flow to turn on the heating.
WAIT	System during configuration.
COM MSP	No connection to the controller.

### Error display

kod	Possible causes	Solutions
<b>E01</b> Power Off	- One or more triacs have failed.	ISOLATE THE PRODUCT FROM THE POWER SUPPLY and contact the technical service.
<b>E02</b> TIN	- Tin sensor failure, - Tin sensor missing, - Tin sensor connection short to ground.	Verify that the harness connector is in the correct receptacle; if it is, contact the technical service.
<b>E03</b> TOUT	- Tout sensor failure, - Tout sensor missing, - Sensor connection short to ground, - Tout.	Verify that the harness connector is in the correct receptacle; if OK, contact the technical service.

<b>E04 OUT/IN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tin and Tout sensor connections reversed,</li> <li>- Altered response of one or both temperature sensors.</li> </ul>	Verify the temperature sensor connections are as assigned; if OK, contact the technical service.
<b>E05 AIR2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air clog in the water circuit</li> <li>- Vane flow meter dirty,</li> <li>- Vane flow meter failure.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.
<b>E06 AIR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air clog in the water circuit,</li> <li>- Pressure switch triggered;</li> <li>- Voltage lost on one supply phase.</li> </ul>	Verify all supply phase voltages are correct; if the problem persists, contact the technical service.
<b>E07 T MAX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transient flow rate fluctuations,</li> <li>- High/sudden setting changes,</li> <li>- Control system failure.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.
<b>E08 FLOW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air clog in the water circuit,</li> <li>- Water supply system pressure too high.</li> </ul>	if the water supply system pressure is within specification limits and the problem persists, contact the technical service.
<b>E09 3F</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No mains grid sync signal input,</li> <li>- Supply phase voltage lost.</li> </ul>	If the mains parameters to which the heater is connected are correct, contact the service.
<b>E10 CONFIG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Illegal hardware configuration.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>E11 Power Off</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control system failure.</li> </ul>	ISOLATE THE PRODUCT FROM THE POWER SUPPLY and contact the technical service.

### Warning display

<b>Code</b>	<b>Possible causes</b>	<b>Solutions</b>
<b>W01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E06 AIR1 error while heating.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.
<b>W02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E05 AIR2 error while heating.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.
<b>W03</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E08 FLOW error while heating.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.
<b>W04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E07 T MAX error while heating.</li> </ul>	if the problem persists, contact the technical service.

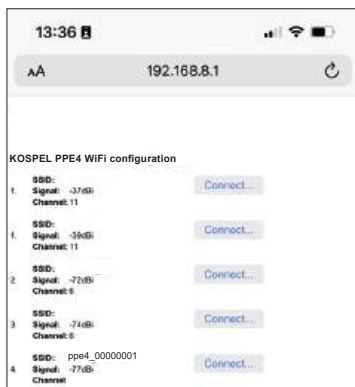
<b>W05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressure switch tripped,</li> <li>- Incorrect DIP switch settings for the heating system,</li> <li>- Resistive heater failure,</li> <li>- Supply phase voltage lost,</li> <li>- Triac failure.</li> </ul>	If the parameters of the power supply grid wired to the heater are within specification limits, contact the technical service.
<b>W06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Low battery.</li> </ul>	Replace the battery or contact the technical service.
<b>W07</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Battery drained.</li> </ul>	Replace the battery or contact the technical service.
<b>W08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altered response of one or both temperature sensors.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>W09</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control PCB failure.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>W10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control PCB failure.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>W11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WiFi module failure.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>W12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control PCB failure.</li> </ul>	Contact the technical service.
<b>W13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operation environment conditions out of limits,</li> <li>- Inlet temperature sensor failure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verify the heater installation location is correct,</li> <li>- Verify the cold water supply temperature,</li> <li>- Inspect/replace the inlet temperature sensor or contact the technical service.</li> </ul>
<b>W14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If W13 and W15 are active at the same time, the installation location conditions are incorrect,</li> <li>- If W13 is active only, the cold water supply temperature is too low,</li> <li>- If W14 is active only, the outlet temperature sensor has failed.</li> </ul>	Replace the outlet temperature sensor (only if W13 and/or W15 are not active at the same time).
<b>W15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operation environment conditions out of limits,</li> <li>- Control PCB failure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verify the heater installation location conditions are within specification,</li> <li>- Contact the technical service.</li> </ul>
<b>W16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operation environment conditions out of limits,</li> <li>- Inlet temperature sensor failure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verify the heater installation location is correct,</li> <li>- Verify the cold water supply temperature,</li> <li>- Replace the inlet temperature sensor.</li> </ul>
<b>W17</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operation environment conditions out of limits,</li> <li>- Control PCB failure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verify the heater installation location conditions are within specification,</li> <li>- Contact the technical service.</li> </ul>

# WiFi configuration - PPE4.M

## Hint

If the module is not connected to the heater controller, the WiFi-related fields will not be available on the panel.

- Enter the `CONFIG` menu and after selecting the `WiFi`, when the `CONFIG WiFi` message appears, press the `( )` key to start setting up the WiFi connection. A message `WAIT` will appear on the display and the time left to configure the connection using a phone or tablet is counting down.
- Start searching the network on your phone, tablet or computer, and then select the heater from the list of found devices (`ppe4_0000xxxx`). The module number can be read in the menu `View > WiFi XXX` parameters. After selecting the heater from the list, select the option to use the security key and enter the password `12345678`. After establishing a connection, a message about unavailability of the Internet may appear on the screen of the device, please ignore it and maintain the connection.



- Launch the web browser, enter the address `192.168.8.1`, the configuration page should be displayed in the window. If, after establishing connection with the module, you cannot open the configuration page, check whether other connections to the Internet are active (LTE, GPRS, etc.). In this case, temporarily disconnect your phone or tablet from the Internet and try to connect to the WiFi module again.

- In order to properly configure the connection, select the access point from the list displayed under the inscription „KOSPEL PPE4 Wi-Fi configuration.”

Under the SSID of the network, its signal strength is displayed.

If there are several access points in the network, choose the one with the best performance (that is, the lowest negative dBi value).

After pressing „Connect...”, a window will be displayed in which you should enter the password of the WiFi access point to which the heater is to be connected (e.g. WiFi router), and confirm it with the „OK” button.

- If after the configuration time appears on the heater panel, the connection has not been established. In this case, you can repeat the setup process by repeating the procedure from the beginning.





- If the WIFI signal level (1..100%) appears on the display, the connection to the WiFi network has been established and the procedure has been completed. You can download the free “Kospel PPE4” software from the app store (Android, iOS) and start remote work with the heater.

## ***Terminal block safety trip***

---



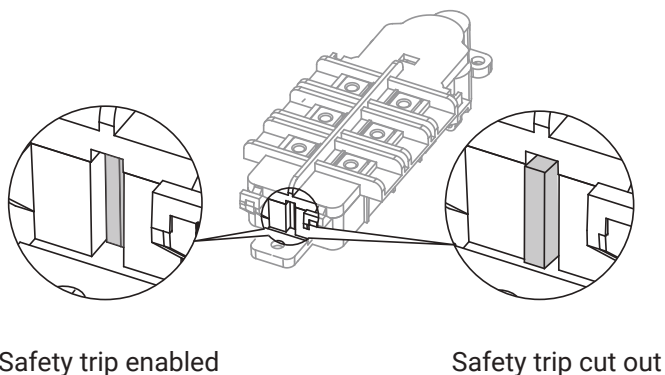
### **Note !**

The terminal block safety trip can be tripped by pressure shocks or failure of the heater.



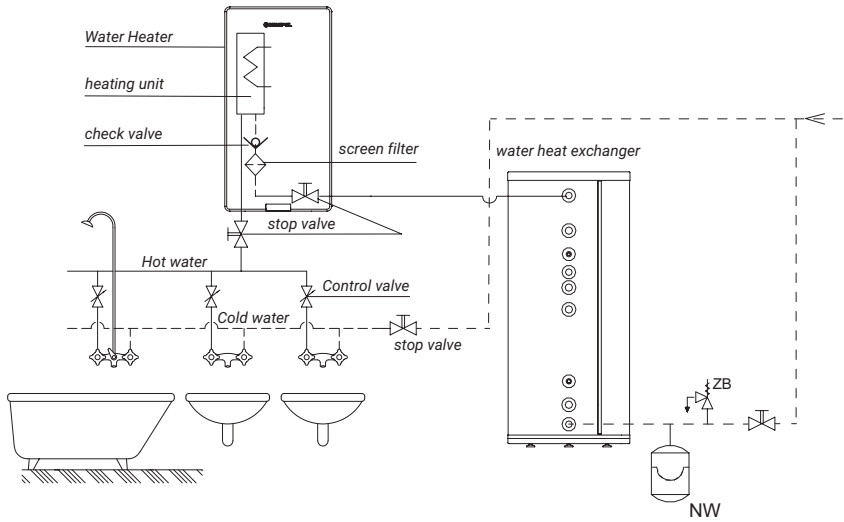
### **Danger !**

**If the terminal block safety trip cuts out, contact the technical service.**

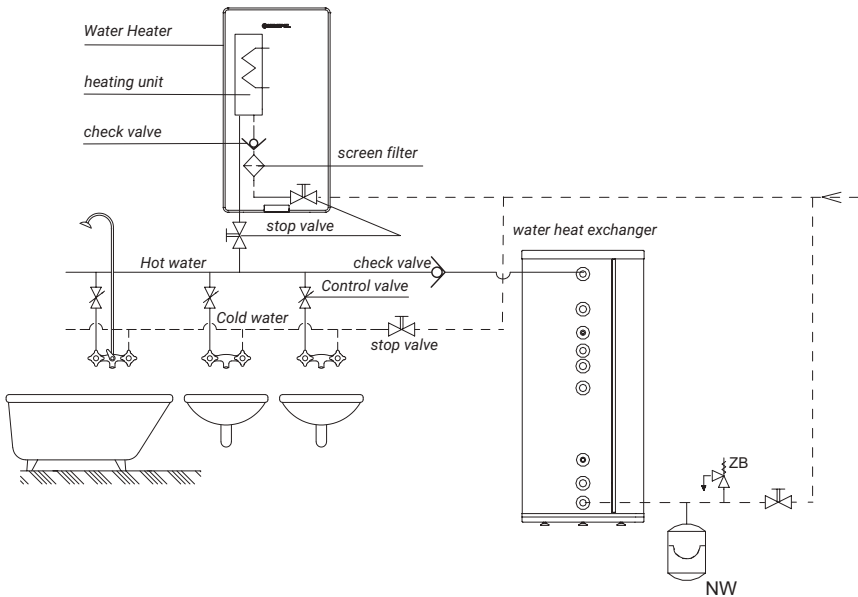


# Cooperation of the water heater with a hot water storage tank

The heater can operate in systems with preheated water. The recommended connection diagram for the storage tank with the heater is shown below.

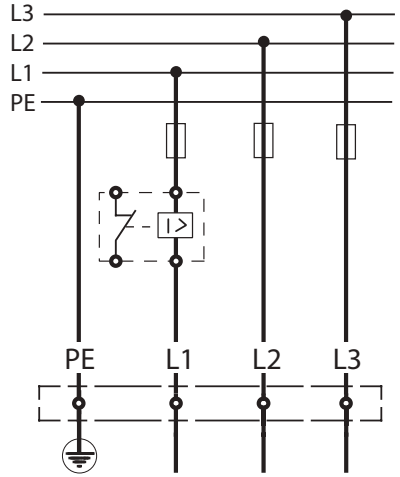


Connection according to the diagram below is allowed. In this case, a check valve placed on the hot water outlet of the hot water storage tank is absolutely required. The use of a hot water circulation system is not allowed.



If the power input of the loads connected to the power supply system prevents their simultaneous operation with the heater, a priority control relay must be installed.

Wire the heater terminal block L1 to the power supply source via the priority control relay. In this wiring configuration, the power loads wired to a non-priority power supply line will not turn on while the heater is heating DWH.

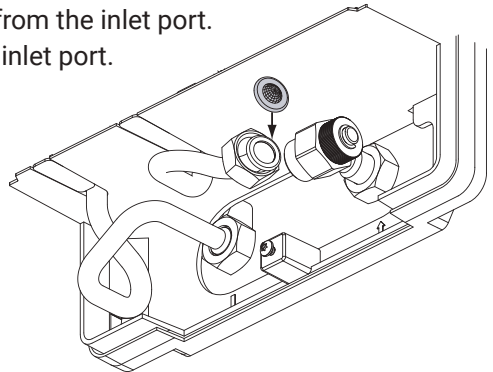


## Maintenance



Cleaning the water strainer (can be done by unqualified personnel):

1. **Isolate the power supply and close the cold water supply to the heater.**
2. Remove the heater enclosure.
3. Remove the cold water inlet connection from the inlet port.
4. Remove the strainer from the cold water inlet port.
5. Clean the strainer.
6. Reinstall the strainer with the seal and connect the water supply to the inlet port.
7. Open the cold water supply stop valve and inspect for leaks.
8. Bleed air from the system, see "Bleeding air".
9. Reinstall the enclosure on the heater.



### Danger!

**Do not open the heater enclosure before isolating the power supply. Electrocutation hazard.**

# Technical specifications

PPE4 water heater (all options)		10/11/12/15					17/18/21/24			27
Power supply		380V 3~								
Rated power	kW	9,1	10	11	13,7	15,6	16,5	19,2	22	24,7
Nominal input current	A	3x13,8	3x15,1	3x16,7	3x20,7	3x23,6	3x25	3x29,1	3x33,3	3x37,4
Power supply		400V 3~								
Rated power	kW	10	11	12	15	17	18	21	24	27
Nominal input current	A	3x14,5	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0
DHW output (at inlet water temperature of 30°C and pressure of 0.45 MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13
Power supply wiring conductor minimum size	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5						4 x 6		
Power supply wiring conductor maximum size	mm <sup>2</sup>	4 x 16								
Power mains system maximum impedance	Ω							0,43	0,37	0,30
Declared load profile		XS						S		
Daily power input Q <sub>elec</sub>	kWh	2,135						2,144		
Protection rating		IP25								

The minimum water resistivity at 15°C for the PPE4 heater shall be 900 Ωcm.

Supply water pressure	MPa	0,1 ÷ 1,0
Heating start threshold (minimum flow rate)	l/min	1,8
Control range for water temperature	NORMAL mode	60
	SHOWER mode	52
Water connection ports		G 1/2" (port distance 100mm)
Sound power level $L_{WA}$	dB	15
Overall dimensions (height x width x depth)	mm	478 x 250 x 99
Weight	kg	~3,8

<b>WiFi interface specifications</b>	<b>PPE4.M</b>
Mode	AP/Client 802.11b/g/n.
Security	WPA/WPA2 (personal)
IP address assignment	DHCP
Frequency	2412-2484 MHz
Transmission power	<19,5 dBm

## Product disassembly

---

Disassemble the product in the reverse order of the installation procedure on p. 61.

## Packaging contents

---

PPE4 water heater	1 pc.
Wall mounting bracket	1 pc.
Gaskets	2 pc.
Screws	2 sets
Drilling template	1 pc.
Warranty certificate and installation certificate form	1 pc.

## Packaging disposal

---

Recycle obsolete packaging according to the applicable regulations.



This product is labelled with waste segregation collection symbol, as established in EN 50419. This label also means that the product is marketed after 13 August 2005.

Households have an important contribution to reuse and recovery of materials, which includes recycling of waste electrical and electronic equipment (WEEE). Proper disposal of WEEE contributes to environmental protection and helps recover recyclable materials.

All packaging materials for our products are recyclable and can be converted into more products.

This product once spent shall not be disposed with mixed household waste. Return the product to a WEEE collection point for recycling. Proper disposal of the spent product prevents potential environmental impact from incorrect waste management.


For more detailed information on how to recycle this product, contact your local authorities, waste management operators or the original seller.

KOSPEL Sp. z o.o. hereby declares on its sole responsibility that type PPE4 electric tankless water heaters specified in this manual conform to European Directives and their corresponding safety standards for electric household appliances:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

RED (2014/53/EU)

and bear the following symbol 

The full version of this declaration of conformity is available on the manufacturer's website: **[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**

## ***Data protection notice***

---

To use remote control and the remote control module of the heater, you need to download a free application.

Detailed information regarding personal data protection is available on the manufacturer's website at [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl), under the „Privacy Policy” tab.

## PPE4.M



**KOSPEL Reparatur - Hotline 0241 910504 50**

Technische Unterstützung (kostenlose) 0 800 18 62 155\*

\*nur aus dem deutschen Festnetz erreichbar

[kundendienst@kospel.pl](mailto:kundendienst@kospel.pl)

---

**KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland**

tel. +48 94 31 70 565

[serwis@kospel.pl](mailto:serwis@kospel.pl) [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)

**Made in Poland**