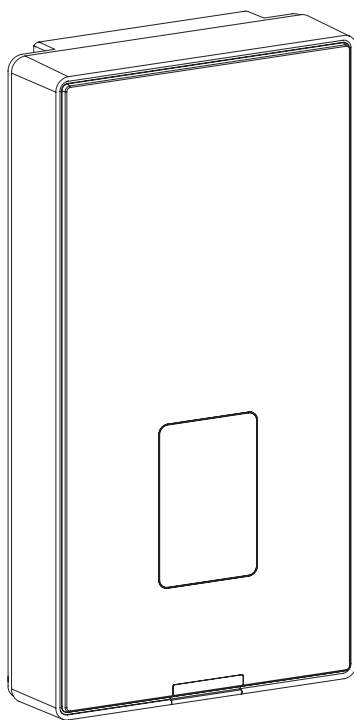


Elektrischer Durchlauferhitzer
Elektrisk Gennemstrømningsvandvarmer
Electric Instantaneous Water Heater
Calentador de Agua Eléctrico Instantáneo
Chauffe-Eau Électrique Instantané

DE
DK
EN
ES
FR



PPE4.L

Montage- und Betriebsanleitung
Monterings- og betjeningsvejledning
Installation and operation manual
Manual de instalación y uso
Manuel d'installation et d'utilisation

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.L	13
Druckschalter	13
Zusammenarbeit des Durchlauferhitzers mit dem Warmwasserspeicher	14
Zusammenarbeit mit dem Prioritätsrelais	15
Wartung	15
Technische Daten	16
Technische Daten (Fort.)	17
Demontage des Geräts	17
Gesamtpaket	17
Entsorgung der Verpackung	18
Konformitätserklärung, Normen und Richtlinien	18



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 Ω 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

Elektronische Steuerung

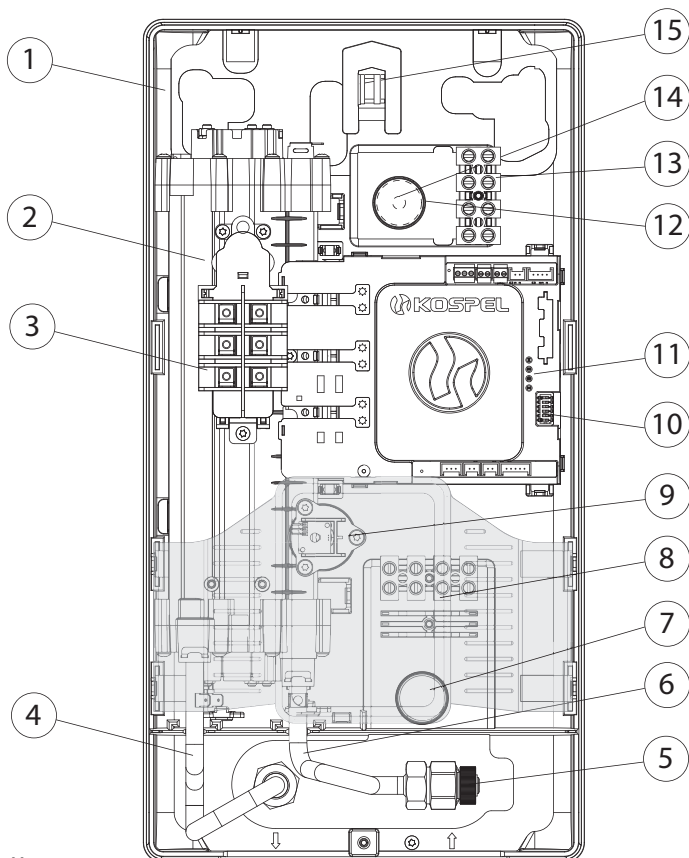
- Energie- und Wassereinsparung dank stufenloser Leistungsmodulation
- Beibehaltung einer konstanten Wassertemperatur von 52°C
- Direkte Temperaturregelung am Wasserhahn durch Beimischen von kaltem Wasser

Vier Leistungsstufen in einem Durchlauferhitzer

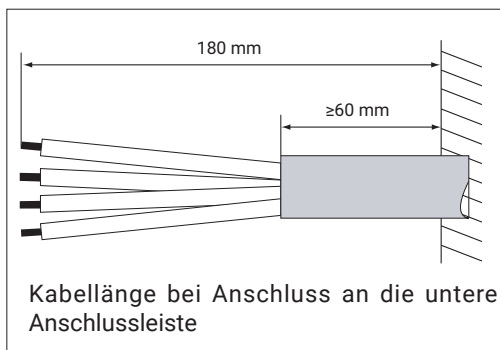
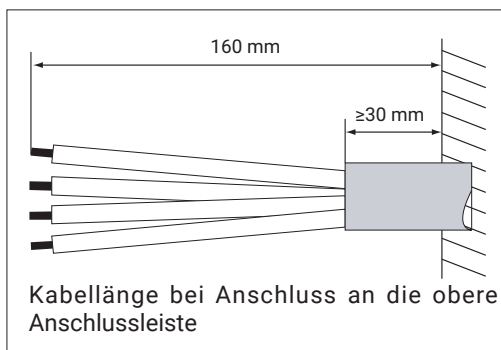
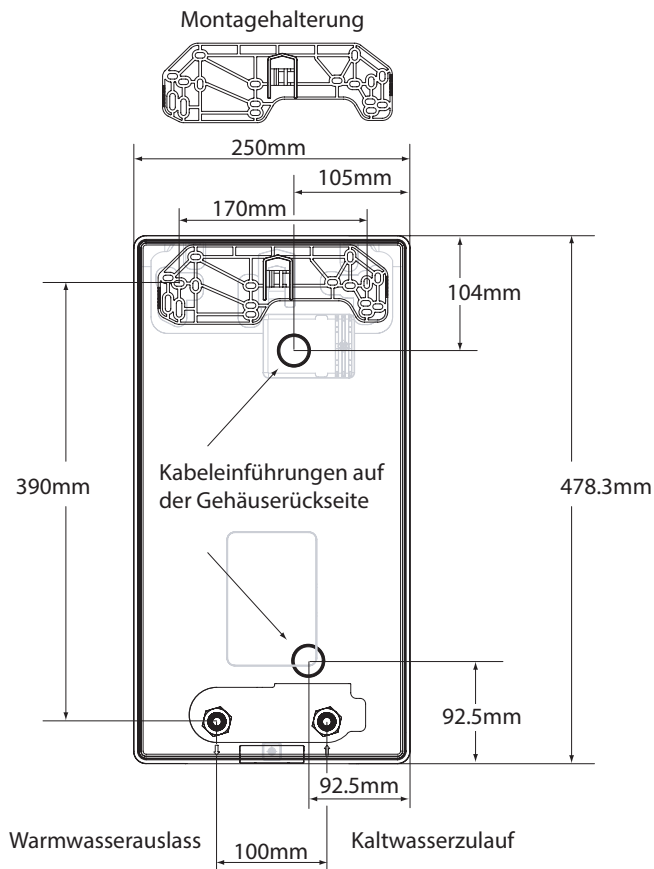
- Möglichkeit zur Auswahl der maximalen Leistung (gilt nicht für 27 kW)

Möglichkeit der Nachheizung von vorgewärmtem Wasser

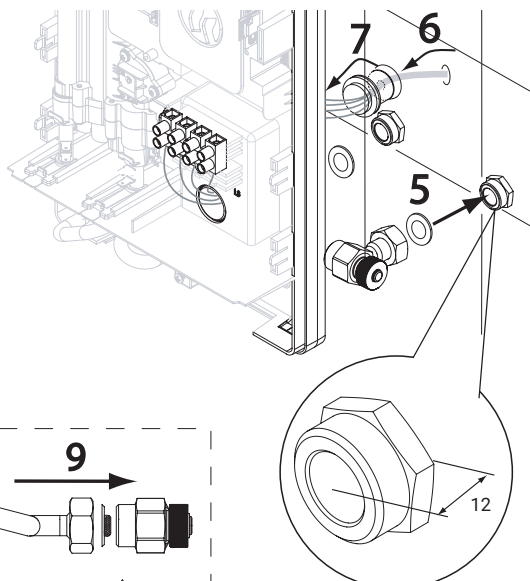
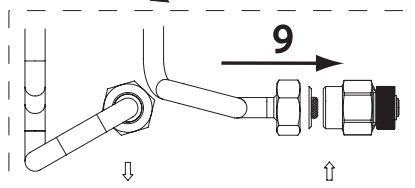
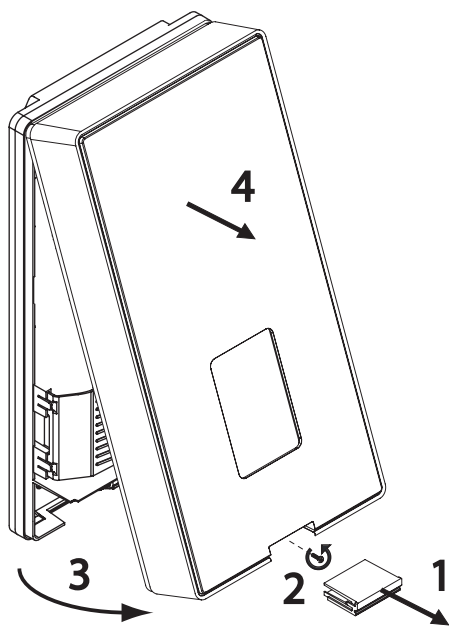
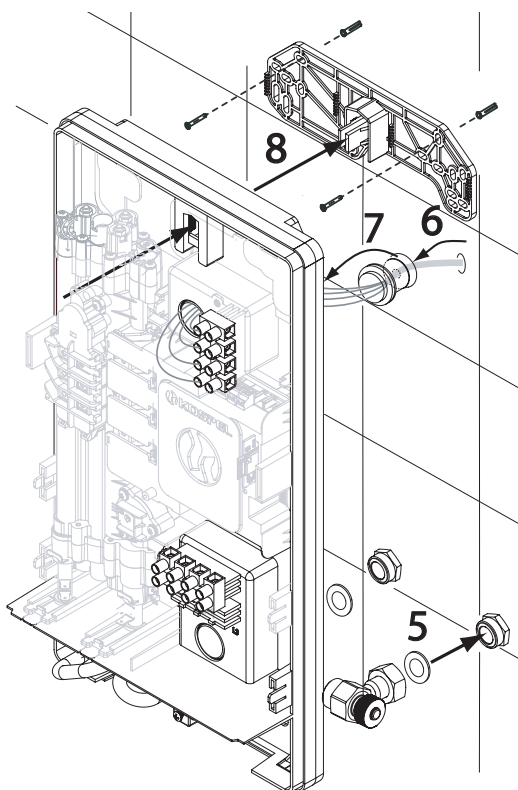
- Wassertemperatur am Eingang bis zu 60°C.



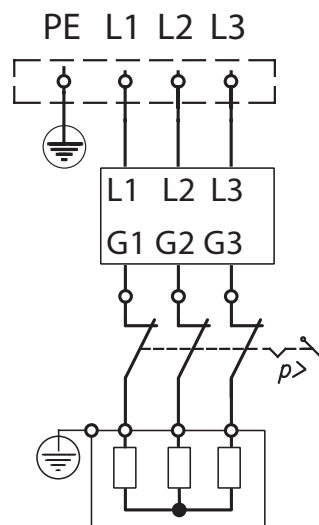
- [1] - Grundplatte
- [2] - Heizeinheit
- [3] - Druckschalter
- [4] - Anschluss Ausgang - Warmwasser
- [5] - Absperrventil
- [6] - Anschluss Eingang - Kaltwasser
- [7] - Öffnung für das Einführen des elektrischen Versorgungskabels (unten)
- [8] - Untere Anschlussleiste
- [9] - Durchflusssensor
- [10] - Schalter zur Einstellung der Heizleistung
- [11] - Kontrollleuchten (von oben: STATUS, HEIZUNG, DURCHFLUSS, FEHLER)
- [12] - Öffnung für das Einführen des elektrischen Versorgungskabels (oben)
- [13] - Obere Anschlussleiste
- [14] - Flexible Kabelschutz
- [15] - Hängemontage für den Durchlauferhitzer



1. Mit Hilfe einer Schablone die Position der Montagepunkte kennzeichnen.
2. Elektrische und Wasserinstallation zu den markierten Stellen führen.
3. Die Abdeckung des Durchlauferhitzers abnehmen und den technischen Zustand bewerten, überprüfen, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde, und prüfen, ob der Sicherheitsschalter eingeklemmt ist.
4. Werksseitig ist der Durchlauferhitzer für den Anschluss des Versorgungskabels von oben [14] vorgesehen. Um die Anschlussstelle zu ändern, muss die Anschlussleiste in die untere Position [8] montiert werden. Vor der Montage das entsprechende Loch [7] oder [12] ausbrechen und darin den flexiblen Kabelschutz [14] montieren.



5. Den Wandhalter des Durchlauferhitzers an den Befestigungsschrauben montieren. Den Durchlauferhitzer gemäß der Zeichnung an den Wandhalter hängen, dabei vorher das elektrische Versorgungskabel einführen. Während der Montage darf der Durchlauferhitzer nicht an seinen internen Komponenten gehalten werden.
6. Die Blindstopfen von den Anschlüssen für kaltes und warmes Wasser entfernen.
7. Den Durchlauferhitzer an die Wasserinstallation anschließen.
8. Das Ventil für kaltes Wasser aufdrehen und die Dichtigkeit der Wasseranschlüsse überprüfen.
9. Die Installation gemäß dem Punkt „Entlüften“ entlüften.
10. Den Durchlauferhitzer an die elektrische Installation anschließen.
11. Die Abdeckung des Durchlauferhitzers montieren.
12. Sicherstellen, dass durch die Löcher in der Rückwand des Geräts kein Zugang zu unter Spannung stehenden Teilen besteht.



Entlüften



1. Die Stromversorgung zum Erhitzer ausschalten.
2. Den Wasserfluss einschalten (das Heißwasserventil aufdrehen), um das System zu entlüften (mindestens 30 Sekunden), bis das Wasser in einem gleichmäßigen Strahl zu fließen beginnt.
3. Die Stromversorgung einschalten.
4. Jedes Mal, wenn die elektrische Versorgung eingeschaltet und der Wasserfluss (durch das Aufdrehen des Warmwassers) aktiviert wird, führt der Durchlauferhitzer einen Startprozess durch. Während dieser Zeit sollte das Wasser nicht abgedreht werden. Wenn der Durchfluss während des Startzeit-Countdowns unter das Minimum (1,8 l/min) fällt, wird der Startzeit von vorne gezählt, sobald der erforderliche Durchfluss erkannt wird. Während des Startzeit-Countdowns blinken alle Signalleuchten am Steuergerät. Die Startzeit ist fest und beträgt 10 Sekunden. Nach Abschluss des Verfahrens wechselt das Gerät in den Wassererwärmungsmodus.

Achtung !
Führen Sie diese Schritte jedes Mal nach dem Ausfall der Wasserversorgung durch.

Achtung !
Bei jedem Einschalten der Stromversorgung führt der Durchlauferhitzer den Startprozess durch (siehe Punkt 4 zur Entlüftung).



	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
	OFF - Werkeinstellung (NICHT VERÄNDERN!)



Achtung !
Der Heizgerät ist ab Werk auf 52°C eingestellt.

Der Durchlauferhitzer schaltet die Wassererwärmung automatisch ein, sobald ein Durchfluss von mehr als 1,8 l/min erreicht wird. Das Steuersystem wählt die entsprechende Leistung des Durchlauferhitzers basierend auf: der Wassermenge, der eingestellten Wassertemperatur und der Zulauftemperatur des Wassers. Das Schließen des Wasserflusses schaltet die Wassererwärmung automatisch aus.

Druckschalter



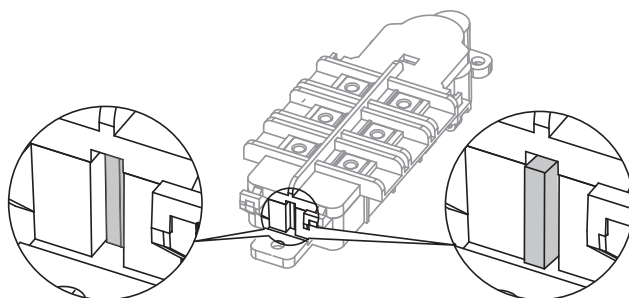
Achtung !

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



Gefahr !

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

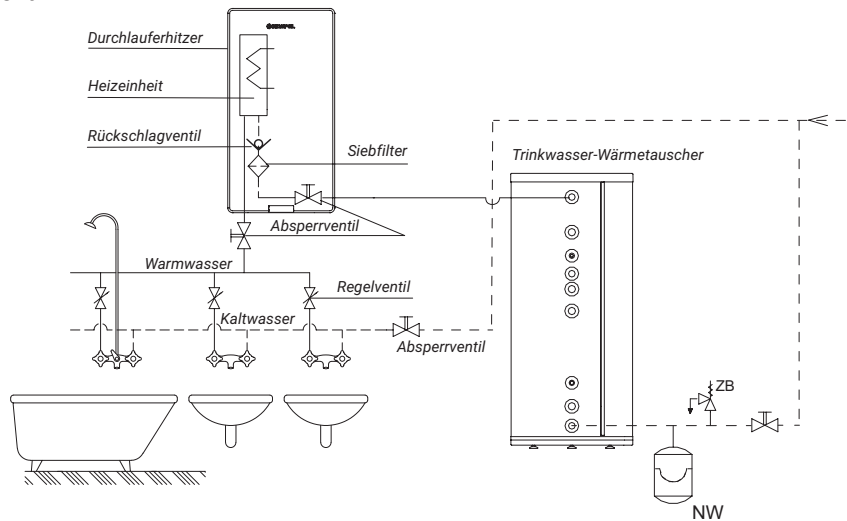


Position ein

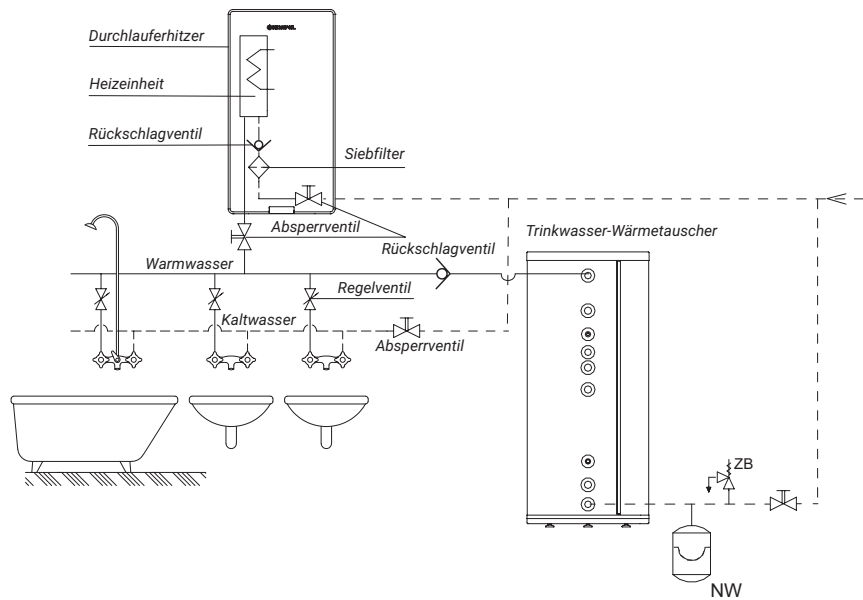
Position aus

Zusammenarbeit des Durchlauferhitzers mit dem Warmwasserspeicher

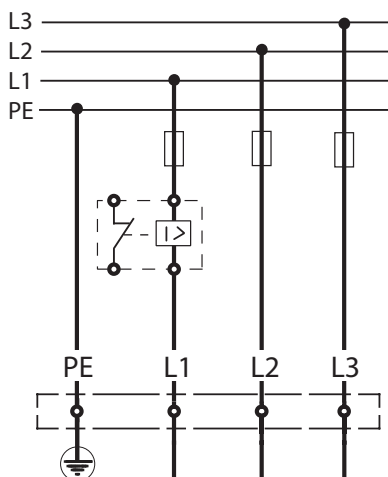
Der Durchlauferhitzer kann in Systemen mit vorerwärmtem Wasser betrieben werden. Das empfohlene Anschlussdiagramm des Speichers an den Durchlauferhitzer ist unten dargestellt.



Der Anschluss gemäß der untenstehenden Zeichnung ist zulässig. In diesem Fall ist ein Rückschlagventil am Warmwasserausgang des Warmwasserspeichers unbedingt erforderlich. Die Verwendung eines Zirkulationssystems für Warmwasser ist unzulässig.



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.

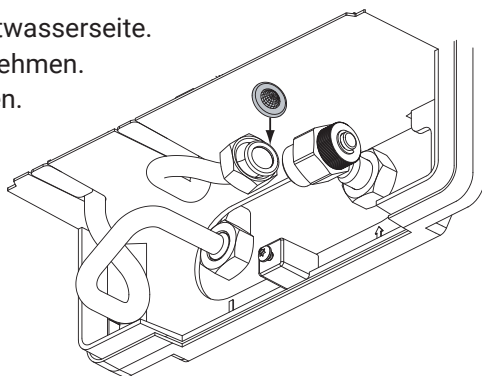


Wartung



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.

Erhitzer PPE4.L		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 ²	4 x 2,5				4 x 6						
Max. Querschnitt der elektrischen Anschlussleitungen	mm ²	4 x 16										
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ω							0,43	0,37	0,30		
Deklariertes Lastprofil		XS				S				S		
Täglicher Stromverbrauch Q _{elec}	kWh	2,135				2,144				2,147		
Schutzgrad		IP25										

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

Versorgungswasserdruck	MPa	0,1 ÷ 1,0
Einschaltpunkt (Mindestdurchfluss)	l/min	1,8
Konstante Temperatureinstellung des Wassers	°C	52
Wasseranschlüsse		G 1/2" (Stutzenabstand 100mm)
Schallleistungspegel L_{WA}	dB	15
Gesamtabmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	478 x 250 x 99
Gewicht	kg	~3,8

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.

Konformitätserklärung, Normen und Richtlinien

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

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

und wurden mit dem Symbol gekennzeichnet **CE**

Die vollständige Fassung der Konformitätserklärung finden Sie auf der Website des Herstellers: **www.kospel.pl**

Indhold

Forklaring af piktogrammer	20
Målgruppe	20
Sikkerhedstips	21
Sikkerhedstips (forts.)	22
Beskrivelse af udstyret	24
Brug i overensstemmelse med dens formål	24
Produktinformation	24
Konstruktion	25
Montage	26
Ventilation	28
Konfiguration	29
Opstart og drift af PPE4.L	30
Trykafbryder	30
Samarbejde mellem vandvarmeren og varmtvandsbeholderen	31
Samarbejde med prioriteringsrelæet	32
Vedligeholdelse	32
Tekniske data	33
Tekniske data (forts.)	34
Afdmontering af enheden	34
Pakkeindhold	34
Affaldshåndtering	35
Overensstemmelseserklæring, Standarder og Direktiver	35



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

Forklaring af piktogrammer



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.

Sikkerhedstips (forts.)

- 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 Ω cm.
- 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.

Beskrivelse af udstyret

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

Elektronisk styring

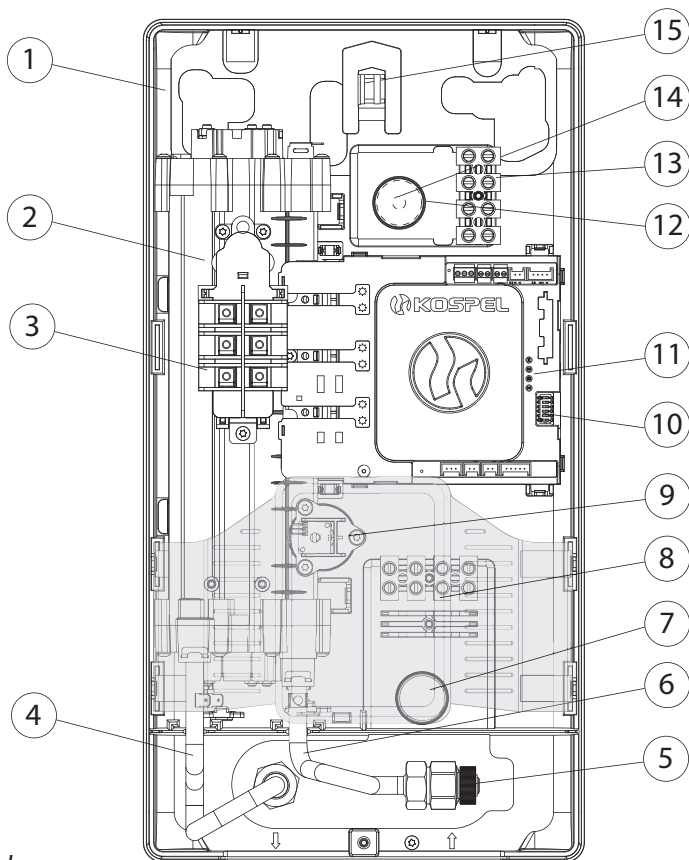
- Energie- og vandbesparelse takket være trinløs effektmodulering
- Opbevaring af en konstant vandtemperatur på 52°C
- Direkte temperaturkontrol ved vandhanen ved at blande koldt vand ind

Fire effektniveauer i en gennemstrømsvarmer

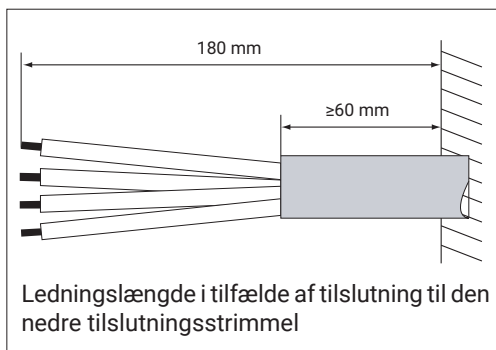
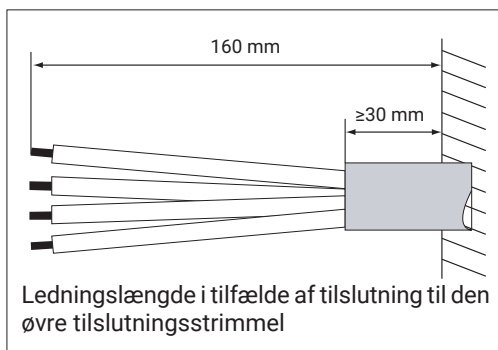
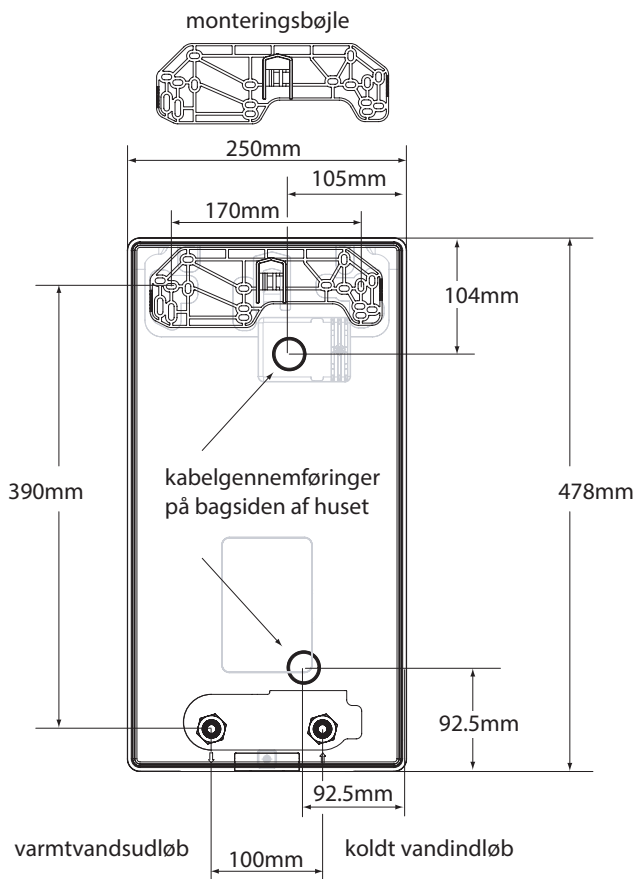
- Mulighed for at vælge maksimal effekt (gælder ikke for 27 kW)

Mulighed for opvarmning af forvarmet vand

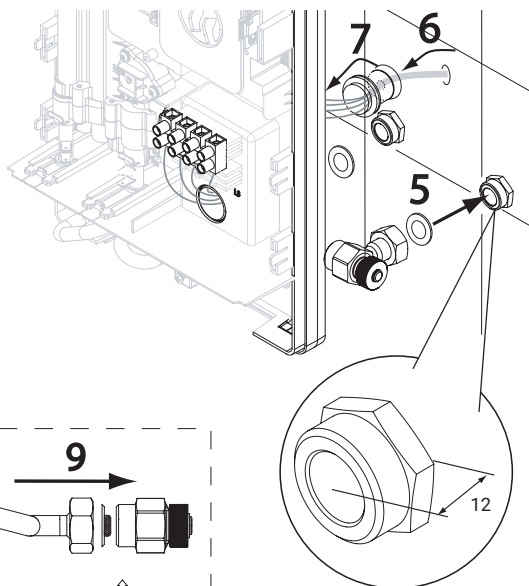
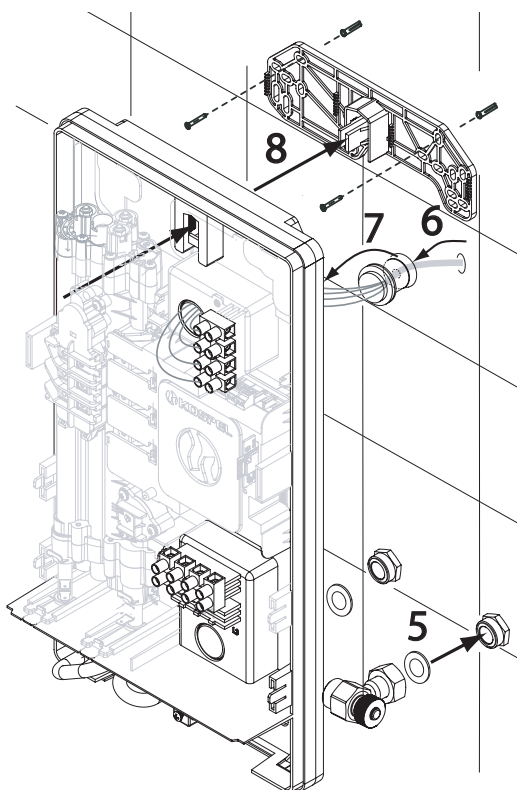
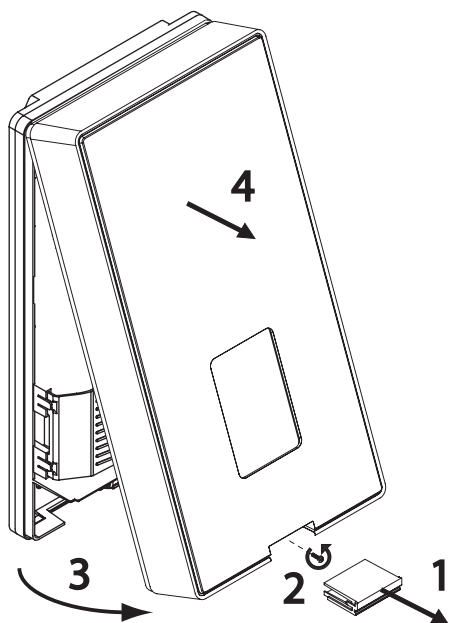
- Vandtemperatur ved indgangen op til 60°C.



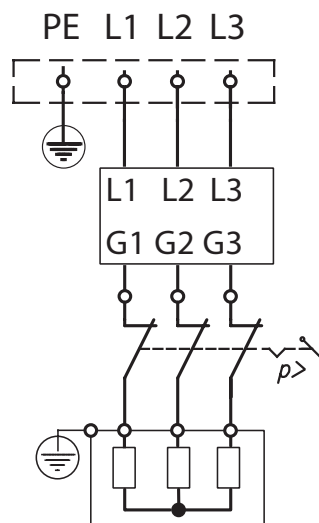
- [1] - Bundplade
- [2] - Varmelegeme
- [3] - Trykafbryder
- [4] - Tilslutning udgang - varmt vand
- [5] - Stopventil
- [6] - Tilslutning indgang - koldt vand
- [7] - Åbning for indføring af det elektriske forsyningskabel (nedenfor)
- [8] - Nederste tilslutningsskinne
- [9] - Gennemstrømningssensor
- [10] - Kontakt til indstilling af varmeeffekt
- [11] - Kontrollamper (fra oven: STATUS, OPVARMNING, GENNEMSTRØMNING, FEJL)
- [12] - Åbning for indføring af det elektriske forsyningskabel (ovenfor)
- [13] - Øverste tilslutningsskinne
- [14] - Fleksibel kabelbeskyttelse
- [15] - Opsætningsophængning til gennemstrømsvarmeren



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. Frafabrikkenervarmelegemet 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



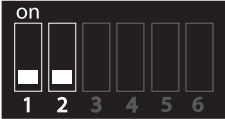

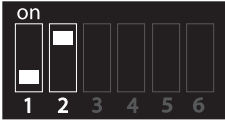


1. Sluk for strømmen til varmelegemet.
2. Start vandstrømmen (åbn for den varme vandventil) for at ventilere installationen (mindst 30 sekunder) indtil vandet begynder at strømme i en ensartet, jævn strøm.
3. Tænd for strømmen.
4. Hver gang den elektriske strøm og vandgennemstrømningen (ved at skrue op for det varme vand) aktiveres, gennemfører vandvarmeren en opstartsproces. I denne periode bør vandet ikke lukkes. Hvis vandgennemstrømningen under nedtællingen falder under det minimale (1,8 l/min), vil nedtællingen starte forfra, når den nødvendige gennemstrømning er registreret. Under opstartens nedtælling blinker alle indikatorlys på kontrolpanelet. Opstartstiden er fast og er 10 sekunder. Efter afslutning af proceduren skifter enheden til vandopvarmningstilstand.

! Bemærk !

Disse trin skal udføres hver gang der er en afbrydelse i vandforsyningen.

! Bemærk !

Hver gang strømmen tændes, gennemfører vandvarmeren opstartsprocessen (se punkt 4 for udluftning).

	Indstil 10 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 17 kW til PPE4 - 17/18/21/24
	Indstil 11 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 18 kW til PPE4 - 17/18/21/24
	Indstil 12 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 21 kW til PPE4 - 17/18/21/24
	Indstil 15 kW til PPE4 - 10/11/12/15 Indstil 24 kW til PPE4 - 17/18/21/24
	OFF - fabriksindstilling (MÅ IKKE ÆNDRES!)

!

Advarsel

Der Heizgerät ist ab Werk auf 52°C eingestellt.

Opstart og drift af PPE4.L

Gennemstrømningsvarmeren tænder automatisk, så snart gennemstrømningen overstiger 1,8 l/min. Kontrolsystemet vælger den passende effekt af varmeapparatet baseret på: mængden af vandforbrug, den indstillede vandtemperatur og indløbsvandtemperaturen. Lukningen af vandstrømmen slukker for gennemstrømningsvarmeren.

Trykafbryder



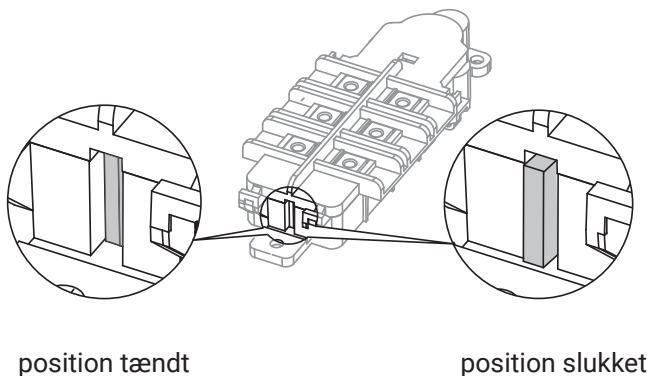
Bemærk !

Trykafbryderen kan udløses på grund af vandtryksstød eller som følge af beskadigelse af varmeren.

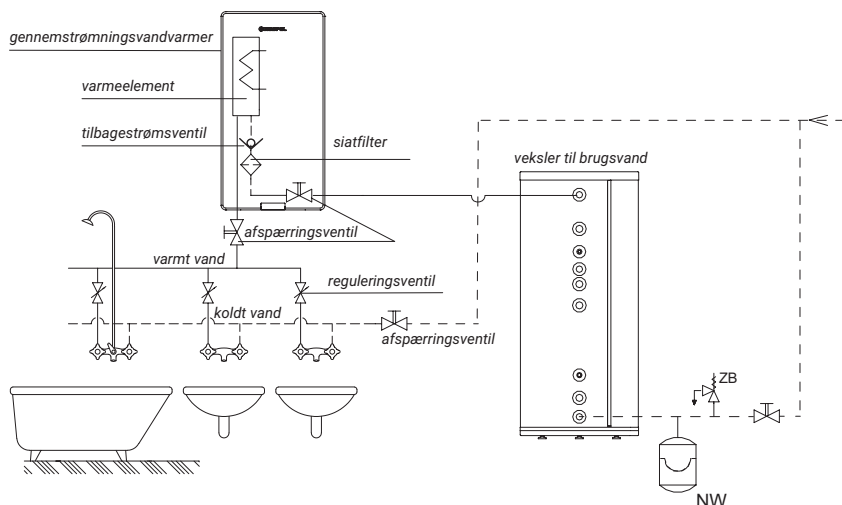


Fare

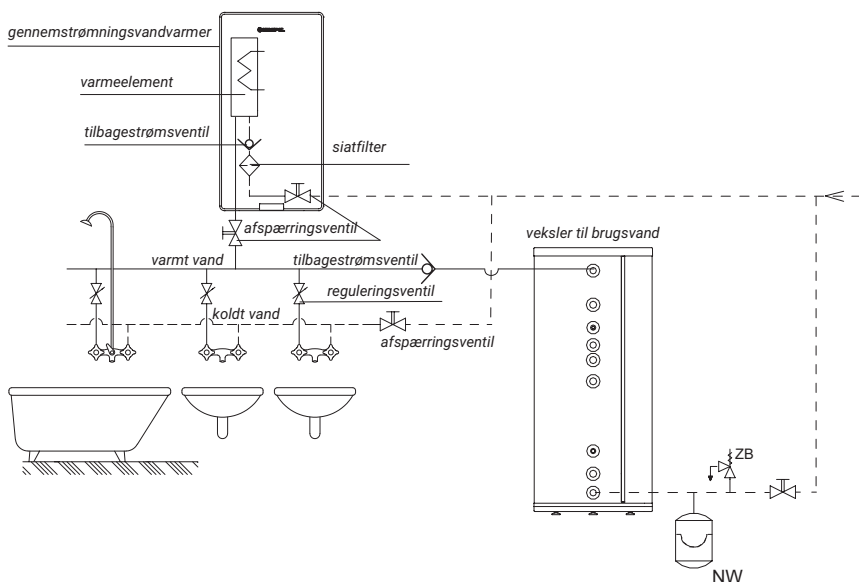
Hvis trykafbryderen aktiveres, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.



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.

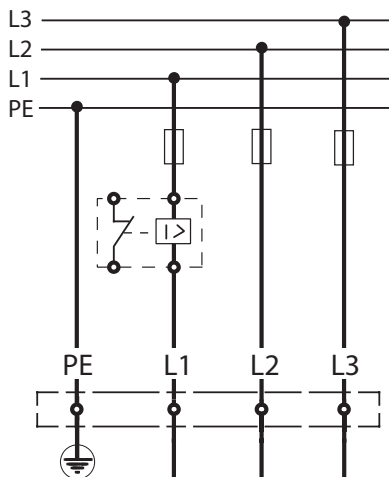




Når enhedernes effekt forhindrer samtidig tilslutning til strømforsyningen, skal du bruge et prioriteringsrelæ.

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.

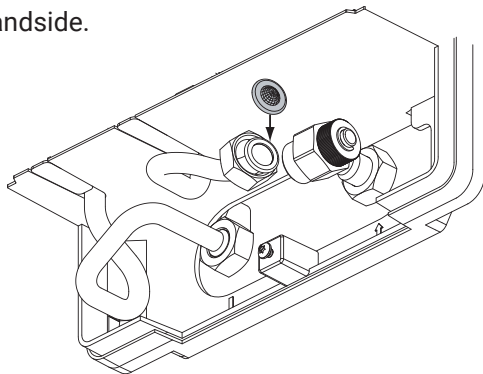


Vedligeholdelse



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.

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 ²	4 x 2,5					4 x 6				
Maks. tværsnit af elektriske tilslutningsledninger		mm ²	4 x 16									
Maksimal tilladelig impedans for strømforsyningen		Ω							0,43	0,37	0,30	
Erklæret belastningsprofil			XS					S				
Dagligt forbrug af elektrisk energi Q _{elec}		kWh	2,135					2,144				
Beskyttelsesgrad			IP25									

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

Tekniske data (forts.)

Vandforsyningstryk	MPa	0,1 ÷ 1,0
Tændingspunkt (minimum flow)	l/min	1,8
Konstant indstilling af vandtemperatur	°C	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

Afdmontering af enheden

Afdmontering af varmeren skal udføres i modsat rækkefølge af monteringen beskrevet på side 26.

Pakkeindhold

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

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.

Overensstemmelseserklæring, Standarder og Direktiver

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)

og er blevet markeret med symbolet **CE**

Den fulde version af overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på producentens hjemmeside: **www.kospel.pl**

Contents

Explanation of symbols	37
Target group	37
Safety Guidelines	38
Safety Guidelines (cont.)	39
Product overview	41
Intended use	41
Product highlights	41
Construction	42
Installation	43
Bleeding air	45
Configuration	46
Commissioning and operating the PPE4.L	47
Pressure switch	47
Cooperation of the water heater with a hot water storage tank	48
Priority control relay operation	49
Maintenance	49
Technical specifications	50
Technical specifications (cont'd.)	51
Product disassembly	51
Packaging contents	51
Packaging disposal	52
Declaration of conformity; reference standards and directives	52



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.

- 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

Electronic control

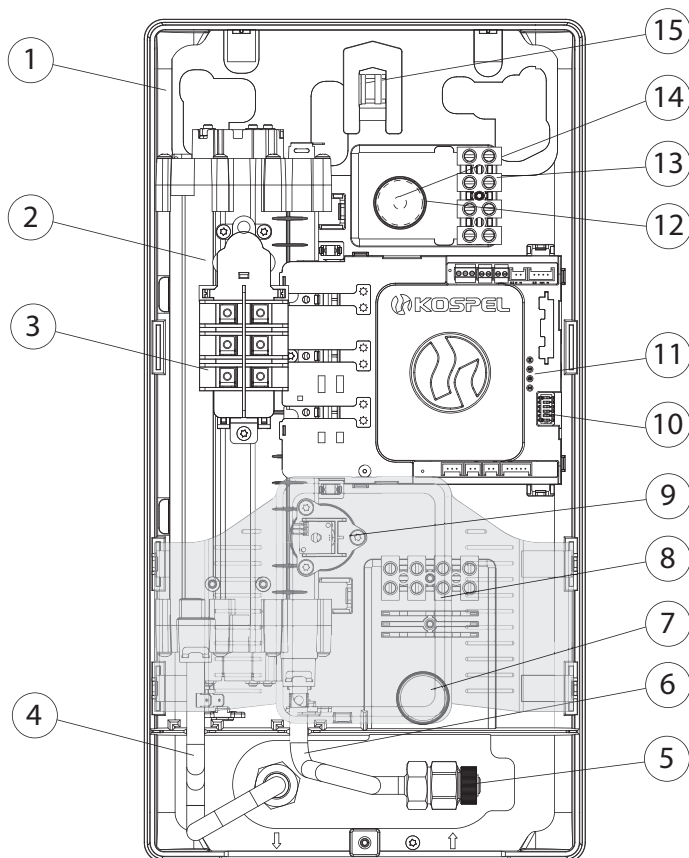
- energy and water savings thanks to even power modulation
- maintaining a constant water temperature of 52°C
- temperature regulation of the water directly in the fixture by mixing in cold water

4 functions in one water heater

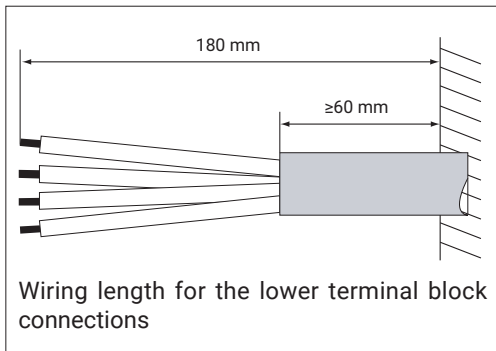
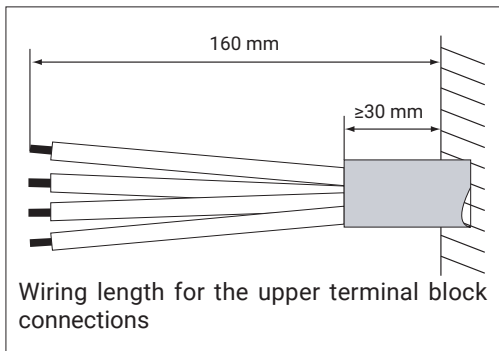
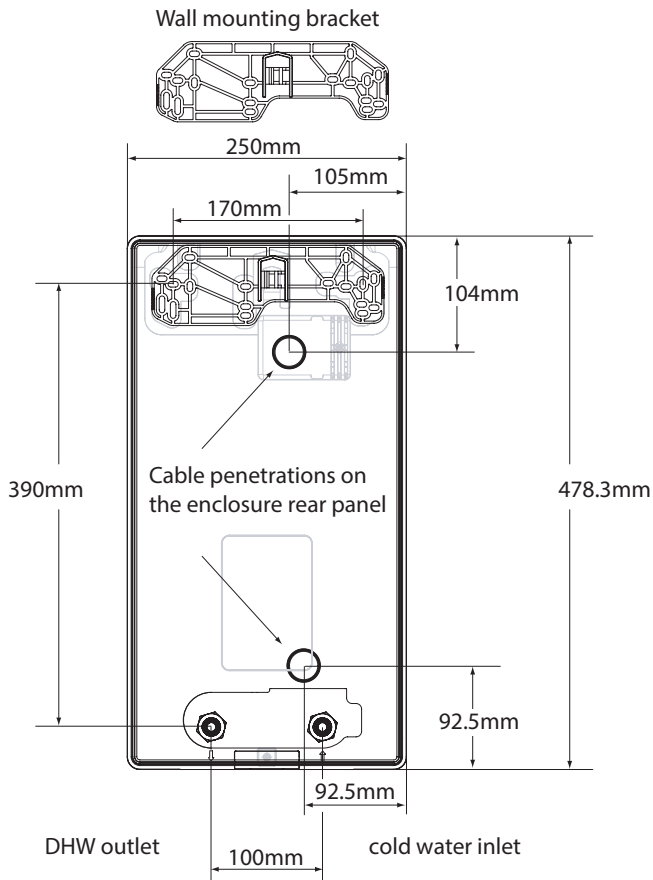
- option to select maximum power (not applicable for 27 kW)

Possibility for additional heating of preheated water

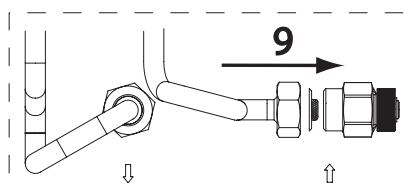
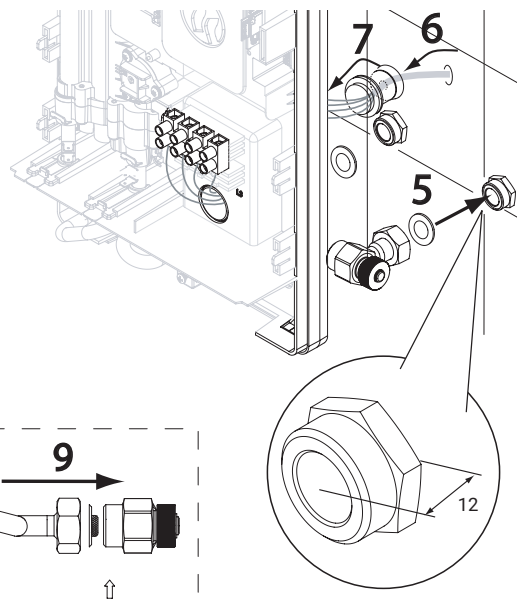
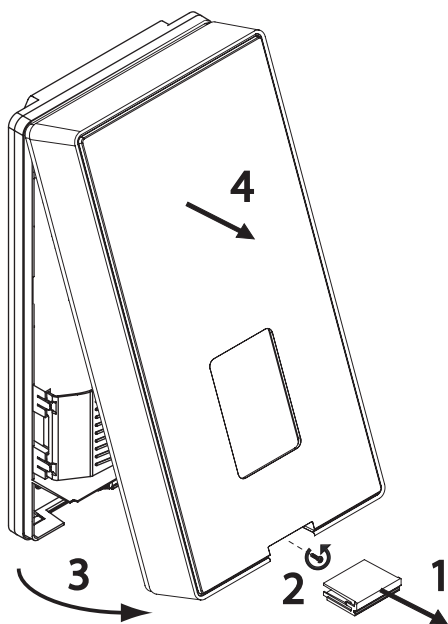
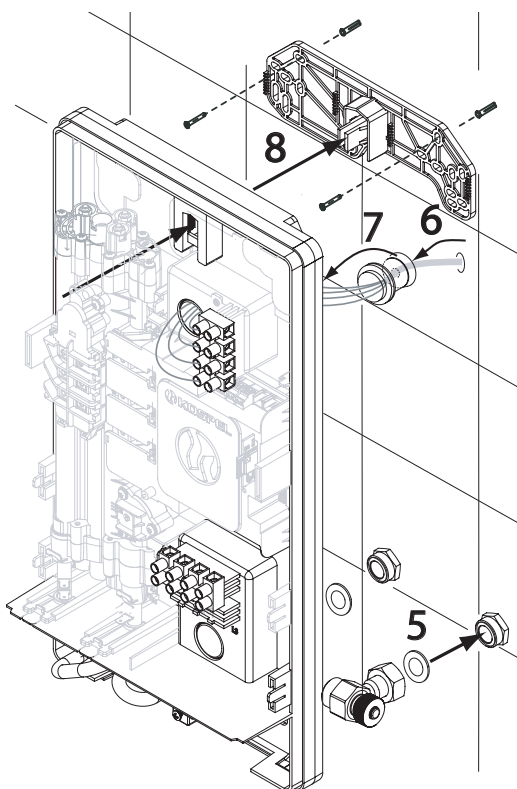
- water supply temperature up to 60°C.



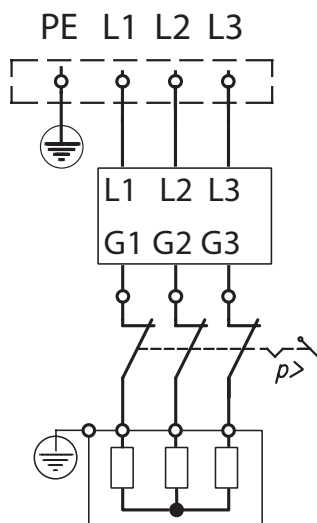
- [1] - base
- [2] - heating unit
- [3] - pressure relief
- [4] - outlet connection - hot water
- [5] - shut-off valve
- [6] - inlet connection - cold water
- [7] - hole for electrical supply cable entry (bottom)
- [8] - bottom connection strip
- [9] - flow sensor
- [10] - switches for setting the heater's power
- [11] - signal diodes (top: STATUS, HEATING, FLOW, ERROR)
- [12] - hole for electrical supply cable entry (top)
- [13] - top connection strip
- [14] - flexible cable protection
- [15] - mount for heater installation



1. Using the template, mark the location of the mounting points.
2. Run the electrical and water installations to the marked areas.
3. Remove the cover of the heater and assess the technical condition, ensure the device has not been damaged during transport, check the connection of the safety switch.
4. By default, the heater is prepared for the power supply connection at the top [14]. To change the connection point, you must mount the connection strip in the lower position [8]. Before starting the assembly, the relevant hole [7] or [12] must be broken out, and a flexible cable protection [14] should be installed in it.



5. Mount the heater's bracket on the mounting screws. Hang the heater on the bracket as shown in the figure, and introduce the electrical supply first. Do not hold on to the heater's internal components during assembly.
6. Remove the blanking plugs from the cold and hot water connections.
7. Connect the heater to the water installation.
8. Turn on the cold water valve and check the water connections for leaks.
9. Vent the installation as described in the „Ventilation” section.
10. Connect the heater to the electrical system.
11. Mount the cover on the heater.
12. Ensure there is no access to live components through.



Bleeding air



1. Isolate the power supply from the heater.
2. 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.
3. Turn on the power supply.
4. Each time the electrical power and water flow (by turning on the hot water) are activated, the heater performs a start-up process. During this time, the water should not be turned off. If the flow falls below the minimum (1.8 l/min) during the start-up countdown, the countdown will restart once the required flow is detected. During the start-up countdown, all indicator lights on the controller will blink. The start-up time is fixed at 10 seconds. After completing the procedure, the device switches to water heating mode.








Note !


These steps should be performed each time there is an interruption in the water supply.



Note !

Each time power is turned on, the heater will perform the start-up process (see point 4 for venting).

	10kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 17kW setting for PPE4 -17/18/21/24
	11kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 18kW setting for PPE4 -17/18/21/24
	12kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 21kW setting for PPE4-17/18/21/24
	15kW setting for PPE4 - 10/11/12/15 24kW setting for PPE4 - 17/18/21/24
	OFF - factory setting (DO NOT CHANGE!)



Note

The heater is factory set to 52°C.

The heater automatically turns on when the flow exceeds 1.8 l/min. The control system selects the appropriate heater power based on: the amount of water drawn, the set water temperature, and the inlet water temperature. Closing the water flow turns off the heater.

Pressure switch



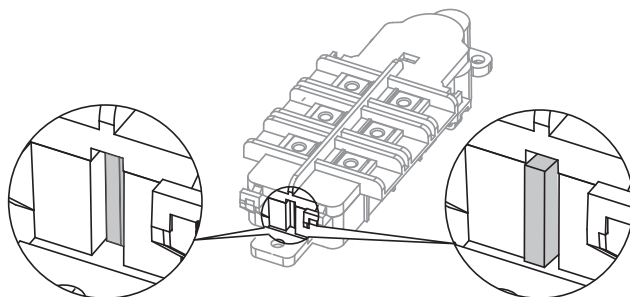
Note

The pressure switch may activate due to water pressure surges or as a result of damage to the heater.



Danger

If the pressure switch activates, contact an authorized service center.

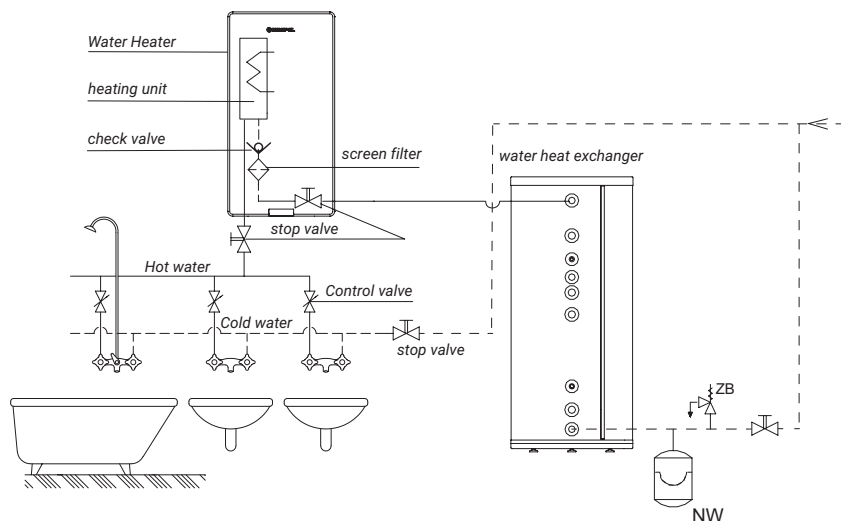


Safety trip enabled

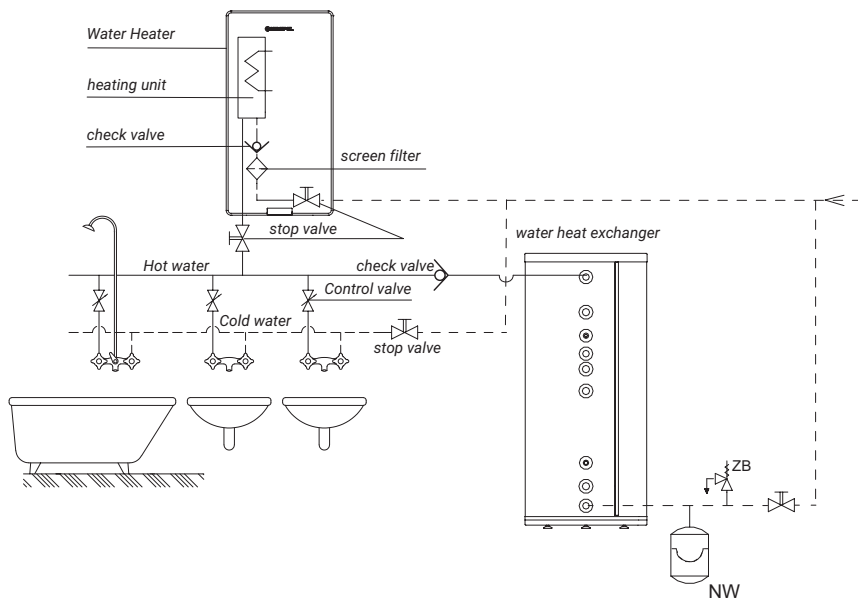
Safety trip cut out

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.

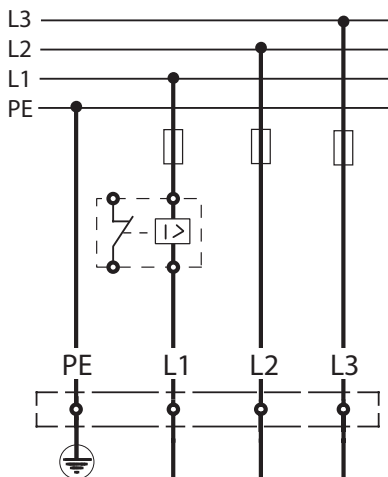


Connection according to the diagram below is allowed. In this case, a check valve placed on the hot water outlet of the hot water storage tank is absolutely required. The use of a hot water circulation system is not allowed.



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.

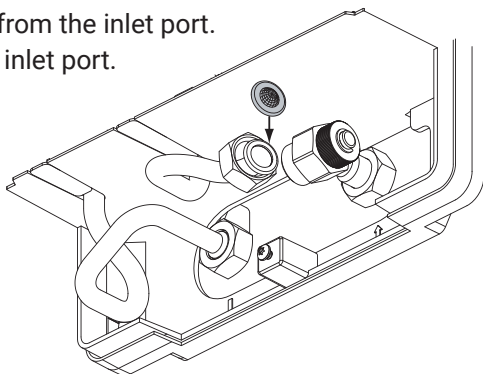


Maintenance



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.
Electrocution hazard.**

Technical specifications

PPE4.L		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 ²	4 x 2,5					4 x 6					
Power supply wiring conductor maximum size	mm ²	4 x 16										
Power mains system maximum impedance	Ω							0,43	0,37	0,30		
Declared load profile		XS					S					S
Daily power input Q _{elec}	kWh	2,135					2,144					2,147
Protection rating		IP25										

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

Supply water pressure	MPa	0,1 ÷ 1,0
Heating start threshold (minimum flow rate)	l/min	1,8
Constant water temperature setting	°C	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

Product disassembly

Disassemble the product in the reverse order of the installation procedure on p. 43.

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.

Declaration of conformity; reference standards and directives

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)

and bear the following symbol **CE**

The full version of this declaration of conformity is available on the manufacturer's website: **www.kospel.pl**

Índice

Explicación de los pictogramas	54
Grupo objetivo	54
Instrucciones de seguridad	55
Instrucciones de seguridad (cont.)	56
Descripción del dispositivo	58
Uso según su propósito	58
Información del producto	58
Construcción	59
Instalación	60
Ventilación	62
Configuración	63
Puesta en marcha y explotación de PPE4.L	64
Interruptor de presión	64
Colaboración del calentador con un tanque de almacenamiento de ACS	65
Colaboración con el relevador de prioridad	66
Mantenimiento	66
Datos técnicos	67
Datos técnicos (cont.)	68
Desmontaje del dispositivo	68
Contenido del paquete	68
Eliminación de embalajes	69
Declaración de conformidad, normas y directivas	69



Lea cuidadosamente antes de usar.
Para un uso seguro y correcto, siga las instrucciones.
Guarde este manual para referencia futura.

Explicación de los pictogramas



Por favor siga cuidadosamente las indicaciones de seguridad para evitar el riesgo de lesiones y daños materiales.



¡Peligro

Este signo advierte de riesgo de lesiones.



¡Atención

Este signo advierte de posibles daños materiales y contaminación ambiental.

Sugerencia

El texto marcado con la palabra Sugerencia contiene información adicional.



Indicación de que el manual de instrucciones debe ser tenido en cuenta durante el manejo del aparato o el control cerca del lugar donde se encuentra el símbolo.

Grupo objetivo



¡Atención

Este manual de instrucciones está destinado para los usuarios del dispositivo. Este dispositivo puede ser utilizado por niños a partir de los 3 años y mayores, así como personas con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, siempre que estén supervisados o hayan sido instruidos sobre el uso seguro del dispositivo y hayan comprendido los peligros resultantes. Los niños no deben jugar con el dispositivo. La limpieza y mantenimiento del dispositivo no deben ser realizados por niños sin supervisión.

- Solo los electricistas cualificados pueden trabajar en los componentes eléctricos.
 - La primera puesta en marcha debe ser realizada por el instalador o una persona designada por él con las cualificaciones adecuadas.
-

Reglamentos aplicables

- Reglamentos nacionales de instalación
- Reglamentos de seguridad e higiene laboral
- Leyes de protección ambiental
- Reglamentos de las asociaciones de seguros profesionales
- Las actuales regulaciones de seguridad nacionales

Condiciones para la conexión del dispositivo

- El dispositivo está destinado exclusivamente para ser instalado en una pared plana y vertical.
- La instalación hidráulica y eléctrica debe ser diseñada y realizada de acuerdo con las normativas vigentes.
- El calentador debe ser instalado de manera que se asegure un acceso libre para el servicio técnico. Esto también implica mantener distancias mínimas de 150 mm de las paredes y el techo, y al menos 300 mm desde la cubierta frontal hasta la partición más cercana.
- No se debe instalar el dispositivo en habitaciones donde la temperatura pueda caer por debajo de 0°C, ya que esto puede causar daños permanentes al dispositivo.
- No se debe instalar el dispositivo en habitaciones con riesgo de explosión.
- Se permite el uso de tubos de plástico en la entrada y salida del dispositivo, siempre que en el caso de los tubos utilizados en la salida, su resistencia sea de al menos 20 bar a una temperatura de 70°C.
- No se puede montar una válvula de seguridad en el sistema de agua caliente sanitaria.
- La conexión del calentador a la red eléctrica y la medición de la eficacia de la protección contra descargas eléctricas (con el correspondiente protocolo) deben ser realizadas por un electricista con licencia.
- El calentador debe estar incondicionalmente conectado a una tierra de protección, cuya calidad (continuidad del conductor de protección) debe ser verificada periódicamente por un electricista calificado, de acuerdo con las normativas vigentes. Se recomienda instalar el calentador en una tubería hidráulica de acero o cobre con conexión a tierra.
- De acuerdo con las normativas generales, la instalación eléctrica debe estar equipada con un interruptor diferencial de alta sensibilidad (con una corriente de disparo máxima de 30 mA). Además, se recomienda instalar un interruptor diferencial de cuatro polos (independiente del resto de la instalación) con una corriente de 10 o 30 mA en el circuito de alimentación del calentador.

- La instalación eléctrica debe estar equipada con medios que aseguren la desconexión del dispositivo de la fuente de alimentación, donde la distancia entre los contactos de todos los polos no sea inferior a 3 mm.
- La instalación eléctrica debe estar equipada con dispositivos de protección contra sobretensiones de al menos clase B.

Trabajos relacionados con el dispositivo

- El calentador solo puede ser utilizado si ha sido correctamente instalado y está en perfecto estado técnico.
- La temperatura máxima del agua que alimenta el calentador no puede superar los 60°C.
- Antes del primer arranque y después de cada vaciado del calentador de agua (por ejemplo, debido a trabajos en la instalación de agua debido al mantenimiento), debe ser purgado de acuerdo con el punto „purga”.
- Almacenar el calentador en un lugar con una temperatura inferior a 0°C puede dañarlo (puede haber agua en el interior, que al congelarse puede causar la ruptura de los componentes del dispositivo).
- La falta de un filtro de malla en la alimentación de agua puede dañar el calentador.
- La cal acumulada en los elementos del calentador puede restringir el flujo de agua o dañar el calentador. El daño al calentador por esta razón no está cubierto por la garantía. El calentador y los accesorios sanitarios deben ser descalcificados periódicamente, y la frecuencia de descalcificación debe basarse en la dureza del agua.
- La resistividad mínima del agua a una temperatura de 15°C para el calentador PPE4 es de 900 Ωcm .
- El dispositivo debe estar conectado permanentemente a la instalación eléctrica.
- El dispositivo debe estar conectado a tierra.

Operación del dispositivo



¡Peligro

Debe tenerse en cuenta que el agua a una temperatura superior a 40°C causa una sensación de calor (especialmente en niños), y temperaturas superiores a 50°C pueden causar quemaduras de primer grado (especialmente en niños).



¡Peligro

Siempre que haya una falta de agua en la instalación que alimenta el calentador, el dispositivo debe ser desconectado de la alimentación eléctrica y purgado. ¡Arrancar el calentador sin agua en la red de agua puede dañar el dispositivo.



¡Peligro

No abra la cubierta del calentador con la alimentación eléctrica encendida.



¡Peligro

El trabajo de conexión incorrecto puede resultar en accidentes que pongan en peligro la vida. Solo un instalador calificado puede trabajar en los dispositivos.

Descripción del dispositivo

El calentador de agua eléctrico instantáneo tipo PPE4 está diseñado para calentar agua potable en hogares, instalaciones sanitarias, laboratorios, talleres, etc. El calentador es multipunto, lo que permite suministrar agua caliente a varios puntos de consumo (fregadero, lavabo, bañera, ducha, etc.), sin embargo, la cantidad de puntos de consumo de agua que se pueden utilizar simultáneamente está limitada por la capacidad máxima del dispositivo. Abrir la válvula de agua caliente provoca el inicio automático del calentamiento del agua a la temperatura deseada. El sistema de control del dispositivo mantiene una temperatura constante predeterminada. La limitación es la capacidad máxima del calentador (ver tabla de datos técnicos). La temperatura máxima del agua de alimentación del calentador no debe exceder los 60°C.

Uso según su propósito

El dispositivo está destinado exclusivamente para uso doméstico o similar. El uso comercial o industrial que provoque un uso excesivo del dispositivo es inapropiado y no se ajusta a su propósito. El uso indebido del dispositivo o su manejo no profesional está prohibido y resultará en la exención de responsabilidad por parte del fabricante. El uso indebido también incluye la alteración de la función de los componentes del sistema de calefacción de acuerdo con su propósito previsto.

Sugerencia

El dispositivo está destinado únicamente para uso doméstico o similar, lo que significa que incluso personas no capacitadas pueden operarlo de manera segura.

Información del producto

Control electrónico

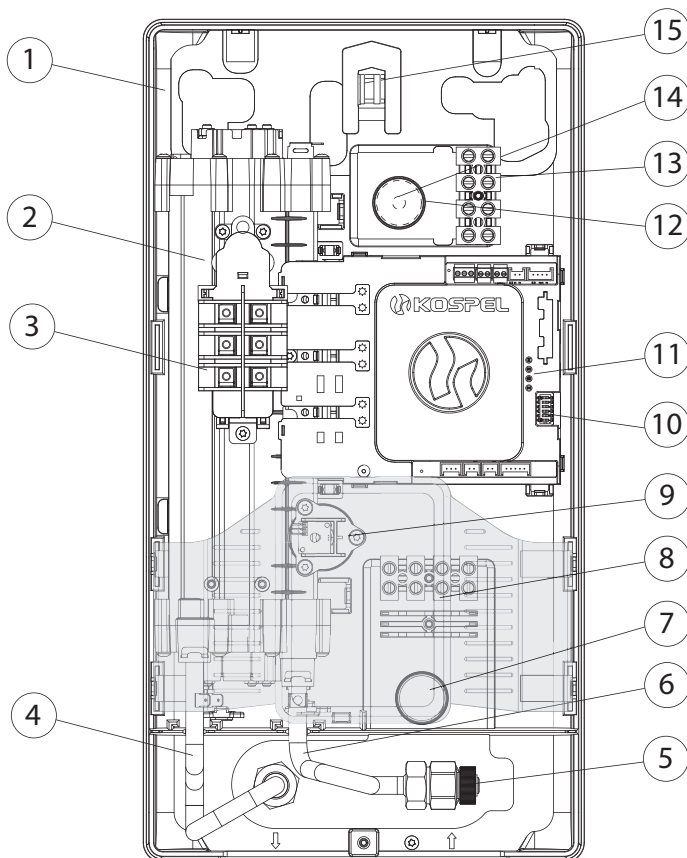
- Ahorro de energía y agua gracias a la modulación de potencia continua
- Mantenimiento de una temperatura constante del agua de 52°C
- Control directo de la temperatura en el grifo mediante la mezcla de agua fría y agua caliente

Cuatro niveles de potencia en un calentador de agua instantáneo

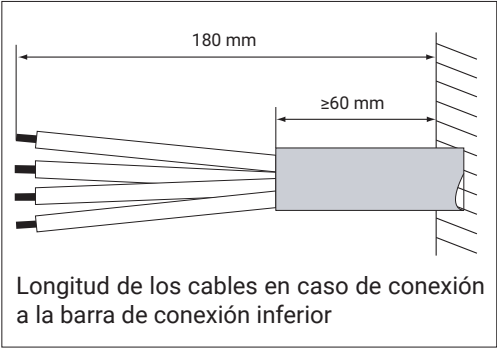
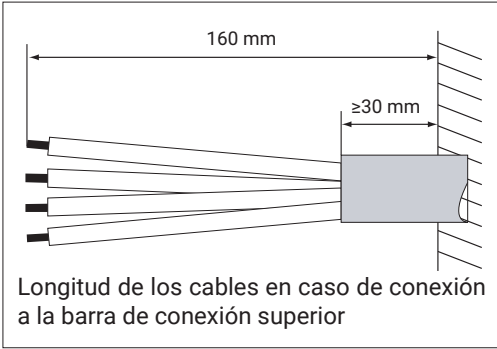
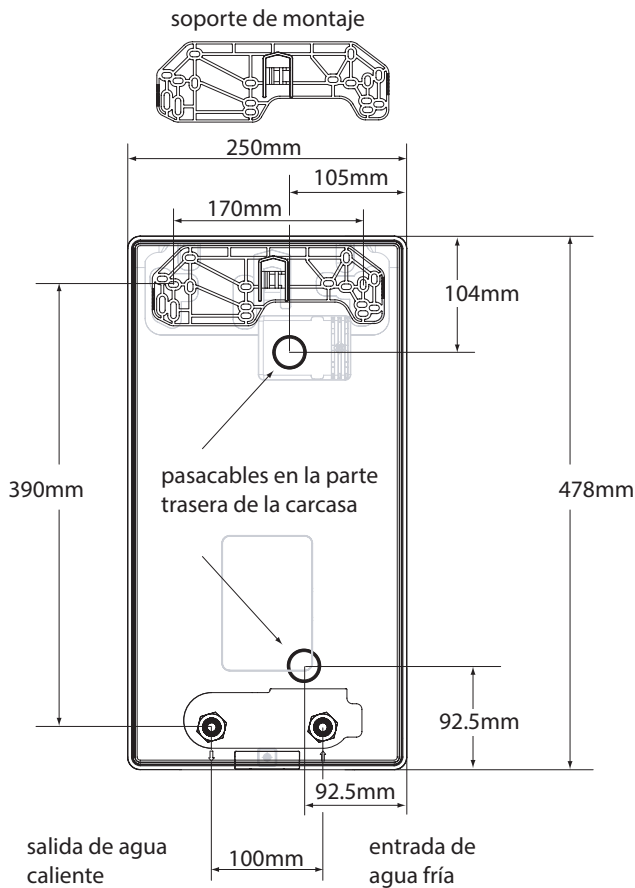
- Opción para seleccionar la potencia máxima (no aplicable a 27 kW)

Posibilidad de recalentar el agua precalentada

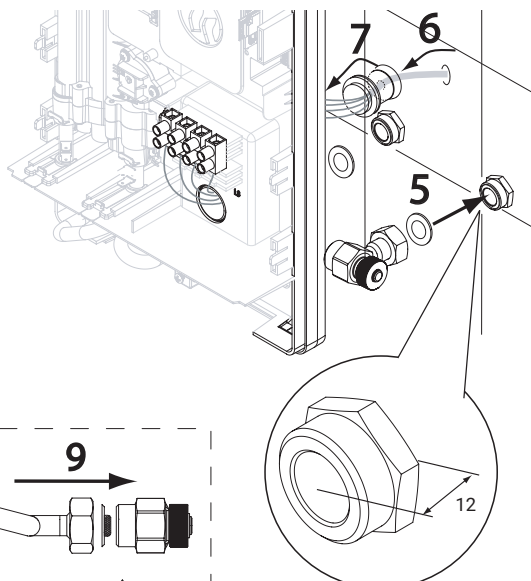
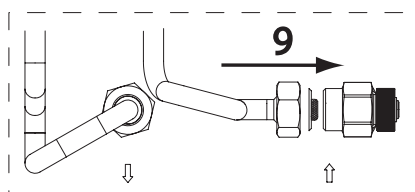
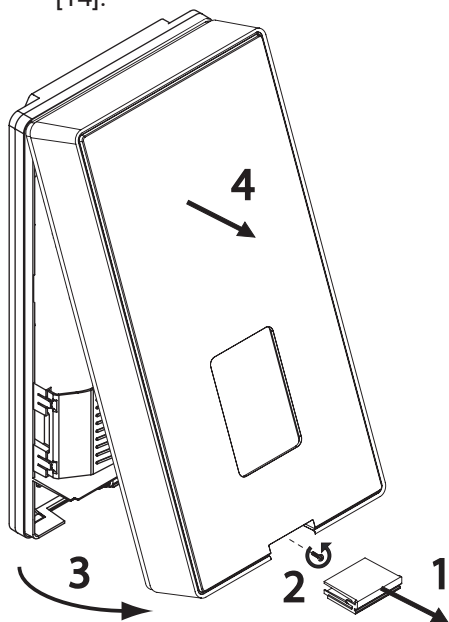
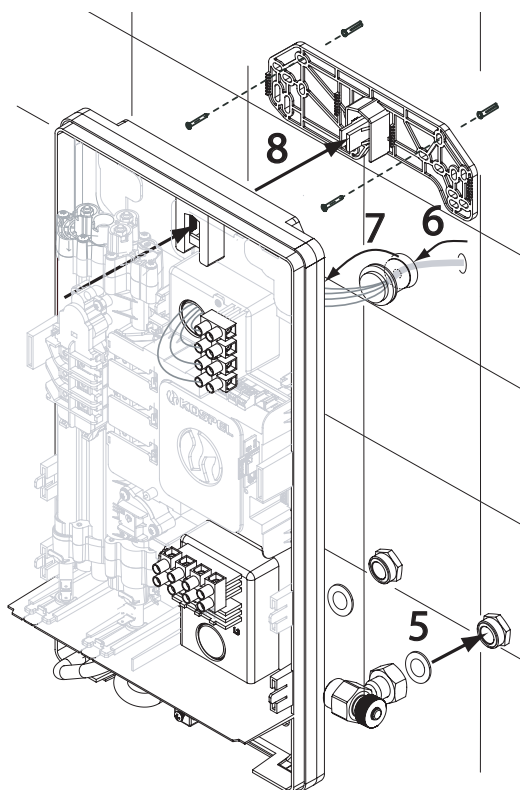
- Temperatura del agua de entrada de hasta 60°C.



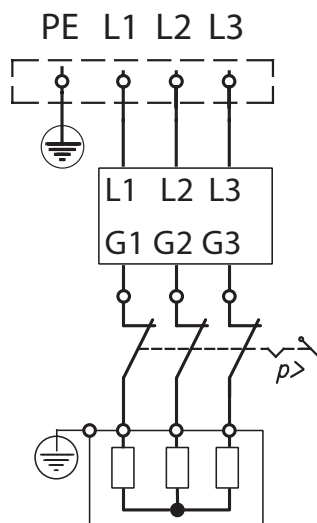
- [1] - Placa base
- [2] - Unidad de calefacción
- [3] - Interruptor de presión
- [4] - Conexión de salida - Agua caliente
- [5] - Válvula de cierre
- [6] - Conexión de entrada - Agua fría
- [7] - Apertura para la introducción del cable de alimentación eléctrica (abajo)
- [8] - Barra de conexión inferior
- [9] - Sensor de flujo
- [10] - Interruptor para ajustar la potencia de calefacción
- [11] - Luces indicadoras (de arriba hacia abajo: ESTADO, CALEFACCIÓN, FLUJO, ERROR)
- [12] - Apertura para la introducción del cable de alimentación eléctrica (arriba)
- [13] - Barra de conexión superior
- [14] - Protección flexible para cables
- [15] - Montaje en suspensión para el calentador de agua instantáneo



1. Utilizar una plantilla para marcar la posición de los puntos de montaje.
2. Llevar la instalación eléctrica y de agua a los lugares marcados.
3. Retirar la cubierta del calentador de agua instantáneo y evaluar el estado técnico, comprobar si el dispositivo ha sido dañado durante el transporte y verificar si el interruptor de seguridad está atrapado.
4. De fábrica, el calentador de agua instantáneo está diseñado para la conexión del cable de alimentación desde arriba [14]. Para cambiar el punto de conexión, la barra de conexión debe montarse en la posición inferior [8]. Antes de la instalación, romper el agujero apropiado [7] o [12] e instalar en él la protección flexible para cables [14].



5. Montar el soporte de pared del calentador de agua instantáneo en los tornillos de fijación. Colgar el calentador de agua instantáneo en el soporte de pared según el dibujo, introduciendo previamente el cable de alimentación eléctrica. Durante la instalación, no se debe sostener el calentador de agua instantáneo por sus componentes internos.
6. Retirar los tapones ciegos de las conexiones de agua fría y caliente.
7. Conectar el calentador de agua instantáneo a la instalación de agua.
8. Abrir la válvula de agua fría y verificar la estanqueidad de las conexiones de agua.
9. Purgar la instalación según el punto „Desaireación”.
10. Conectar el calentador de agua instantáneo a la instalación eléctrica.
11. Montar la cubierta del calentador de agua instantáneo.
12. Asegurarse de que no hay acceso a partes bajo voltaje a través de los agujeros en la pared trasera del dispositivo.



Ventilación



1. Desconecte la alimentación eléctrica del calentador.
2. Abra el flujo de agua (abra la válvula de agua caliente) para ventilar la instalación (mínimo 30 segundos) hasta que el agua comience a fluir en un chorro uniforme y constante.
3. Conecte la alimentación eléctrica.
4. Cada vez que se activan el suministro eléctrico y el flujo de agua (al abrir el agua caliente), el calentador realiza un proceso de arranque. Durante este tiempo, no se debe cerrar el agua. Si durante la cuenta regresiva del arranque el flujo cae por debajo del mínimo (1,8 l/min), la cuenta regresiva comenzará de nuevo una vez que se detecte el flujo requerido. Durante la cuenta regresiva del arranque, todas las luces indicadoras del controlador parpadean. El tiempo de arranque es fijo y es de 10 segundos. Después de completar el procedimiento, el dispositivo cambia al modo de calentamiento de agua.

¡Advertencia
Estos pasos deben realizarse cada vez que haya una interrupción en el suministro de agua.

¡Advertencia
Cada vez que se enciende la energía, el calentador realizará el proceso de arranque (ver punto 4 para el ventilado).



configuración de 10kW para PPE4 - 10/11/12/15
configuración de 17kW para PPE4 -17/18/21/24



configuración de 11kW para PPE4 - 10/11/12/15
configuración de 18kW para PPE4 -17/18/21/24



configuración de 12kW para PPE4 - 10/11/12/15
configuración de 21kW para PPE4-17/18/21/24



configuración de 15kW para PPE4 - 10/11/12/15
configuración de 24kW para PPE4 - 17/18/21/24



OFF - ajuste de fábrica (¡NO CAMBIAR!)



¡Advertencia
El calentador está configurado de fábrica a 52°C.

Puesta en marcha y explotación de PPE4.L

El calentador de paso se enciende automáticamente en cuanto el flujo supera los 1,8 l/min. El sistema de control selecciona la potencia adecuada del dispositivo de calefacción en base a: la cantidad de agua consumida, la temperatura del agua configurada y la temperatura del agua en la entrada. El cierre del flujo de agua apaga el calentador de paso.

Interruptor de presión



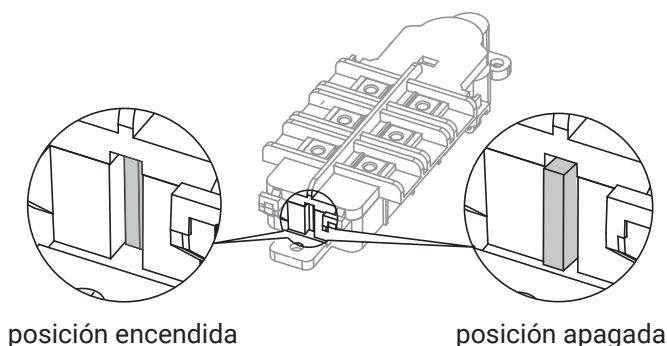
¡Advertencia

El interruptor de presión puede activarse debido a sobrepicos de presión del agua o como resultado de daños en el calentador.

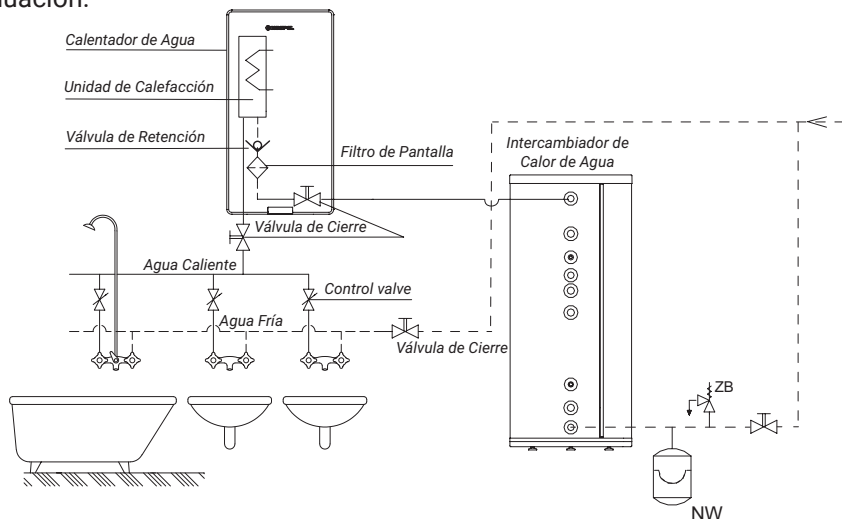


¡Peligro

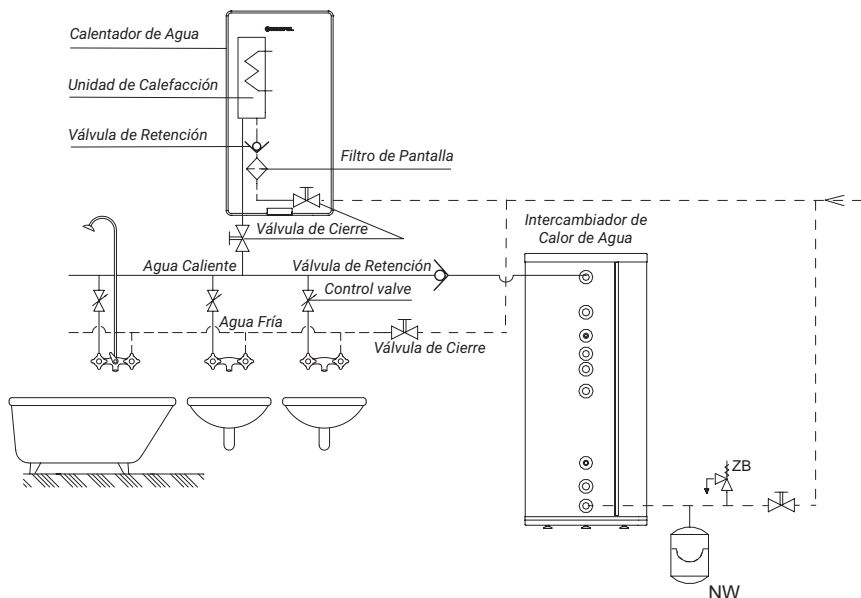
Si el interruptor de presión se activa, contacte un centro de servicio autorizado.



El calentador puede funcionar en sistemas con agua precalentada. El esquema de conexión recomendado del tanque de almacenamiento con el calentador se muestra a continuación.



Se permite la conexión según el dibujo a continuación. En este caso, se requiere absolutamente una válvula de retención colocada en la salida de agua caliente del tanque de almacenamiento de ACS. No está permitido utilizar un sistema de circulación de ACS.

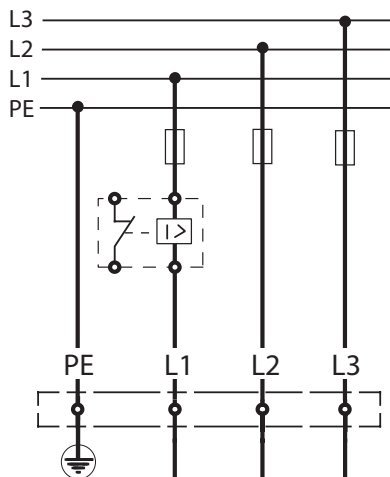




Cuando la potencia de los dispositivos impide su conexión simultánea a la energía, se debe utilizar un relevador de prioridad.

Para ello, conecta el terminal L1 del calentador a la energía a través del circuito prioritario del relevador.

En este caso, cuando el calentador comienza a calentar el agua, los dispositivos conectados al circuito no prioritario serán desconectados de la energía durante el tiempo de calentamiento del agua.



Mantenimiento



Limpieza del filtro de agua (esta tarea puede ser realizada por una persona no cualificada):

1. **Desconecta la energía eléctrica y cierra el suministro de agua fría.**
2. Quita la cubierta del calentador.
3. Desenrosca la conexión de entrada - por el lado del agua fría.
4. Saca el filtro de malla de la conexión de entrada.
5. Elimina las impurezas de la malla.
6. Instala el filtro de malla y la junta en su lugar original y aprieta la conexión de entrada.
7. Abre la válvula en el suministro de agua fría - comprueba la estanqueidad de las conexiones.
8. Realiza la ventilación de la instalación de acuerdo con el punto „Ventilación”.
9. Monta la cubierta del calentador..



¡Peligro

No abras la carcasa del calentador con la electricidad conectada. Peligro de electrocución.

Calentador PPE4.L		10/11/12/15					17/18/21/24					27
Alimentación		380V 3~										
Potencia nominal	kW	9,1	10	11	13,7	15,6	16,5	19,2	22	24,7		
Consumo nominal de corriente	A	3x13,8	3x15,1	3x16,7	3x20,7	3x23,6	3x25	3x29,1	3x33,3	3x37,4		
Alimentación		400V 3~										
Potencia nominal	kW	10	11	12	15	17	18	21	24	27		
Consumo nominal de corriente	A	3x14,5	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0		
Rendimiento (con un aumento de la temperatura del agua de 30°C y una presión de agua de suministro de 0,45MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13		
Mínimo corte transversal de los cables de conexión eléctrica	mm ²	4 x 2,5				4 x 6						
Máximo corte transversal de los cables de conexión eléctrica	mm ²	4 x 16										
Impedancia máxima permitida de la red de alimentación	Ω							0,43	0,37	0,30		
Perfil de carga declarado		XS				S					S	
Consumo diario de energía eléctrica Q _{elec}	kWh	2,135				2,144					2,147	
Grado de protección		IP25										

La resistencia mínima del agua a una temperatura de 15°C para el calentador PPE4 es de 900 Ωcm.

Datos técnicos (cont.)

Presión del agua de suministro	MPa	0,1 ÷ 1,0
Punto de activación (flujo mínimo)	l/min	1,8
Ajuste constante de la temperatura del agua	°C	52
Conexiones de agua		G 1/2" (distancia entre las salidas 100mm)
Nivel de potencia acústica L _{WA}	dB	15
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	mm	478 x 250 x 99
Peso	kg	~3,8

Desmontaje del dispositivo

El desmontaje del calentador debe realizarse en el orden inverso al montaje descrito en la página 60.

Contenido del paquete

Calentador PPE4	1	unidad
Percha	1	unidad
Sellos	2	unidades
Tornillos de montaje	2	juegos
Plantilla	1	unidad
Tarjeta de garantía con protocolo de instalación	1	unidad

Según las regulaciones, los embalajes innecesarios deben ser reciclados.



Este equipo ha sido marcado con el símbolo de recogida selectiva, cuyo diseño está especificado en la norma europea EN 50419. El marcado también indica que el equipo se puso en circulación después del 13 de agosto de 2005.

El hogar juega un papel importante en la contribución al reuso y la recuperación, incluyendo el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos desechados. El correcto manejo de los equipos desechados tiene un impacto positivo en la protección del medio ambiente y permite la recuperación de materias primas secundarias.

Todos los materiales utilizados en el empaque de nuestros dispositivos son reciclables, lo que significa que pueden ser reutilizados.

El producto desechado no debe ser tratado como residuo municipal. El equipo desmontado debe ser llevado a un punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos para su reciclaje. La correcta disposición del producto desechado previene posibles impactos negativos en el medio ambiente que podrían ocurrir si los residuos se manejan de manera incorrecta.

Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, por favor, póngase en contacto con la autoridad local, con los servicios de gestión de residuos, o con la tienda donde adquirió este producto.

Declaración de conformidad, normas y directivas

La empresa KOSPEL Sp. z o.o. declara con plena responsabilidad que los Calentadores de Agua Eléctricos Instantáneos del tipo PPE4 mencionados en este manual de usuario cumplen con los requisitos de las Directivas y las correspondientes normas de seguridad para los equipos eléctricos de uso doméstico:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

y han sido marcados con el símbolo **CE**

La versión completa de la declaración de conformidad está disponible en el sitio web del fabricante: **www.kospel.pl**

Contenu

Explication des symboles	71
Groupe cible	71
Lignes directrices de sécurité	72
Lignes directrices de sécurité (suite)	73
Description de l'appareil	75
Utilisation prévue	75
Information sur le produit	75
Construction	76
Installation	77
Purge de l'air	79
Configuration	80
Mise en service et utilisation du PPE4.L	81
Interrupteur de pression	81
Collaboration du chauffe-eau avec un réservoir d'eau chaude sanitaire	82
Fonctionnement du relais de contrôle de priorité	83
Entretien	83
Spécifications techniques	84
Spécifications techniques (suite)	85
Démontage du produit	85
Contenu de l'emballage	86
Déclaration de conformité; normes et directives de référence	86
Élimination de l'emballage	87



Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.
Suivez les instructions du manuel pour garantir un fonctionnement sûr et correct du produit.
Conservez le manuel pour référence ultérieure.



Veuillez suivre attentivement les consignes de sécurité afin de prévenir les blessures et les dommages.



Danger !

Ce symbole avertit d'un danger de blessure.



Notez !

Ce symbole avertit d'un risque de dommages matériels et de pollution environnementale.

Conseil

Le texte marqué du mot Conseil contient des informations supplémentaires.



Reportez-vous à ce manuel lors de l'utilisation du produit ou de ses commandes marquées de ce symbole.

Groupe cible



Notez !

Que ce manuel est destiné aux utilisateurs du produit. Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et des personnes ayant une capacité physique, sensorielle ou mentale réduite, ou des personnes inexpérimentées et/ou non familiarisées avec le fonctionnement du produit, à condition d'être instruits sur son utilisation sécurisée et de comprendre tous les risques encourus. Ce produit n'est pas un jouet pour les enfants. Les enfants ne doivent nettoyer et entretenir ce produit qu'en présence d'un adulte.

- Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les composants électriques.
- La première mise en service de ce produit doit être effectuée par l'installateur ou une personne désignée disposant de l'autorisation appropriée.

Lois et réglementations applicables

- Les codes nationaux d'installation électrique et de plomberie.
- Les réglementations légales en matière d'hygiène et de sécurité au travail.
- Les réglementations légales en matière de protection de l'environnement.
- Les réglementations des associations professionnelles et d'assurance.
- Les réglementations nationales de sécurité en vigueur.

Exigences de connexion du produit

- L'appareil est conçu exclusivement pour être monté sur un mur plat et vertical.
- L'installation hydraulique et électrique doit être conçue et réalisée conformément aux réglementations en vigueur.
- Le chauffe-eau doit être monté de manière à permettre un accès libre pour l'entretien. Cela implique de respecter des distances minimales de 150 mm par rapport aux murs et au plafond, et d'au moins 300 mm entre le couvercle avant et la cloison la plus proche.
- L'appareil ne doit pas être installé dans des locaux où la température peut descendre en dessous de 0°C. Cela risquerait d'endommager définitivement l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être installé dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- L'utilisation de tuyaux en plastique est autorisée à l'entrée et à la sortie de l'appareil, à condition que les tuyaux utilisés à la sortie puissent supporter une pression minimale de 20 bars à une température de 70°C.
- Une soupape de sécurité ne doit pas être installée sur l'installation d'eau chaude sanitaire.
- Le raccordement du chauffe-eau au réseau électrique et la mesure de l'efficacité de la protection contre les chocs électriques (avec établissement d'un rapport) doivent être effectués par un électricien qualifié.
- Le chauffe-eau doit impérativement être relié à une terre de protection dont la qualité (continuité du conducteur de protection) doit être vérifiée périodiquement (conformément aux réglementations en vigueur) par un électricien qualifié. Il est recommandé d'installer le chauffe-eau sur une tuyauterie en acier ou en cuivre mise à la terre.
- Conformément aux réglementations générales, l'installation électrique doit être équipée d'un disjoncteur différentiel haute sensibilité (avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA), et il est recommandé d'installer un disjoncteur différentiel à quatre pôles séparé (indépendant du reste de l'installation) avec un courant de 10 ou 30 mA dans le circuit d'alimentation

du chauffe-eau.

- L'installation électrique doit comporter des dispositifs permettant de déconnecter l'appareil de la source d'alimentation, avec une distance entre les contacts de tous les pôles d'au moins 3 mm.
- L'installation électrique doit être équipée de dispositifs de protection contre les surtensions de classe B au minimum.

Travailler avec ce produit

- Le chauffe-eau ne doit être utilisé que s'il a été correctement installé et que son état technique est parfaitement adapté à son fonctionnement.
- La température maximale de l'eau à la sortie du chauffe-eau (extrémité d'alimentation) ne doit pas dépasser 60 °C.
- Avant la mise en service initiale du chauffe-eau et à chaque fois que le chauffe-eau a été vidé de son eau (par exemple, lors d'un entretien de la plomberie), le chauffe-eau doit être purgé de l'air comme expliqué dans la section „Purge de l'air”.
- Le stockage du chauffe-eau dans une pièce où la température ambiante peut descendre en dessous de 0 °C peut endommager le chauffe-eau (des résidus d'eau peuvent être présents dans le chauffe-eau ; s'ils gèlent, ils feront éclater les composants internes du chauffe-eau).
- Le non-installation d'un filtre sur l'entrée d'eau froide du chauffe-eau peut entraîner une défaillance du produit.
- L'accumulation de dépôts de tartre sur les composants internes du chauffe-eau peut restreindre le débit d'eau ou entraîner une défaillance du chauffe-eau. Toutes les réclamations de garantie causées par une telle défaillance seront rejetées. Le chauffe-eau et les robinetteries sanitaires doivent être détartrés périodiquement à une fréquence qui doit être déterminée en fonction du niveau de dureté de l'eau.
- La résistivité minimale de l'eau à 15°C pour le chauffe-eau PPE4 doit être de 900 Ω cm.
- Le dispositif doit être connecté en permanence à l'installation électrique.
- Le dispositif doit être mis à la terre.



Danger !

Notez que l'eau à une température supérieure à 40 °C évoque un sentiment de chaleur (surtout pour les enfants); à des températures supérieures à 50°C, l'eau chaude présente un risque de brûlures et peut causer des brûlures au premier degré (surtout chez les enfants).



Danger !

Chaque fois qu'il y a une interruption d'eau dans le système d'alimentation du chauffe-eau, débranchez toujours le chauffe-eau de l'alimentation électrique et purgez l'air du chauffe-eau. Mettre en marche le chauffe-eau sans alimentation en eau peut entraîner une défaillance du chauffe-eau.



Danger !

N'ouvrez pas l'enceinte du chauffe-eau avant d'avoir isolé l'alimentation électrique.



Danger !

Un mauvais travail de câblage électrique peut entraîner des risques mortels. Seuls les installateurs qualifiés sont autorisés à intervenir sur ce produit.

Le chauffe-eau électrique instantané de type PPE4 est destiné à chauffer l'eau sanitaire dans les ménages, les locaux sanitaires, les laboratoires, les ateliers, etc. Le chauffe-eau est multi-prélèvements, ce qui permet de fournir de l'eau chaude à plusieurs points de distribution (évier, lavabo, baignoire, douche, etc.), cependant le nombre de points de prélèvement utilisés simultanément est limité par la capacité maximale de l'appareil. L'ouverture du robinet d'eau chaude déclenche automatiquement le chauffage de l'eau à la température souhaitée. Le système de contrôle de l'appareil maintient la température réglée constante. La limite est la capacité maximale du chauffe-eau (voir tableau des caractéristiques techniques). La température maximale de l'eau alimentant le chauffe-eau ne doit pas dépasser 60°C.

Utilisation prévue

L'appareil est destiné exclusivement à un usage domestique ou similaire. Une utilisation commerciale ou industrielle entraînant une exploitation excessive de l'appareil est non conforme à sa destination. L'utilisation inappropriée de l'appareil, ainsi que la manipulation non professionnelle, est interdite et entraîne l'exonération de la responsabilité du fabricant. L'utilisation inappropriée comprend également la modification de la fonction des composants du système de chauffage conformément à leur destination.

Conseille

Le produit est destiné uniquement à un usage domestique privé ou similaire, ce qui signifie que même les personnes non formées peuvent manipuler le produit en toute sécurité.

Information sur le produit

Contrôle électronique

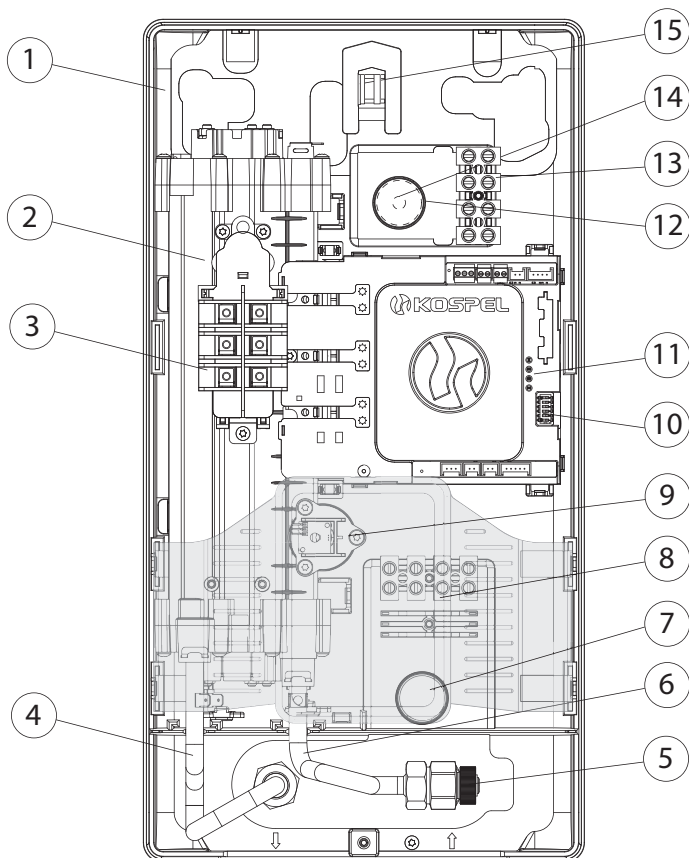
- Économie d'énergie et d'eau grâce à la modulation de puissance progressive
- Maintien d'une température constante de l'eau à 52°C
- Réglage direct de la température au robinet par l'ajout d'eau froide

Quatre niveaux de puissance dans un chauffe-eau instantané

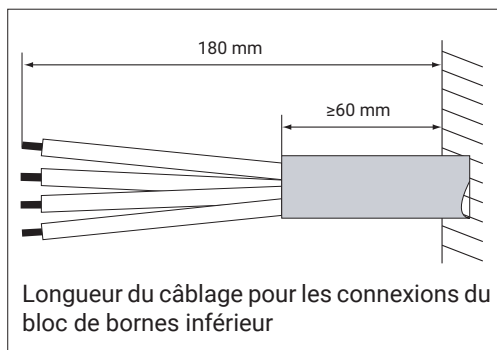
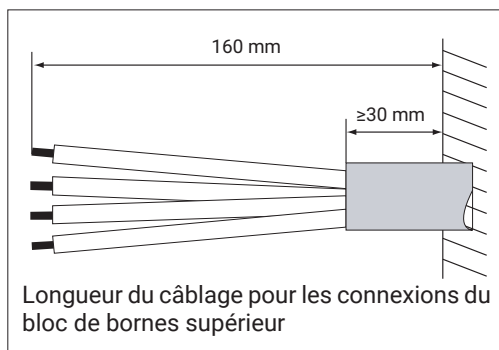
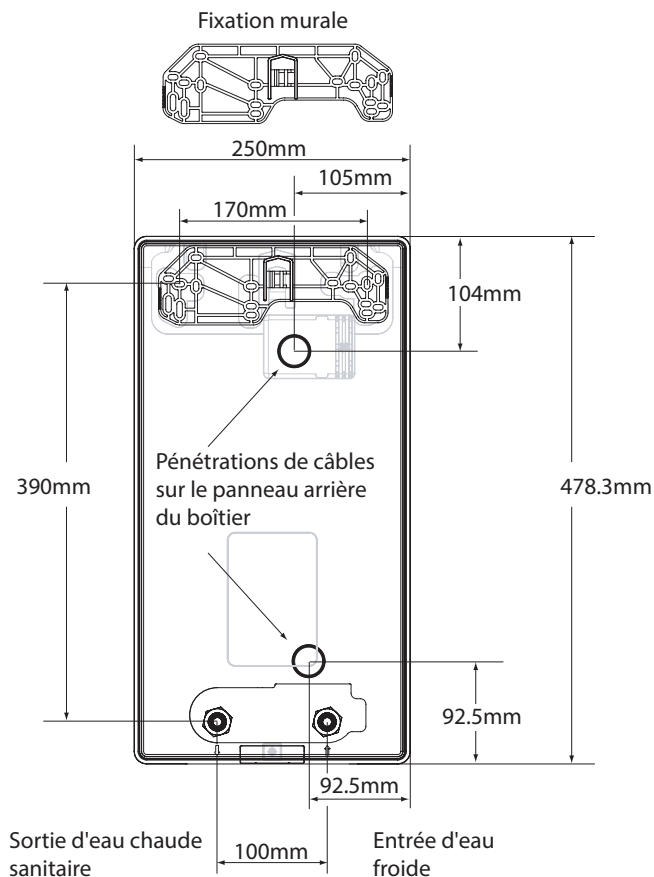
- Possibilité de choisir la puissance maximale (ne s'applique pas pour 27 kW)

Possibilité de chauffage d'appoint pour l'eau préchauffée

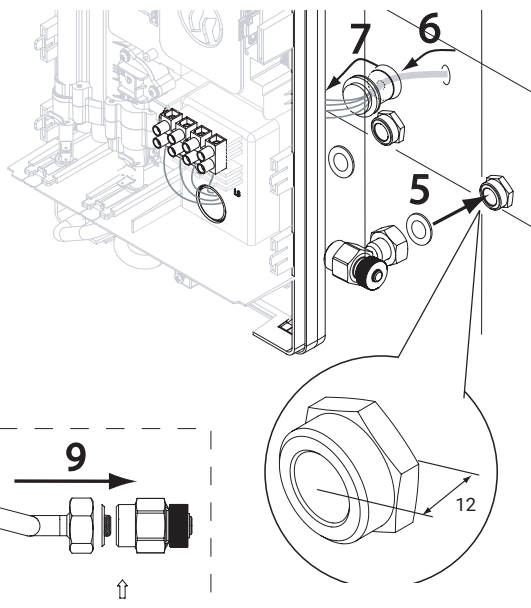
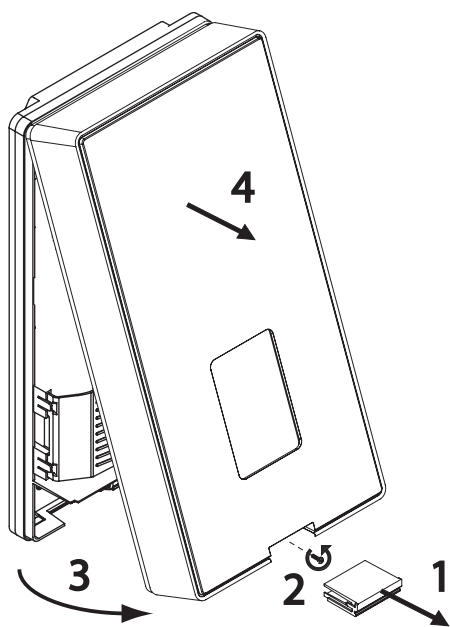
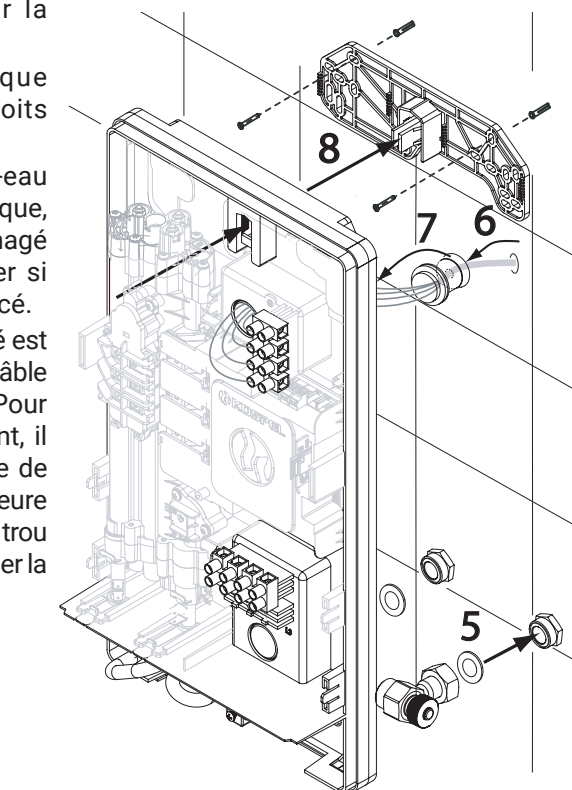
- Température de l'eau à l'entrée jusqu'à 60°C.



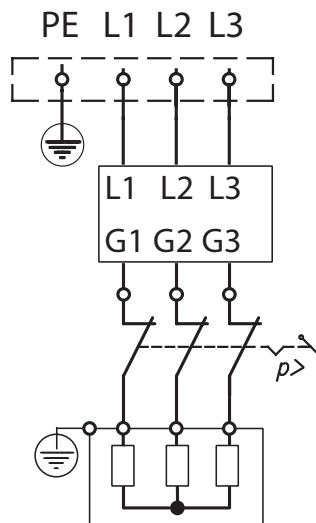
- [1] - Plaque de base
- [2] - Unité de chauffage
- [3] - Interrupteur de pression
- [4] - Raccord sortie - eau chaude
- [5] - Vanne d'arrêt
- [6] - Raccord entrée - eau froide
- [7] - Ouverture pour l'insertion du câble d'alimentation électrique (en bas)
- [8] - Barre de connexion inférieure
- [9] - Capteur de débit
- [10] - Interrupteur pour le réglage de la puissance de chauffage
- [11] - Témoins lumineux (de haut en bas: STATUT, CHAUFFAGE, DÉBIT, DÉFAUT)
- [12] - Ouverture pour l'insertion du câble d'alimentation électrique (en haut)
- [13] - Barre de connexion supérieure
- [14] - Gaine de protection flexible
- [15] - Montage mural pour le chauffe-eau instantané



1. À l'aide d'un gabarit, marquer la position des points de montage.
2. Amener l'installation électrique et l'installation d'eau aux endroits marqués.
3. Retirer le couvercle du chauffe-eau instantané et évaluer l'état technique, vérifier si l'appareil a été endommagé pendant le transport et contrôler si l'interrupteur de sécurité est coincé.
4. En usine, le chauffe-eau instantané est conçu pour le raccordement du câble d'alimentation par le haut [14]. Pour changer le point de raccordement, il est nécessaire de monter la barre de connexion dans la position inférieure [8]. Avant le montage, faire sauter le trou correspondant [7] ou [12] et y installer la gaine de protection flexible [14].



5. Monter le support mural du chauffe-eau instantané sur les vis de fixation. Accrocher le chauffe-eau instantané au support mural selon le dessin, tout en introduisant au préalable le câble d'alimentation électrique. Pendant le montage, le chauffe-eau instantané ne doit pas être tenu par ses composants internes.
6. Enlever les bouchons des entrées d'eau froide et d'eau chaude.
7. Raccorder le chauffe-eau instantané à l'installation d'eau.
8. Ouvrir la vanne d'eau froide et vérifier l'étanchéité des raccords d'eau.
9. Purger l'installation conformément à la section „Purge”.
10. Raccorder le chauffe-eau instantané à l'installation électrique.
11. Monter le couvercle du chauffe-eau instantané.
12. Assurer qu'il n'y a pas d'accès à des parties sous tension par les trous dans la paroi arrière de l'appareil.



Purge de l'air



1. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Ouvrez le débit d'eau à travers le chauffe-eau (en ouvrant un robinet d'eau chaude) et attendez que l'air soit purgé (pendant au moins 30 secondes), après quoi l'eau devrait s'écouler du robinet avec un flux régulier sans présence d'air qui s'échappe.
3. Allumez l'alimentation électrique.
4. Chaque fois que l'alimentation électrique et le débit d'eau (en ouvrant l'eau chaude) sont activés, le chauffe-eau effectue un processus de démarrage. Pendant ce temps, il ne faut pas couper l'eau. Si, pendant le compte à rebours du démarrage, le débit tombe en dessous du minimum (1,8 l/min), le compte à rebours recommencera dès que le débit requis est détecté. Pendant le compte à rebours du démarrage, tous les voyants du contrôleur clignotent. Le temps de démarrage est fixe et est de 10 secondes. Après avoir terminé la procédure, l'appareil passe en mode de chauffage de l'eau.

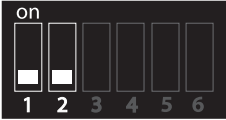
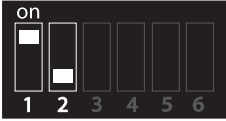



⚠ Notez !

Ces étapes doivent être effectuées chaque fois qu'il y a une interruption de l'alimentation en eau.

⚠ Notez !

Chaque fois que l'alimentation est activée, le chauffe-eau effectuera le processus de démarrage (voir le point 4 pour la purge).



	Réglage de 10 kW pour PPE4 - 10/11/12/15 Réglage de 17 kW pour PPE4 - 17/18/21/24
	Réglage de 11 kW pour PPE4 - 10/11/12/15 Réglage de 18 kW pour PPE4 - 17/18/21/24
	Réglage de 12 kW pour PPE4 - 10/11/12/15 Réglage de 21 kW pour PPE4 - 17/18/21/24
	Réglage de 15 kW pour PPE4 - 10/11/12/15 Réglage de 24 kW pour PPE4 - 17/18/21/24
	OFF - réglage d'usine (NE PAS MODIFIER !)



Notez
Le chauffage est réglé en usine à 52°C.

Le chauffe-eau active automatiquement le chauffage de l'eau lorsque le débit dépasse 1,8 l/min. Le système de contrôle ajuste la puissance appropriée du chauffe-eau en fonction : du volume d'eau prélevée, de la température de l'eau réglée et de la température de l'eau d'entrée. La fermeture du débit d'eau désactive automatiquement le chauffage de l'eau.

Interrupteur de pression



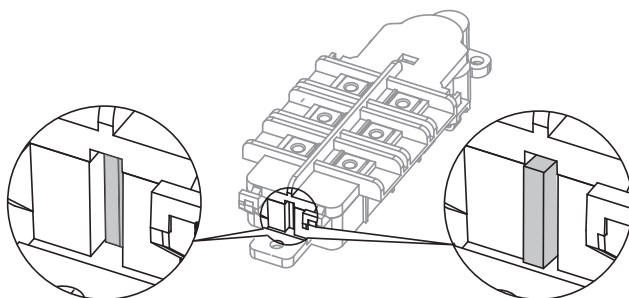
Note

L'interrupteur de pression peut se déclencher en cas de coups de béliet ou suite à un dommage sur le chauffe-eau.



Danger

En cas d'activation de l'interrupteur de pression, contactez un centre de service agréé.

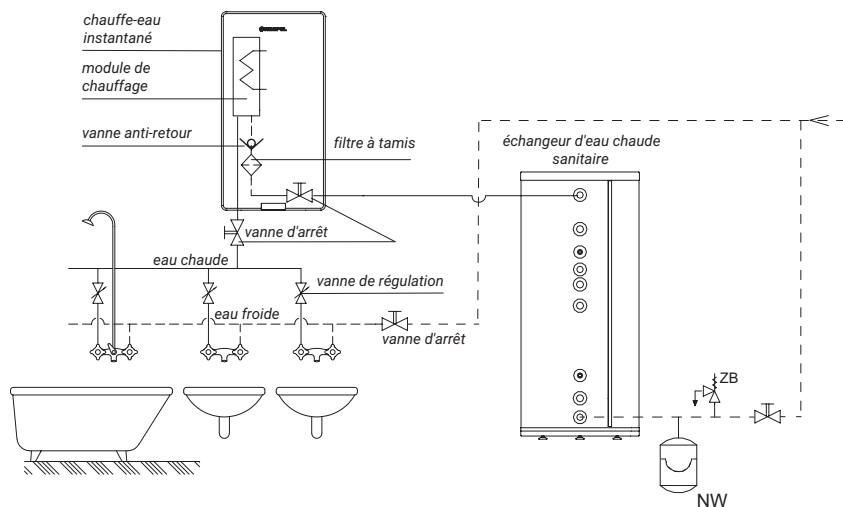


Disjoncteur de sécurité activé

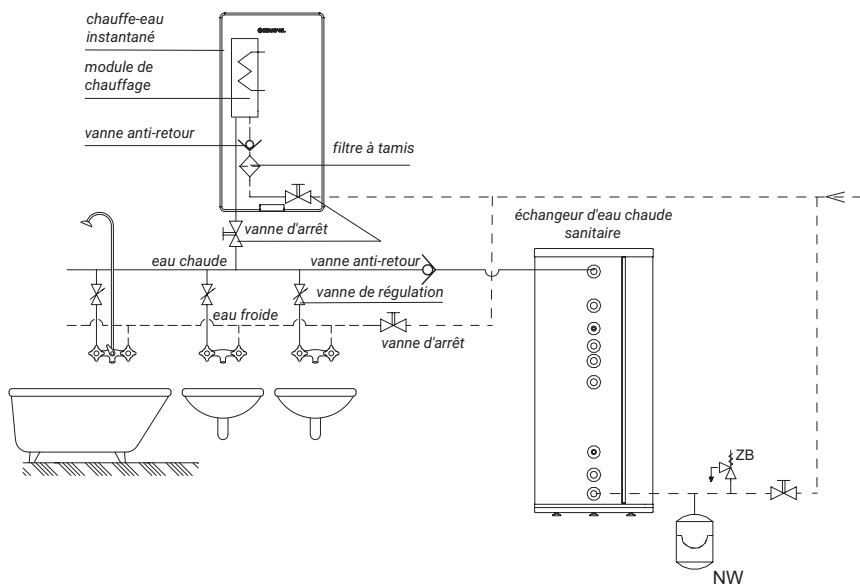
Disjoncteur de sécurité déclenché

Collaboration du chauffe-eau avec un réservoir d'eau chaude sanitaire

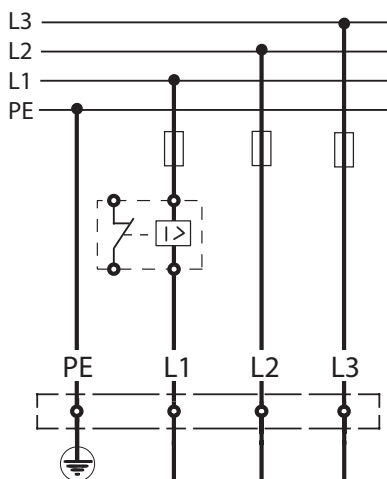
Le chauffe-eau peut fonctionner dans des systèmes avec de l'eau préchauffée. Le schéma de raccordement recommandé du réservoir au chauffe-eau est illustré ci-dessous.



Le raccordement selon le schéma ci-dessous est autorisé. Dans ce cas, une vanne anti-retour est strictement requise sur la sortie d'eau chaude du réservoir d'ECS. L'utilisation d'un système de circulation d'ECS est interdite.



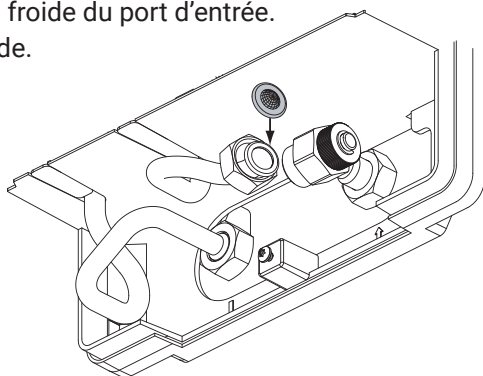
Si la puissance d'entrée des charges connectées au système d'alimentation empêche leur fonctionnement simultané avec le chauffe-eau, un relais de contrôle de priorité doit être installé. Branchez le bloc de connexion L1 du chauffe-eau à la source d'alimentation via le relais de contrôle de priorité. Dans cette configuration de câblage, les charges électriques connectées à une ligne d'alimentation non prioritaire ne s'allumeront pas pendant que le chauffe-eau chauffe l'eau chaude sanitaire.



Entretien

Nettoyage du filtre à eau (peut être effectué par un personnel non qualifié):

1. **Isolez l'alimentation électrique et fermez l'alimentation en eau froide du chauffe-eau.**
2. Retirez l'enceinte du chauffe-eau.
3. Déconnectez la connexion d'entrée d'eau froide du port d'entrée.
4. Retirez le filtre du port d'entrée d'eau froide.
5. Nettoyez le filtre.
6. Réinstallez le filtre avec le joint et connectez l'alimentation en eau au port d'entrée.
7. Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau froide et vérifiez la présence de fuites.
8. Purgez l'air du système, voir „Purge d'air”.
9. Réinstallez l'enceinte sur le chauffe-eau.



Danger !

Ne pas ouvrir l'enceinte du chauffe-eau avant d'avoir isolé l'alimentation électrique. Risque d'électrocution.

chauffe-eau PPE4.L		10/11/12/15					17/18/21/24					27
Alimentation électrique		380V 3~										
Puissance nominale		kW	9,1	10	11	13,7	15,6	16,5	19,2	22	24,7	
Courant d'entrée nominal		A	3x13,8	3x15,1	3x16,7	3x20,7	3x23,6	3x25	3x29,1	3x33,3	3x37,4	
Alimentation électrique		400V 3~										
Puissance nominale		kW	10	11	12	15	17	18	21	24	27	
Courant d'entrée nominal		A	3x14,5	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0	
Production d'eau chaude (à une température d'eau d'entrée de 30°C et une pression de 0,45MPa)		l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13	
Taille minimale du conducteur de câblage d'alimentation		mm ²	4 x 2,5					4 x 6				
Taille maximale du conducteur de câblage d'alimentation		mm ²	4 x 16									
Impédance maximale du système d'alimentation		Ω							0,43	0,37	0,30	
Profil de charge déclaré			XS					S				S
Consommation électrique quotidienne Q _{elec}		kWh	2,135					2,144				2,147
Indice de protection			IP25									

La résistivité minimale de l'eau à 15°C pour le chauffe-eau PPE4 doit être de 900 Ωcm.

Pression de l’eau d’alimentation	MPa	0,1 ÷ 1,0
Seuil de démarrage du chauffage (débit minimum)	l/min	1,8
Réglage constant de la température de l’eau	°C	52
Ports de connexion d’eau		G 1/2” (distance entre les ports 100mm)
Niveau de puissance sonore L _{WA}	dB	15
Dimensions générales (hauteur x largeur x profondeur)	mm	478 x 250 x 99
Poids	kg	~3,8

Démontage du produit

Démontez le produit dans l’ordre inverse de la procédure d’installation à la p. 77.

Contenu de l'emballage


Chauffe-eau PPE4	1	pc.
Support de montage mural	1	pc.
Joints	2	pc.
Vis	2	sets
Gabarit de perçage	1	pc.
Carte de garantie avec protocole d'installation	1	pc.

Déclaration de conformité; normes et directives de référence

KOSPEL Sp. z o.o. déclare sous sa seule responsabilité que les chauffe-eau électriques sans réservoir de type PPE4 spécifiés dans ce manuel sont conformes aux directives européennes et à leurs normes de sécurité correspondantes pour les appareils électroménagers:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

et portent le symbole suivant 

La version complète de cette déclaration de conformité est disponible sur le site du fabricant: **www.kospel.pl**

Élimination de l'emballage

Recyclez les emballages obsolètes conformément aux réglementations applicables.



Ce produit est étiqueté avec le symbole de collecte de tri des déchets, tel qu'établi dans la norme EN 50419. Cette étiquette signifie également que le produit est commercialisé après le 13 août 2005.

Les ménages ont une contribution importante à la réutilisation et à la récupération des matériaux, ce qui comprend le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Une élimination appropriée des DEEE contribue à la protection de l'environnement et aide à récupérer des matériaux recyclables.

Tous les matériaux d'emballage de nos produits sont recyclables et peuvent être transformés en plus de produits.

Ce produit, une fois utilisé, ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers mixtes. Renvoyez le produit à un point de collecte DEEE pour le recyclage. Une élimination appropriée du produit utilisé prévient l'impact environnemental potentiel d'une gestion incorrecte des déchets.

Pour plus d'informations détaillées sur comment recycler ce produit, contactez vos autorités locales, les opérateurs de gestion des déchets ou le vendeur original.

Gros électroménager (livraison individuelle sur palette)



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Petits appareils électriques



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Documentation papier





KOSPEL Reparatur - Hotline 0241 910504 50

Technische Unterstützung (kostenlose) 0 800 18 62 155*

*nur aus dem deutschen Festnetz erreichbar

kundendienst@kospel.pl

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

tel. +48 94 31 70 565

serwis@kospel.pl www.kospel.pl

Made in Poland