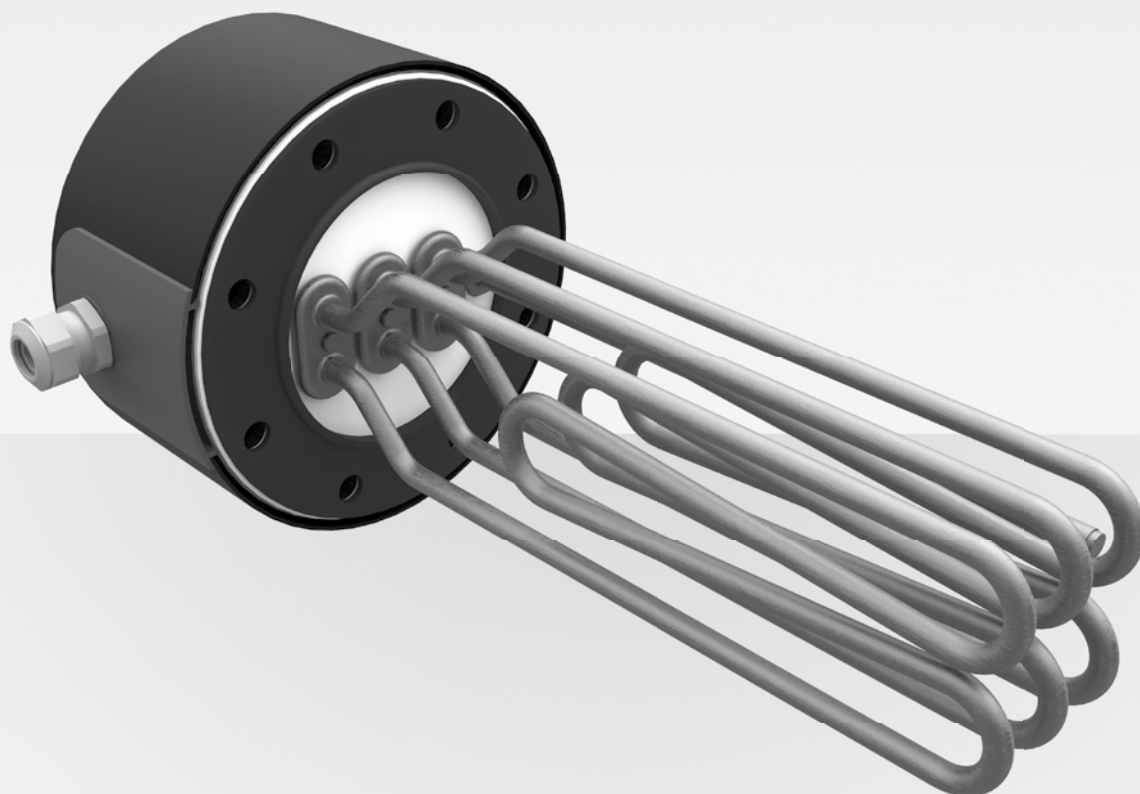


CAELIO ELECTRICAL HEATING ELEMENT

2,0 kW/230 V – 3,0 kW/230 V –
4,0 kW/3 x 400 V



Installation and operating instructions
Installatie- en bedieningsinstructies
Manuel d'installation et d'utilisation
Installations- und Bedienungsanleitung
Istruzioni di installazione ed uso



English

Installation and operating instructions

Table of content

page **4**

Nederlands

Installatie- en bedieningsinstructies

Inhoudsopgave

page **14**

Français

Manuel d'installation et d'utilisation

Table des matières

page **24**

Deutsch

Installations- und Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

page **34**

Italiano

Istruzioni di installazione ed uso

Indice

page **44**

Contents

1	General	6
1.1	Energy saving	6
1.2	Use	6
1.3	Assembling – Fitting – Connecting	8
1.4	Initial commissioning	8
1.5	Advice on corrosion protection	8
1.6	Problems – Resolving	9
2	Installation site	10
3	Circuit diagram	11
4	Wiring diagram	12
5	Drawing	13
6	Recycling and disposal	13

Illustrations

Illustration 1:	7
Thermostat setting 30–85°C/110°C	
Illustration 2:	10
Heating element installation	
Illustration 3:	11
Electr. circuit diagram heating element, only 4kW model offers adjusting performance via wiring	
Illustration 4:	12
Wiring diagram electrical heating element 2–4kW	
Illustration 5:	13
Electrical heating element	

Congratulations on your purchase of this high-quality Ubbink product!



CAUTION

Installation and commissioning may only be carried out by an authorised professional company according to these instructions and complying with local requirements.

1 General

1.1 Energy saving

Low water temperatures are particularly requires a full stop after economic. The adjustable temperature should therefore be set only as high as the actual temperature that is required. This not only saves electricity, it also reduces the level of calcium deposits on the heating element.

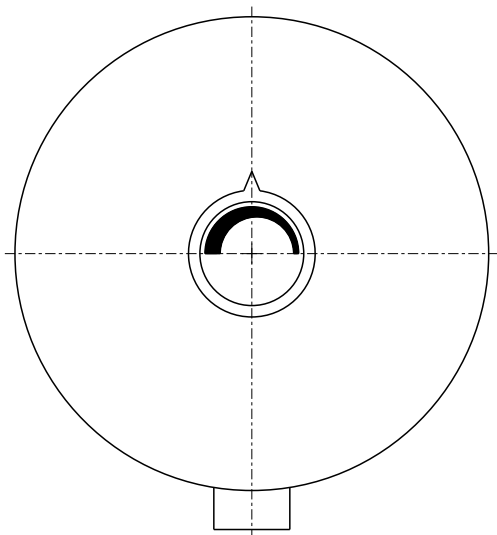
1.2 Use

The heater containing the heating elements made from Incoloy 825 is used to reheat recycled water under pressure of up to 10 bar. This may be installed either horizontally (including a slight incline) or vertically, but only from bottom to top.

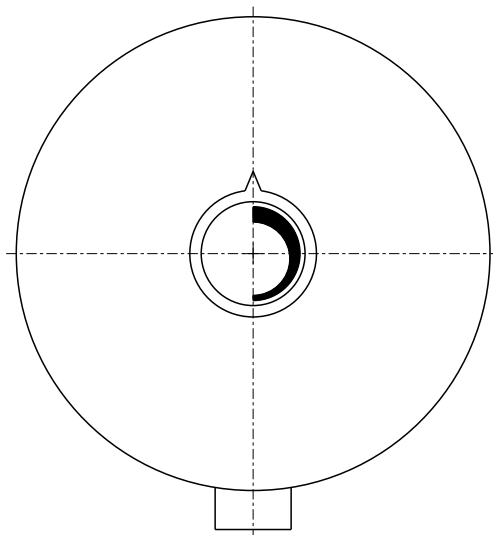
The heating element is designed for water antifreeze protection between 2 and 10°C (minimum setting) and 70 to 80°C (maximum setting). It is fitted with an all-pole disconnection switch to protect against overheating. Potential calcium deposits on the heating elements will lead to these failing more rapidly. Therefore it may be appropriate to apply water softening measures locally.

Illustration 1: Thermostat setting 30–85°C/110°C

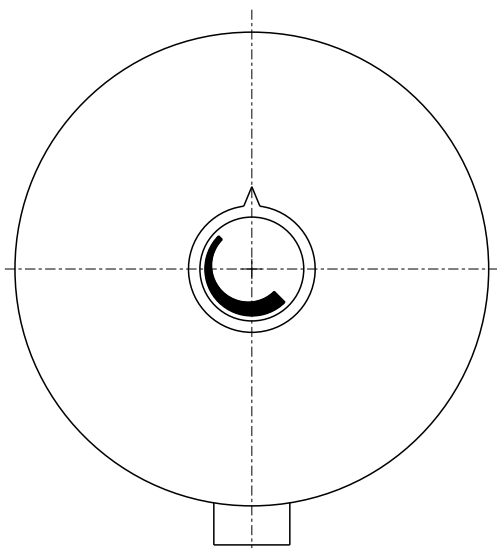
60°C setting: on delivery



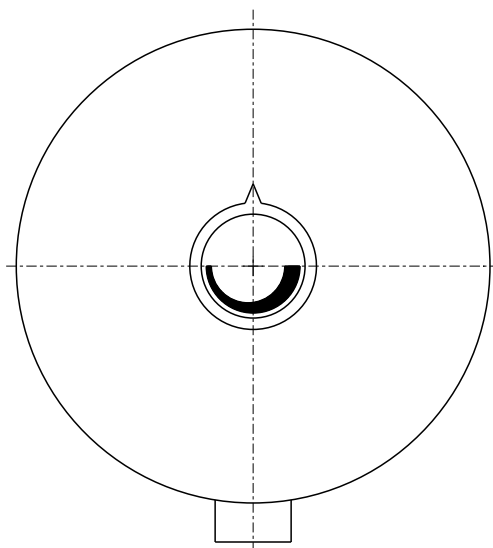
Maximum setting



Minimum setting



0 setting



1.3 Assembling – Fitting – Connecting

Assembly, fitting and connecting to electric power may only be carried out by a locally authorised professional, who must comply with all the applicable standards and rules as necessary and who accepts the responsibility for correct installation and connection.

1. The heating element must be fitted in the designated opening in the container, in line with the instructions provided by the manufacturer of the water tank. Please use a suitable flange gasket to provide a seal. The maximum torque that can be applied must not exceed 22 Nm. The tightness of the screws must be checked, and tightened up with a higher torque of between 2 and 3 Nm if necessary.
2. The connecting cable must be fed in through the cable entry gland and connected correctly and professionally, as required by local rules, directly to the thermostats. Pay particular attention to ensuring that your connecting cable is absolutely not under tension. The protective earth connection is made separately.
3. Before closing the plastic hood, check once more that both the thermostat sensors are inserted in the sensor conduit to the fullest extent. Also be careful to ensure that there are no uninsulated, live parts that could come into contact with each other or with any uninsulated metal parts.
4. Ensure that the thermostat control is set to the desired water temperature.

1.4 Initial commissioning

Before commissioning, check once more that the water tank is completely full. The fill level must be at least 50 mm higher than the highest point of the heating. Heating when dry can instantly destroy the heating element!

1.5 Advice on corrosion protection

The heating element is designed for installation in enamelled containers. If the heating element is installed in containers produced by another manufacturer then the operator of the container must ensure adequate corrosion protection. The first inspection of the anode is needed after approx. 2 years of operation. The protective anodes should be replaced when more than 3/4 of the material has been worn away.

Working in combination with CrNi (NIRO) containers or Cr-Ni heat exchangers and installations in plastic-coated containers requires the following measure to be applied:

- Separating the protective current bleeder resistor (protected by an insulating sleeve) in order to ensure the insulated installation of the heating element.

1.6 Problems – Resolving

Any kind of investigation into the causes of failures or how to resolve failures may only be carried out by locally qualified professionals (electricians). Before opening the cover of the heating element it must be fully detached from any power supply.

- The water should never reach a temperature of approx. 60°C even when the temperature control is turned to maximum, please check that both the thermostat's sensors are inserted in the correct sequence and far enough to touch the end contact in the sensor conduit.
- If the fuse located upstream of the heating element or the earth leakage circuit-breaker are repeatedly triggered but the current and the connection are correct (no bare cables etc.), then one or more heating elements are faulty and need to be replaced.
- If water penetrates the casing through the heating elements then the complete heating element must be replaced. The full hot water system must be checked for galvanic voltage levels (material mix, consumable anode, etc.) Galvanic corrosion could occur, which is not under our control as supplier, and therefore we cannot offer any guarantees.
- If fuses and the earth leakage circuit-breaker are not triggered, but there is still no hot water being provided, carry out the following checks:
 1. Check whether the power supply to the heating element is working properly.
 2. Check against the circuit diagram, with the control dial set to maximum, whether the thermostat has „access“ (beeper).
- If the thermostat does not have „access“ then please press the „Reset“ button of the temperature regulator (the reset button is next to the thermostats' control dial). If the thermostat still has no „access“ then it is faulty and must be replaced.
- If the temperature regulator was triggered – „reset“ button had to be pressed – then you can determine the cause of this as follows:
 1. Check the circuit diagram, whether the thermostat is switching on and off. To do this heat the longer, slightly thinner thermostat sensor to between 30 and 50°C and then check, by turning the thermostats' control dial up and down to see if they function (closed relay). If this does not work then the thermostat is faulty and must be replaced.
 2. If the thermostat is responding, check the heating elements for excessive calcium deposits. Possibly you need to descale the heating elements.



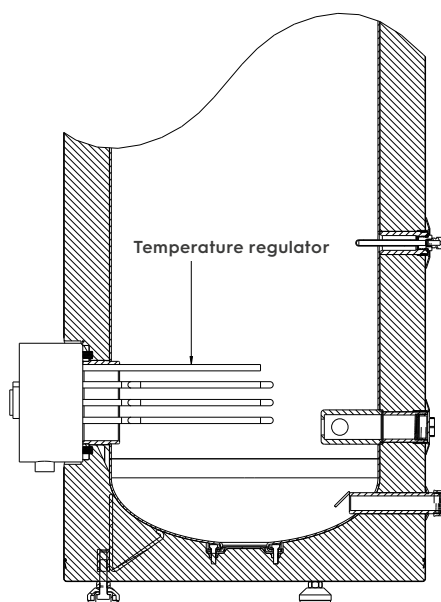
CAUTION

Every time after clearing a fault, the heating element must be reassembled according to the instructions and recommissioned.

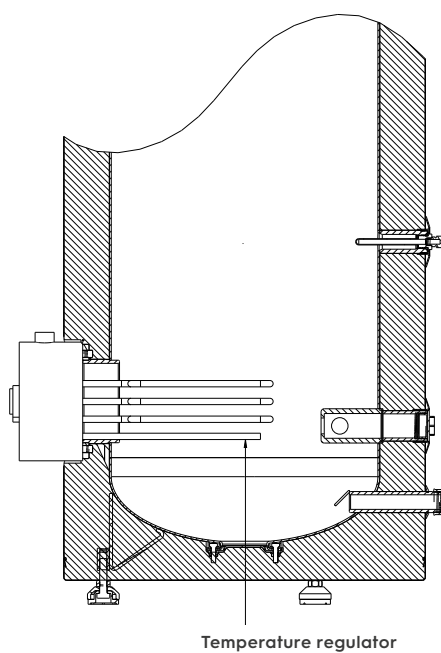
2 Installation site

Illustration 2: Heating element installation

Correct



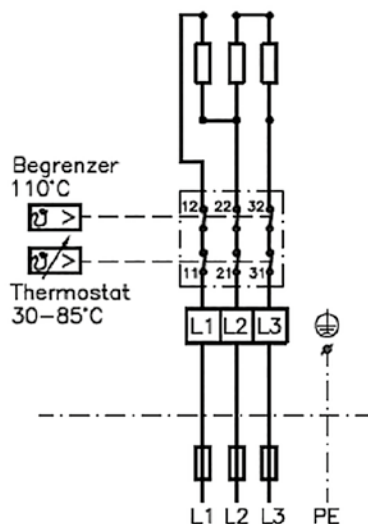
Incorrect



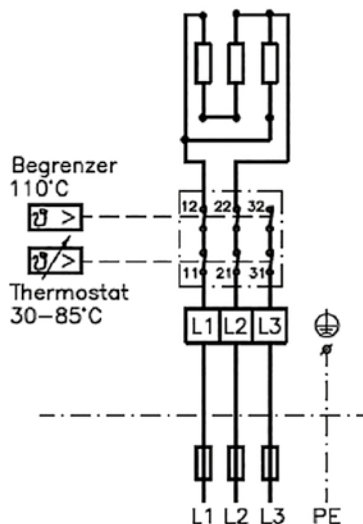
3 Circuit diagram

Illustration 3: Electr. circuit diagram heating element,
only **4 kW model** offers adjusting performance via wiring

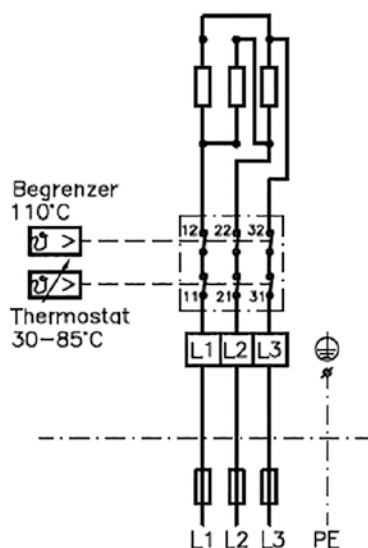
2,0 kW / 3~400 V – 2,9 A



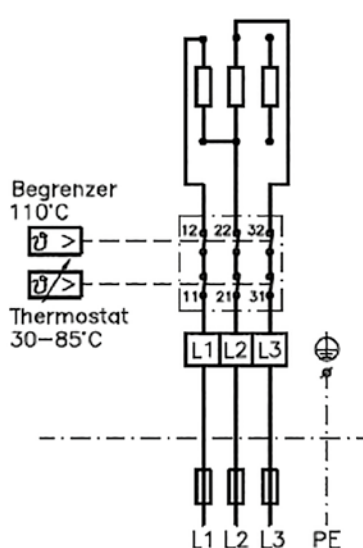
2,0 kW / 2~400 V – 2,9 A



4,0 kW / 3x400 V – 5,8 A Δ



2,6 kW / 3x400 V – 3,8 A



Settings on delivery



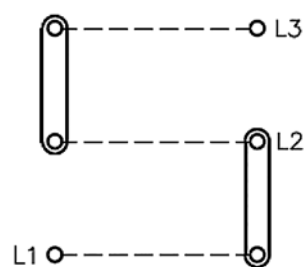
CAUTION

Changes to the power supply wiring may only
be carried out by authorised professionals!

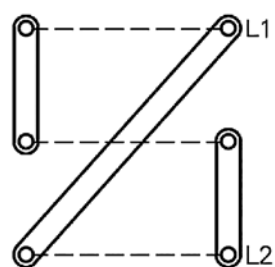
4 Wiring diagram

Illustration 4: Wiring diagram electrical heating element 2-4kW

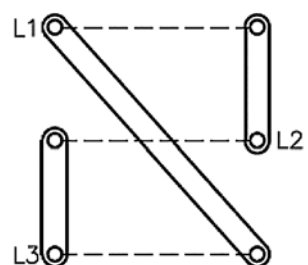
2,0kW/3~400V-2,9A



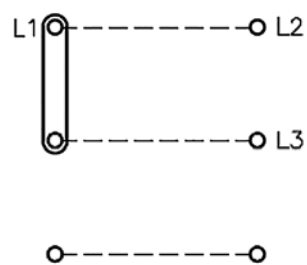
2,0kW/2~400V-2,9A



4,0kW/3x400V-5,8A Δ

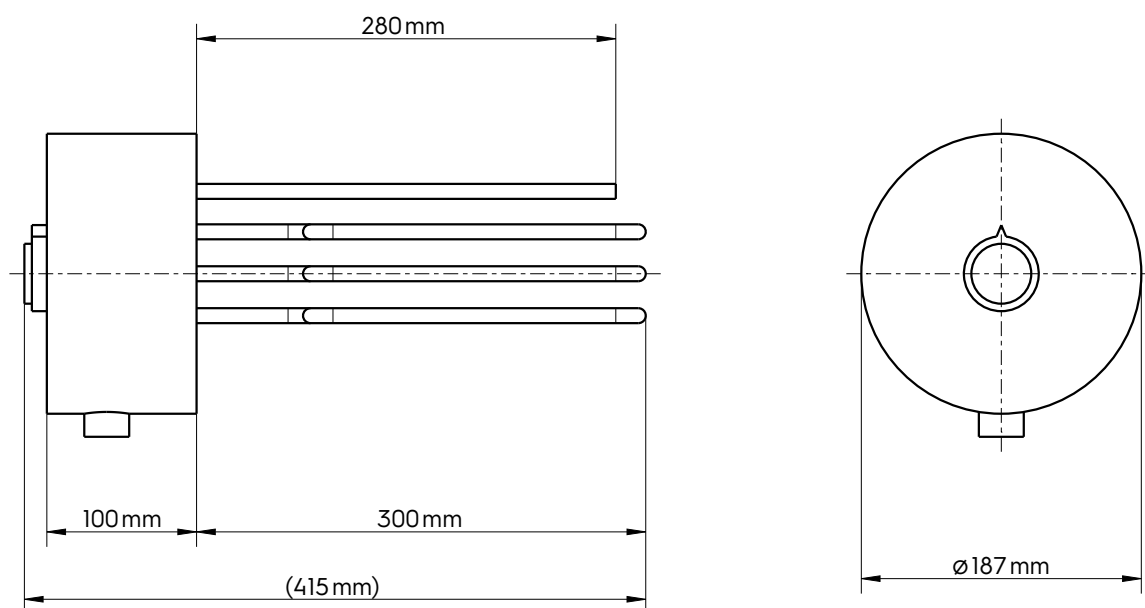


2,6kW/3x400V-3,8A



5 Drawing

Illustration 5: Electrical heating element



6 Recycling and disposal

Dispose of it in accordance with the applicable regulations regarding environmental protection and disposal technology. The appliance must never be disposed of with household waste.

Dispose of packaging material such as cardboard, films or filling material in an environmentally friendly manner via appropriate recycling systems.

Observe the country-specific legal regulations or special local regulations.

Inhoudsopgave

1	Algemeen	16
1.1	Energiebesparing	16
1.2	Gebruik	16
1.3	Assemblage – Montage – Aansluiting	18
1.4	Eerste ingebruikname	18
1.5	Opmerking over corrosiebescherming	18
1.6	Storing – herstel	19
2	Installatiepositie	20
3	Schakelschema	21
4	Bedradingsschema	22
5	Tekening	23
6	Recycling en verwijdering	23

Afbeeldingen

Afbeelding 1:	17
Instelling thermostaat 30–85°C/110°C	
Afbeelding 2:	20
Installatiepositie van verwarmingselement	
Afbeelding 3:	21
Bedradingsschema Elektrisch verwarmingselement, alleen 4kW model Vermogensaanpassing via bedrading	
Afbeelding 4:	22
Bedradingsschema Elektrisch verwarmingselement 2–4kW	
Afbeelding 5:	23
Elektrisch verwarmingselement	

Gefeliciteerd met de aankoop van dit kwaliteitsproduct van Ubbink!



LET OP

Installatie en inbedrijfstelling mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend vakbedrijf volgens deze instructies en met inachtneming van de plaatselijk geldende voorschriften.

1 Algemeen

1.1 Energiebesparing

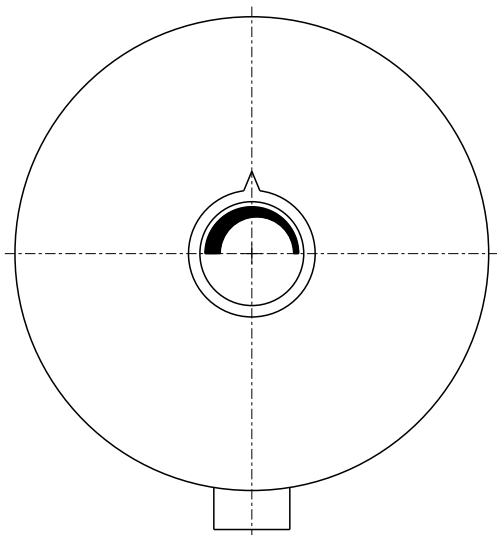
Door de continu instelbare temperatuur alleen zo hoog in te stellen als de werkelijke vraag naar warm water die wordt vereist. Bespaart men niet alleen stroom, maar vermindert ook kalkaanslag op de verwarmingselementen.

1.2 Gebruik

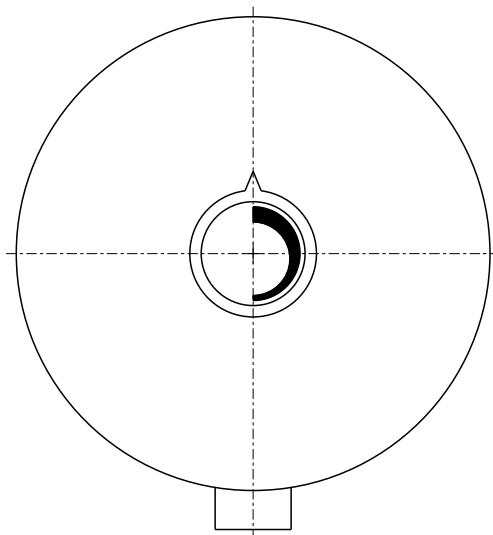
Het verwarmingselement van Incoloy 825 wordt gebruikt voor het verwarmen van sanitair warm water tot een overdruk van 10 bar.

Het verwarmingselement is geschikt voor watertemperaturen tussen vorstbeveiliging van 2 tot 10°C (minimuminstelling) en 70 tot 80°C (maximuminstelling). Het is uitgerust met een maximaalbeveiliging die alle polen uitschakelt. Eventuele kalkaanslag op de verwarmingselementen zal leiden tot hun vroegtijdige slijtage. Indien nodig moeten daarom op de locatie geschikte maatregelen worden genomen om het water te ontkalken.

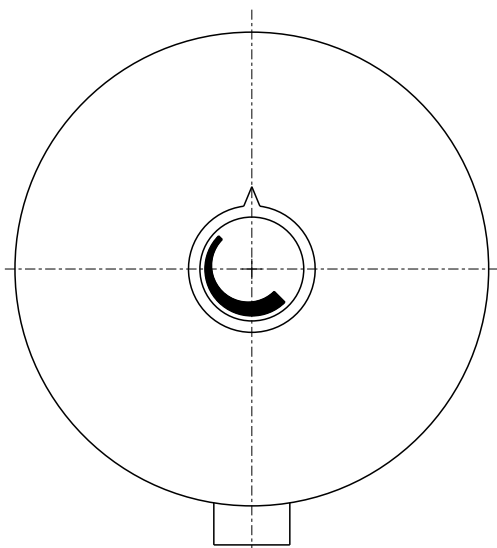
Stelling 60°C: bij levering



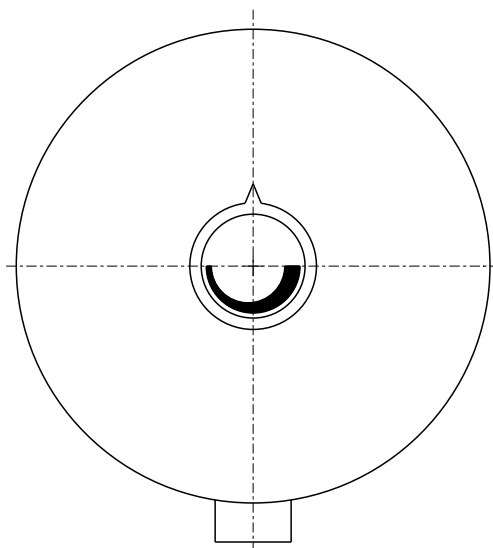
Maximale instelling



Minimale instelling



0-Stelling



1.3 Assemblage – Montage – Aansluiting

Assemblage, montage en elektrische aansluiting mogen alleen worden uitgevoerd door een plaatselijk erkend vakman, die voldoet aan alle geldende normen en voorschriften en die de verantwoordelijkheid op zich neemt voor het juiste ontwerp en de juiste uitrusting!

1. Het verwarmingselement moet worden geïnstalleerd in de daarvoor bestemde tankopening in overeenstemming met de instructies van de watertankfabrikant. Gebruik een geschikte flensafdichting voor de afdichting. Het maximale koppel mag niet hoger zijn dan 22 Nm. Controleer of de schroeven goed vastzitten en haal ze indien nodig met een hoger koppel van 2-3 Nm aan.
2. De aansluitkabel moet via de kabelinvoer worden ingevoerd en rechtstreeks op de thermostaat worden aangesloten in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Zorg er vooral voor dat de aansluitkabel veilig spanningsloos is. De beschermingsgeleider is aangesloten op de aparte aansluiting.
3. Controleer nogmaals, alvorens de plastic afdekking te sluiten, of de twee thermostaatvoelers tot aan de aanslag in de sensorbuis zijn geplaatst. Controleer ook of niet-geïsoleerde onderdelen onder spanning elkaar niet kunnen aanraken of in contact kunnen komen met niet-geïsoleerde metalen onderdelen.
4. Zorg ervoor dat de thermostaatknop is ingesteld op de gewenste watertemperatuur.

1.4 Eerste ingebruikname

Zorg ervoor dat het waterreservoir vol is alvorens het apparaat te gebruiken. Het vulniveau moet minstens 50 mm boven het hoogste punt van de verwarming liggen. Droog verhitten kan onmiddellijk leiden tot de beschadiging van het verwarmingselement!

1.5 Opmerking over corrosiebescherming

Het ingebouwde verwarmingselement is ontworpen voor installatie in geëmailleerde vaten. Als het verwarmings-element in producten van andere fabrikanten wordt geïnstalleerd, moet de gebruiker van de tank zorgen voor voldoende corrosiebescherming. Eerste controle van de anode na ongeveer 2 jaar gebruik. De beschermende anodes moeten vervangen worden als meer dan 3/4 van het materiaal is aangetast.

1.6 Storing - herstel

Het zoeken naar oorzaken van storingen of het verhelpen van storingen mag alleen worden uitgevoerd door een plaatselijk bevoegde specialist (elektricien). Schakel het verwarmingselement altijd spanningsloos alvorens de deksel te openen.

- Als het water ondanks de hoogste stand van de draaiknop vanaf het begin geen temperatuur van ca. 60°C bereikt, moet worden gecontroleerd of de twee sensoren van de thermostaat in de juiste volgorde en tot aan de aanslag in de sensorbuis zijn geplaatst.
- Als de voor het verwarmingselement aangesloten zekering of de aardlekschakelaar meermaals doorslaat, maar de toevoerleiding en de aansluiting in orde zijn (geen blanke kabels, enz.), zijn één of meer verwarmingselementen defect en moeten deze worden vervangen.
- Als er water in de behuizing komt via de verwarmingselementen, moet het hele verwarmingselement worden vervangen. De volledige warmwaterinstallatie moet gecontroleerd worden op galvanische werking (materiaalmengsel, offeranode, enz.). Er kan sprake zijn van galvanische corrosie, waarover wij als leverancier geen controle hebben en daarom geen garantie kunnen geven.
- Als de zekering(en) en RCD niet doorbranden, maar er nog steeds geen warm water beschikbaar is, controleer dan als volgt:
 1. Kijk of de stroomtoevoer naar het verwarmingselement in orde is.
 2. Controleer of de thermostaat „continuïteit“ (pieptoon) vertoont volgens het schakelschema, op de hoogste stand van de draaiknop.
- Als de thermostaat geen stroom heeft, druk dan op de „resetknop“ van de temperatuurregelaar (de resetknop naast de draaiknop van de thermostaat). Als de thermostaat nog steeds geen stroom heeft, is het verwarmingselement defect en moet hij worden vervangen.
- Als de temperatuurregelaar is geactiveerd – de „resetknop“ moest worden ingedrukt – kan de oorzaak als volgt worden vastgesteld:
 1. Controleer of de thermostaat schakelt volgens het schakelschema. Verwarm hiervoor de langere, iets dunnere voeler van de thermostaat tot 30 tot 50°C en controleer de werking (oliecontact) door aan de draaiknop van de thermostaat - en + te draaien. Als deze niet goed werkt, is de thermostaat defect en moet deze worden vervangen.
 2. Als de thermostaat reageert, controleer dan de verwarmingselementen op overmatige kalkafzetting. Ontkalk de verwarmingselementen indien nodig.



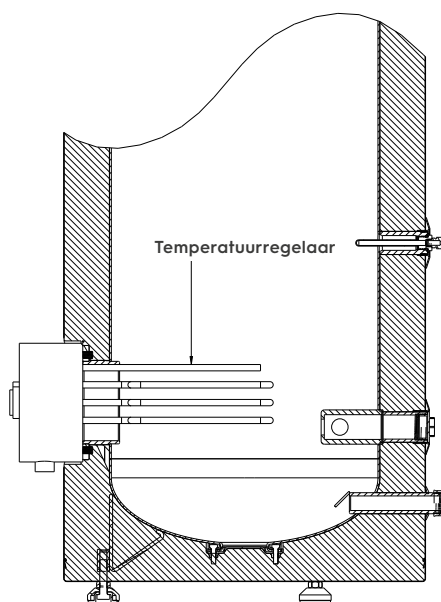
LET OP

Na het verhelpen van elke storing moet het verwarmingselement volgens de instructies weer worden gemonteerd en in gebruik worden genomen.

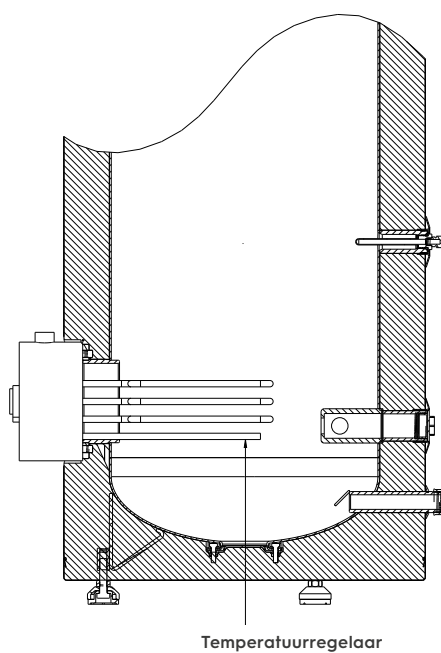
2 Installatiepositie

Afbeelding 2: Installatiepositie van verwarmingselement

Juist



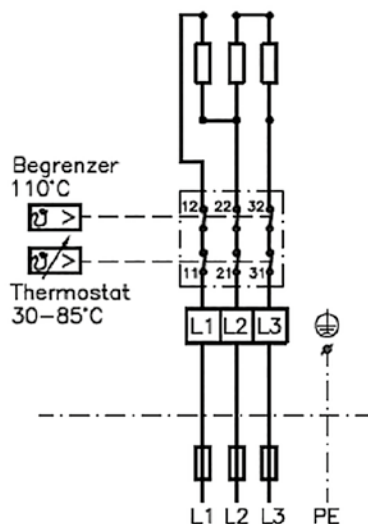
Fout



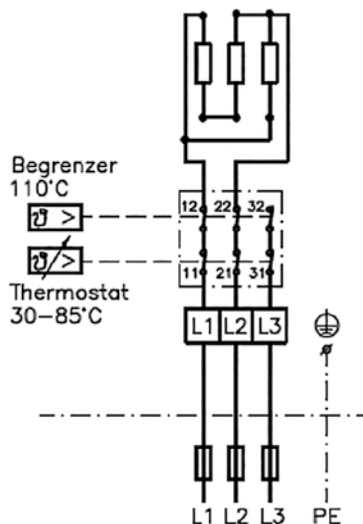
3 Schakelschema

Afbeelding 3: Bedradingsschema Elektrisch verwarmingselement, alleen **4 kW model** Vermogensaanpassing via bedrading

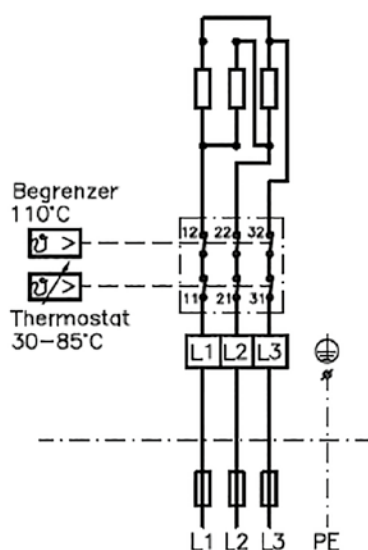
2,0 kW / 3~400 V – 2,9 A



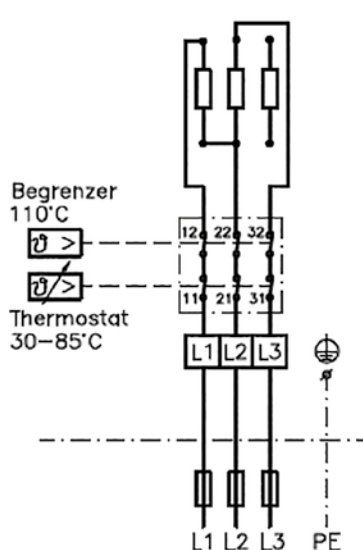
2,0 kW / 2~400 V – 2,9 A



4,0 kW / 3x400 V – 5,8 A Δ



2,6 kW / 3x400 V – 3,8 A



Leveringsstatus



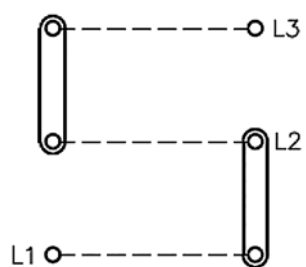
LET OP

De voedingsbedrading mag alleen worden gewijzigd door geautoriseerd vakpersoneel!

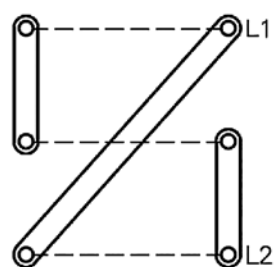
4 Bedradingsschema

Afbeelding 4: Bedradingsschema Elektrisch verwarmingselement 2-4kW

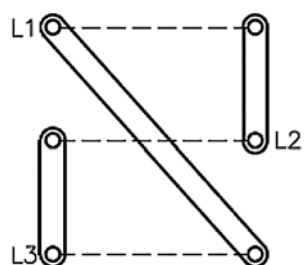
2,0kW/3~400V-2,9A



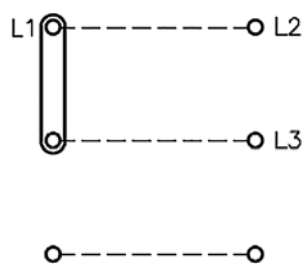
2,0kW/2~400V-2,9A



4,0kW/3x400V-5,8A Δ

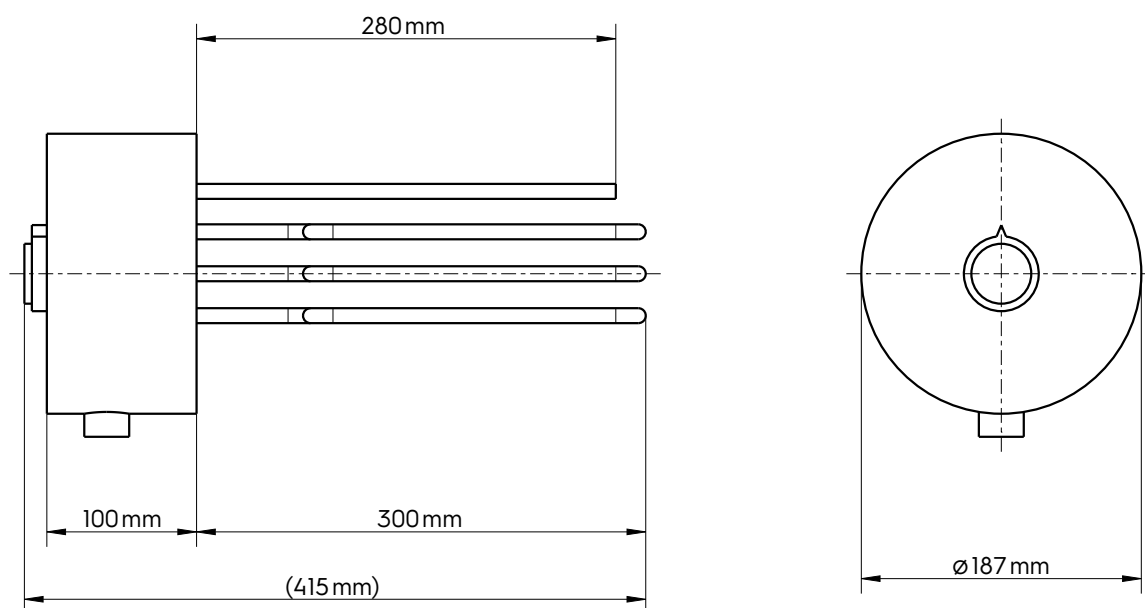


2,6kW/3x400V-3,8A



5 Tekening

Afbeelding 5: Elektrisch verwarmingselement



6 Recycling en verwijdering

Voer het apparaat altijd af volgens de geldende voorschriften voor milieubescherming en afvalverwerkings-technologie. Het apparaat mag in geen geval met het huishoudelijk afval worden verwijderd.

Verpakkingsmateriaal zoals karton, folie of vulmateriaal op een milieuvriendelijke manier afvoeren via geschikte recyclingsystemen of recyclingcentra.

Volg de landspecifieke wettelijke voorschriften of speciale plaatselijke voorschriften op.

Table des matières

1 Généralités	26
1.1 Économies d'énergie	26
1.2 Utilisation	26
1.3 Assemblage – Montage – Raccordement	28
1.4 Première mise en service	28
1.5 Remarque sur la protection contre la corrosion	28
1.6 Panne – Dépannage	29
2 Position de montage	30
3 Schéma de connexion	31
4 Schéma de câblage	32
5 Dimensions du produit	33
6 Recyclage et élimination	33

Illustrations

Illustration 1:	27
Réglage du thermostat 30–85°C/110°C	
Illustration 2:	30
Position de montage de la résistance thermoplongeur	
Illustration 3:	31
Schéma de connexion de la résistance thermoplongeur, adaptation de la puissance par câblage uniquement modèle 4kW	
Illustration 4:	32
Schéma de câblage de la résistance thermoplongeur 2–4kW	
Illustration 5:	33
Résistance thermoplongeur	

Nous vous remercions d'avoir acheté
ce produit de qualité Ubbink !



ATTENTION

L'installation et la mise en service ne doivent être effectuées que par
une entreprise spécialisée autorisée, conformément à ces instructions
et dans le respect des réglementations locales en vigueur.

1 Généralités

1.1 Économies d'énergie

Une eau à basse température est particulièrement économique. C'est pourquoi la température réglable progressivement ne devrait être choisie que dans la mesure où les besoins réels en eau chaude le requièrent. Cela permet non seulement d'économiser de l'électricité, mais aussi de réduire les dépôts de calcaire sur les éléments chauffants.

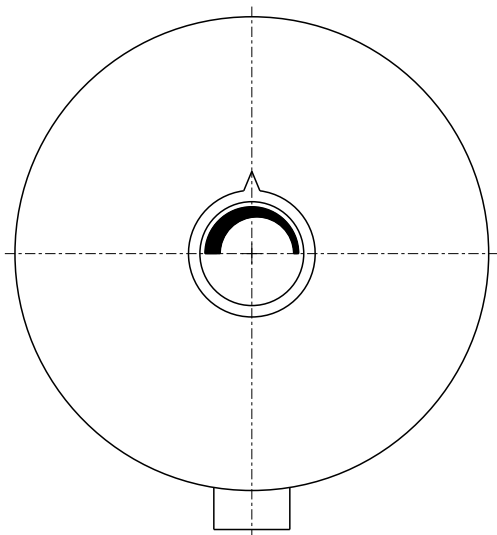
1.2 Utilisation

Le corps de chauffe avec éléments chauffants en Incoloy 825 sert à chauffer l'eau industrielle jusqu'à une surpression de 10 bar. La position de montage peut être horizontale (même légèrement inclinée) ou verticale, mais dans ce cas, uniquement de bas en haut.

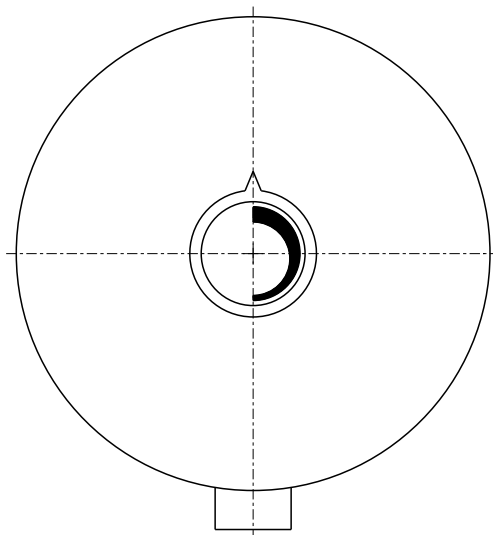
La résistance thermoplongeur convient pour maintenir la température de l'eau entre 2 à 10 °C (réglage minimal) et 70 à 80 °C (réglage maximal). Il est équipé d'une sécurité contre la surchauffe à coupure sur tous les pôles. Les éventuels dépôts de calcaire sur les éléments chauffants entraînent leur destruction prématurée. Le cas échéant, des mesures appropriées pour le détartrage de l'eau doivent donc être prévues par le client.

Illustration 1: Réglage du thermostat 30-85°C/110°C

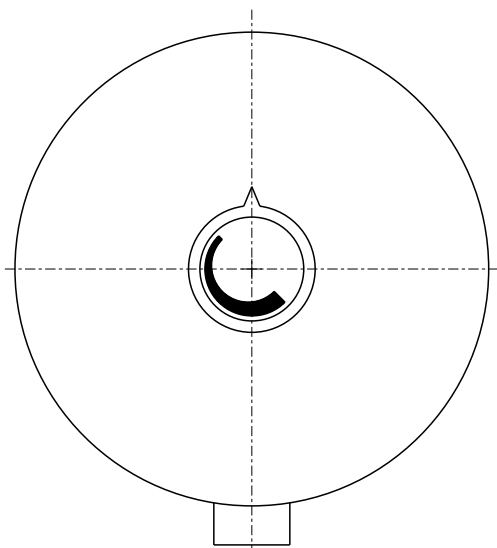
Position 60 °C : à la livraison



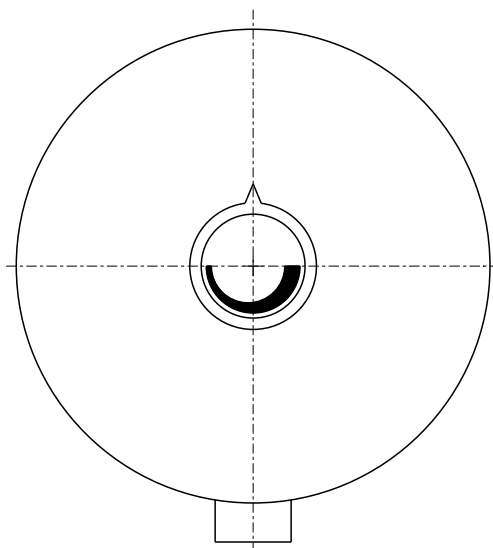
Réglage maximal



Réglage minimal



Position 0



1.3 Assemblage – Montage – Raccordement

L'assemblage, le montage et le raccordement électrique ne doivent être effectués que par un spécialiste agréé localement, qui doit tenir compte de toutes les normes et réglementations en vigueur et qui assume la responsabilité d'une exécution et d'un équipement corrects !

1. La résistance thermoplongeur doit être montée dans l'ouverture prévue dans le réservoir d'eau en respectant les prescriptions du fabricant. Pour l'étanchéité, veuillez utiliser un joint de bride adapté. Le couple maximal appliqué ne doit pas dépasser 22 Nm. Vérifiez le serrage des vis et, si nécessaire, resserrez-les avec un couple plus élevé de 2-3 Nm.
2. Le câble de raccordement doit être introduit par l'entrée de câble et raccordé directement au thermostat dans les règles de l'art, conformément aux réglementations locales. Faites particulièrement attention à ce que votre câble de raccordement ne soit pas sous tension. Le raccordement du conducteur de protection doit être effectué sur le raccord séparé.
3. Avant de refermer le capot en plastique, vérifiez une nouvelle fois que les deux sondes du thermostat sont bien insérées dans la gaine de protection de sonde jusqu'à la butée. De plus, veillez à ce que des pièces non isolées et sous tension ne se touchent pas ou n'entrent pas en contact avec d'éventuelles pièces métalliques non isolées.
4. Vérifiez que le bouton du thermostat se trouve bien sur la température d'eau souhaitée.

1.4 Première mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous à nouveau que le réservoir d'eau est bien rempli. Le niveau doit être au moins 50 mm au-dessus du point le plus haut du chauffage. Un assèchement peut entraîner la destruction immédiate de l'élément chauffant !

1.5 Remarque sur la protection contre la corrosion

La résistance thermoplongeur est conçue pour être installée dans des réservoirs émaillés. Lors du montage de cet élément chauffant dans le produit d'une autre marque, l'exploitant du réservoir doit veiller à ce que la protection contre la corrosion soit suffisante. Premier contrôle de l'anode après environ 2 ans de fonctionnement. Les anodes de protection doivent être remplacées lorsque plus des 3/4 du matériau sont dégradés.

En cas de combinaison avec des réservoirs en CrNi (NIRO) ou des échangeurs de chaleur en Cr-Ni et d'installation dans des réservoirs à revêtement en plastique, la mesure suivante doit être prise :

- Séparation de la résistance de fuite de courant de protection (protégée dans la gaine isolante) pour garantir un montage isolé de la résistance thermoplongeur.

1.6 Panne – Dépannage

La recherche éventuelle des causes d'une panne ou l'élimination des pannes doit être effectuée exclusivement par un spécialiste local agréé (électricien). Dans tous les cas, la résistance thermoplongeur doit être mise hors tension avant d'ouvrir le couvercle.

- Si, dès le début, même en réglant le bouton au maximum, l'eau n'atteint pas une température d'environ 60 °C, veuillez vérifier que les deux sondes du thermostat sont insérées dans la gaine de protection de sonde dans le bon ordre et jusqu'à la butée.
- Si le fusible ou le disjoncteur différentiel placé en amont de la résistance thermoplongeur se déclenche à plusieurs reprises, mais que le câble d'alimentation et le raccordement sont en bon état (aucun câble n'est dénudé, etc.), cela signifie qu'un ou plusieurs résistances thermoplongeurs sont défectueuses et doivent être remplacées.
- Si de l'eau pénètre dans le boîtier à travers la résistance thermoplongeur, la résistance thermoplongeur complète doit être remplacée. Il convient de vérifier l'installation d'eau chaude complète en ce qui concerne les séries de tensions galvaniques (mélange de matériaux, anode sacrificielle, etc.). Il pourrait y avoir une corrosion galvanique, sur laquelle nous n'avons aucune influence et sur laquelle nous ne pouvons donc accorder aucune garantie en tant que fournisseur.
- Si le(s) fusible(s) et le disjoncteur différentiel ne se déclenchent pas, mais qu'il n'y a toujours pas d'eau chaude à disposition, procédez comme suit :
 1. Vérifiez que l'alimentation électrique de la résistance thermoplongeur est adéquate.
 2. Vérifiez comme indiqué sur le schéma de câblage, avec le réglage le plus élevé sur le bouton rotatif, si le thermostat a un « passage » (sifflement).
- Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le « bouton de réinitialisation » du régulateur de température (le bouton de réinitialisation à côté du bouton rotatif du thermostat). Si rien ne change, cela signifie que le thermostat est défectueux et qu'il faut le remplacer.
- Si le régulateur de température s'est déclenché (après avoir appuyé sur la « touche de réinitialisation »), il convient d'en déterminer la cause de la manière suivante :
 1. Vérifiez comme indiqué sur le schéma de câblage si le thermostat commute. Pour cela, chauffez la sonde plus longue et un peu plus fine du thermostat entre 30 et 50 °C et vérifiez le fonctionnement (contact à ouverture) en tournant le bouton du thermostat dans le sens - et +. Si le thermostat ne fonctionne pas, c'est qu'il est défectueux et doit être remplacé.
 2. Si le thermostat fonctionne, vérifiez que les résistances thermoplongeurs ne présentent pas de dépôts de calcaire excessifs. Le cas échéant, détartrez les résistances thermoplongeurs.



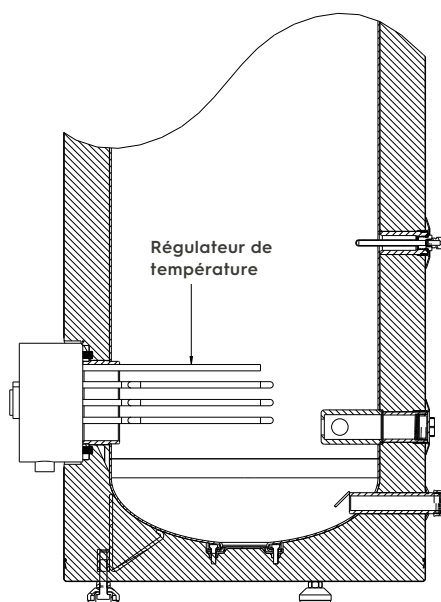
ATTENTION

Après chaque dépannage, la résistance thermoplongeur doit être remontée et mise en service conformément aux instructions.

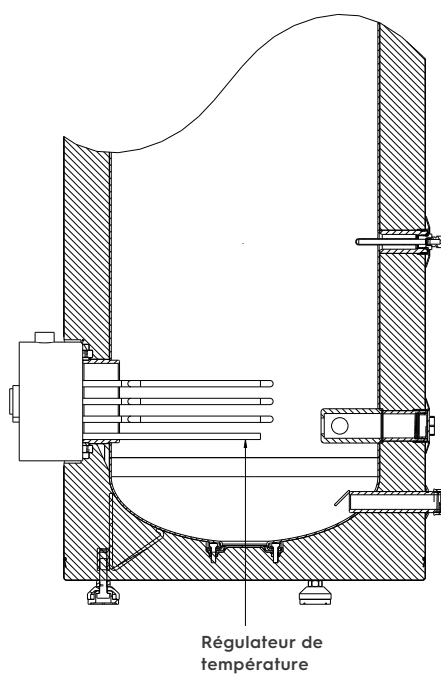
2 Position de montage

Illustration 2: Position de montage de la résistance thermoplongeur

Correct



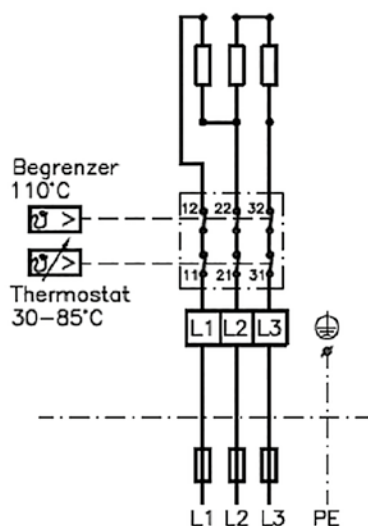
Incorrect



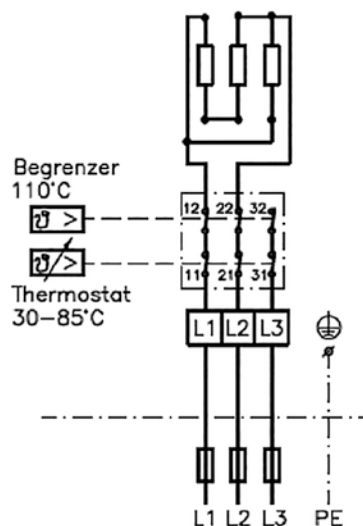
3 Schéma de connexion

Illustration 3: Schéma de connexion de la résistance thermoplongeur, uniquement **modèle 4 kW** adaptation de la puissance par câblage

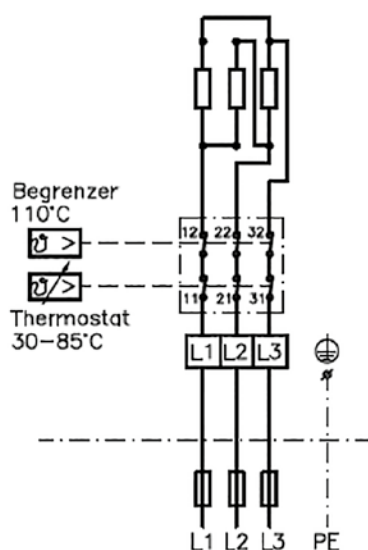
2,0 kW / 3~400V - 2,9 A



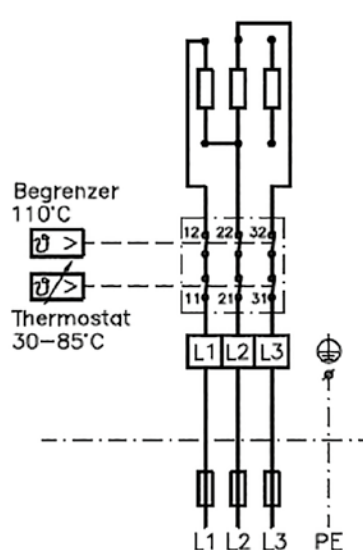
2,0 kW / 2~400V - 2,9 A



4,0 kW / 3x400V - 5,8 A Δ



2,6 kW / 3x400V - 3,8 A



État à la livraison



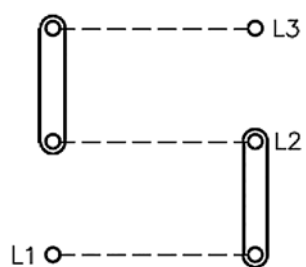
ATTENTION

La modification du câblage de puissance ne peut être effectuée que par du personnel qualifié autorisé !

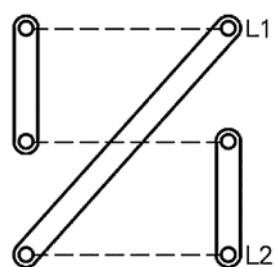
4 Schéma de câblage

Illustration 4: Schéma de câblage de la résistance thermoplongeur 2-4 kW

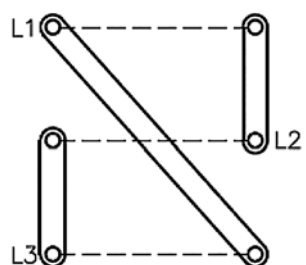
2,0 kW / 3~400 V - 2,9 A



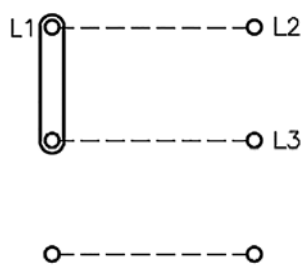
2,0 kW / 2~400 V - 2,9 A



4,0 kW / 3x400 V - 5,8 A Δ

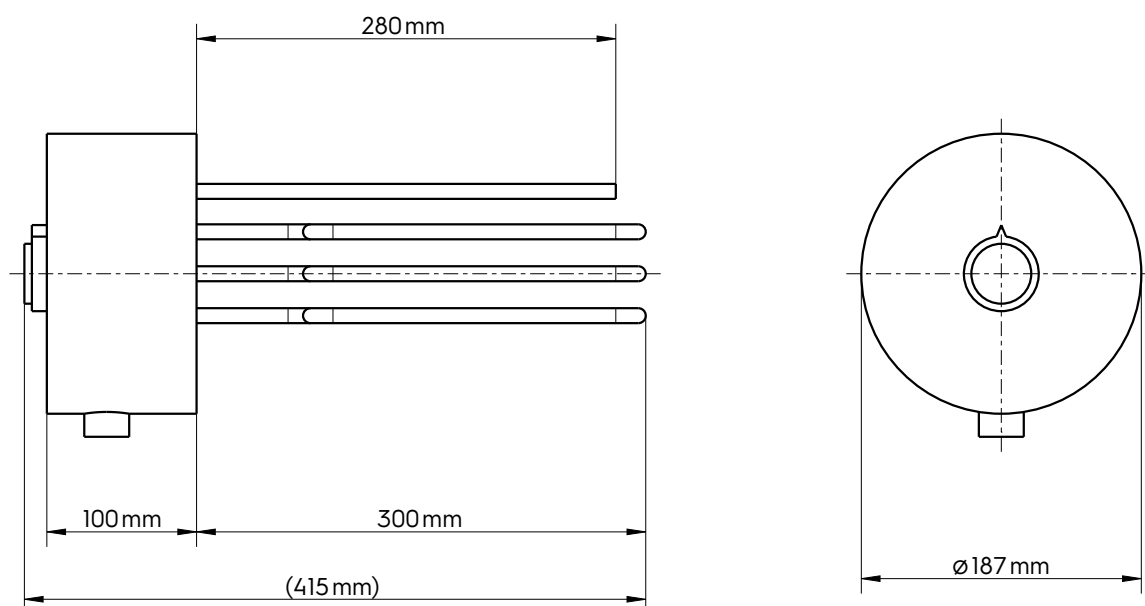


2,6 kW / 3x400 V - 3,8 A



5 Dimensions du produit

Illustration 5: Résistance thermoplongeur



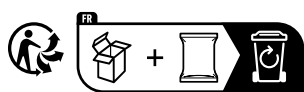
6 Recyclage et élimination

En principe, éliminer conformément aux réglementations actuellement en vigueur en matière de protection de l'environnement et de technologie d'élimination.

L'appareil ne doit en aucun cas être jeté avec les ordures ménagères.

Éliminez les matériaux d'emballage tels que le carton, les films ou les matériaux de remplissage de manière professionnelle et respectueuse de l'environnement via les systèmes de recyclage appropriés.

Respectez les réglementations légales spécifiques au pays ou les réglementations locales particulières.



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	36
1.1	Energiesparen	36
1.2	Verwendung	36
1.3	Zusammenbau – Montage – Anschluss	38
1.4	Erste Inbetriebnahme	38
1.5	Hinweis zum Korrosionsschutz	38
1.6	Störung – Behebung	39
2	Einbaulage	40
3	Schaltschema	41
4	Verdrahtungsschema	42
5	Zeichnung	43
6	Recycling und Entsorgung	43

Abbildungen

Abbildung 1:	37
Einstellung Thermostat 30–85°C/110°C	
Abbildung 2:	40
Einbaulage Heizelement	
Abbildung 3:	41
Schaltschema Elektrisches Heizelement, nur 4kW Modell Leistungsanpassung durch Verdrahtung	
Abbildung 4:	42
Verdrahtungsschema Elektrisches Heizelement 2–4kW	
Abbildung 5:	43
Elektrisches Heizelement	

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Ubbink
Qualitätsproduktes!



ACHTUNG

Installation und Inbetriebnahme dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb
gemäss dieser Anleitung und unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften
durchgeführt werden.

1 Allgemeines

1.1 Energiesparen

Niedrige Wassertemperaturen sind besonders wirtschaftlich. Deshalb sollte die stufenlos einstellbare Temperatur nur so hoch gewählt werden, wie es der tatsächliche Warmwasserbedarf erfordert. Das spart nicht nur Strom, sondern vermindert auch Kalkablagerungen an den Heizstäben des Heizelements.

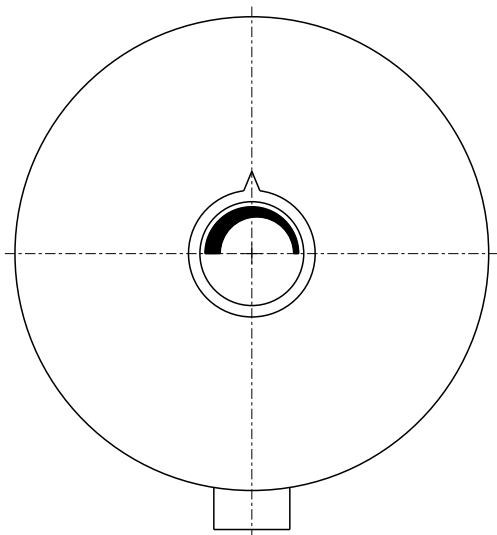
1.2 Verwendung

Das Heizelement mit Heizstäben aus Incoloy 825 dient zur Erwärmung von Brauchwasser bis zu einem Überdruck von 10 bar. Die Einbaulage kann horizontal (auch leicht geneigt) oder vertikal sein, in diesem Fall jedoch nur von unten nach oben.

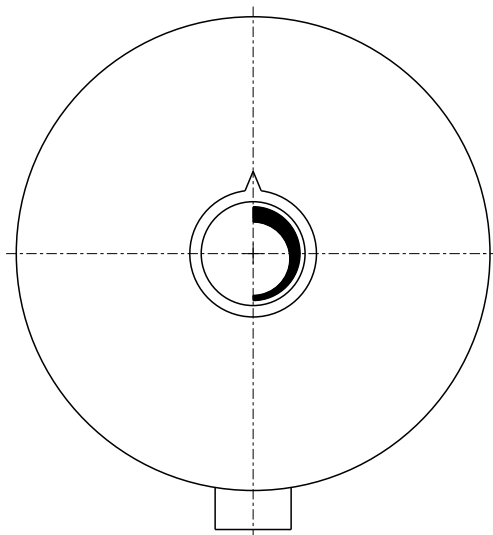
Das Heizelement ist für Wassertemperaturen zwischen Frostschutz bei 2 bis 10°C (Minimaleinstellung) und 70 bis 80°C (Maximaleinstellung) geeignet. Es ist mit einer allpolig abschaltenden Übertemperatursicherung ausgestattet. Eventuelle Kalkablagerungen auf den Heizstäben des Heizelements führen zur vorzeitigen Zerstörung derselben. Gegebenenfalls sind daher bauseits geeignete Maßnahmen zur Wasserentkalkung vorzusehen.

Abbildung 1: Einstellung Thermostat 30–85°C/110°C

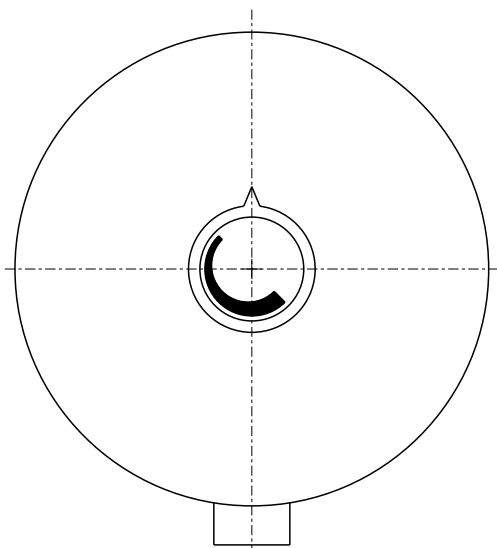
Stellung 60°C: bei Auslieferung



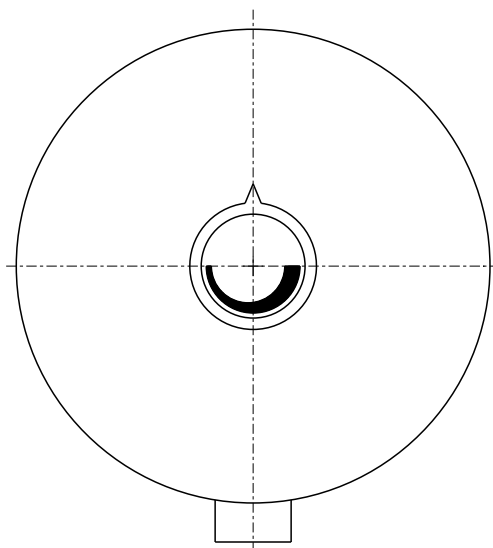
Maximaleinstellung



Minimaleinstellung



0-Stellung



1.3 Zusammenbau – Montage – Anschluss

Zusammenbau, Montage und elektrischer Anschluss dürfen nur von einem örtlich zugelassenen Fachmann durchgeführt werden, welcher alle zutreffenden Normen und Vorschriften entsprechend zu berücksichtigen hat und die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung und Ausrüstung übernimmt!

1. Das Heizelement ist unter Beachtung der Vorschriften des Wasserbehälterherstellers in die vorgesehene Behälteröffnung zu montieren. Zur Abdichtung verwenden Sie bitte eine passende Flanschdichtung. Das maximal angewandte Drehmoment darf 22 Nm nicht überschreiten. Der Anzug der Schrauben ist zu überprüfen und gegebenenfalls mit einem höheren Drehmoment von 2–3 Nm nachzuziehen.
2. Durch die Kabeleinführung ist das Anschlusskabel einzuführen und fachgerecht, den örtlichen Vorschriften entsprechend direkt am Thermostaten anzuschliessen. Achten Sie besonders darauf, dass Ihr Anschlusskabel mit Sicherheit spannungsfrei ist. Der Schutzleiteranschluss erfolgt auf den separaten Anschluss.
3. Bevor Sie nun die Kunststoffhaube verschliessen, prüfen Sie noch einmal, ob die beiden Fühler des Thermostaten bis zum Endanschlag im Fühlerschutzrohr eingeschoben sind. Achten Sie weiters darauf, dass keine unisolierten, spannungsführenden Teile sich gegenseitig berühren oder mit etwaigen unisolierten Metallteilen in Berührung kommen können.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Thermostatrehknopf auf die gewünschte Wassertemperatur eingestellt ist.

1.4 Erste Inbetriebnahme

Vergewissern Sie sich noch einmal vor der Inbetriebnahme, ob der Wasserbehälter gefüllt ist. Der Füllstand muss mindestens 50 mm über dem höchsten Punkt des Heizelements sein. Ein Trockenheizen kann zur sofortigen Zerstörung des Heizelementes führen!

1.5 Hinweis zum Korrosionsschutz

Die Einbauheizung ist für den Einbau in emaillierte Behälter konzipiert. Beim Einbau des Heizelementes in Fremdfabrikate muss der Betreiber des Behälters für ausreichenden Korrosionsschutz sorgen. Erste Kontrolle der Anode nach ca. 2-jähriger Betriebszeit. Die Schutzanoden sollen, wenn mehr als 3/4 des Materials abgebaut sind, erneuert werden.

Bei Kombination mit CrNi (NIRO) Behältern bez. Cr-Ni-Wärmetauscher und Einbauten in kunststoffbeschichtete Behälter ist folgende Massnahme erforderlich:

- Trennen des Schutzstromableitwiderstandes (geschützt im Isolierschlauch) um einen isolierten Einbau des Heizelementes zu gewährleisten.

1.6 Störung – Behebung

Eine Suche nach Störungsursachen bzw. die Behebung von Störungen darf ausschliesslich vom örtlich zugelassenen Fachmann (Elektriker) durchgeführt werden. In jedem Fall ist vor dem Öffnen des Deckels das Heizelement spannungsfrei zu schalten.

- Wenn das Wasser von Anfang an, trotz höchster Einstellung am Drehknopf nicht ca. 60°C Temperatur erreicht, prüfen Sie bitte, ob die beiden Fühler des Thermostaten in der richtigen Reihenfolge und bis zum Endanschlag im Fühlerschutzrohr eingeschoben sind.
- Sollte wiederholt die, dem Heizelement vorgeschaltete Sicherung oder der FI-Schutzschalter auslösen, die Zuleitung und der Anschluss jedoch in Ordnung sein (keine blanken Kabel, etc.), so ist ein oder mehrere Heizelemente defekt und müssen ausgetauscht werden.
- Sollte Wasser in das Heizelement eindringen, so ist das komplette Heizelement auszutauschen. Die komplette Warmwasserinstallation ist im Hinblick auf galvanische Spannungsreihen zu überprüfen (Materialmix, Opferanode, etc.). Es könnte eine galvanische Korrosion vorliegen, auf welche wir als Lieferant keinen Einfluss haben und daher auch keinerlei Garantie gewähren können.
- Sollten Sicherung(en) und FI-Schutzschalter nicht auslösen, jedoch trotzdem kein warmes Wasser zur Verfügung stehen, ist wie folgt zu prüfen:
 1. Prüfen Sie, ob die Spannungsversorgung des Heizelementes in Ordnung ist.
 2. Prüfen Sie gemäss Schaltbild, bei höchster Einstellung am Drehknopf, ob der Thermostat „Durchgang“ hat (Piepser).
- Sollte der Thermostat keinen „Durchgang“ haben, so drücken Sie bitte die „Reset-Taste“ des Temperaturbegrenzers (die Rückstelltaste neben dem Drehknopf des Thermostaten). Sollte der Thermostat nach wie vor keinen „Durchgang“ haben so ist dieser defekt und muss ausgetauscht werden.
- Sollte der Temperaturbegrenzer ausgelöst haben – „Reset-Taste“ musste gedrückt werden – so ist die Ursache dafür wie folgt festzustellen:
 1. Prüfen Sie gemäss Schaltbild, ob der Thermostat schaltet. Erwärmen Sie dafür den längeren, etwas dünneren Fühler des Thermostaten auf 30 bis 50°C und prüfen Sie durch – und + drehen am Drehknopf des Thermostaten die Funktion (Öffnerkontakt). Sollte die Funktion nicht gegeben sein, so ist der Thermostat defekt und muss ausgetauscht werden.
 2. Ist die Funktion des Thermostaten gewährleistet, prüfen Sie die Heizstäbe des Heizelements auf übermässige Kalkablagerungen. Gegebenfalls entkalken Sie die Heizelemente.



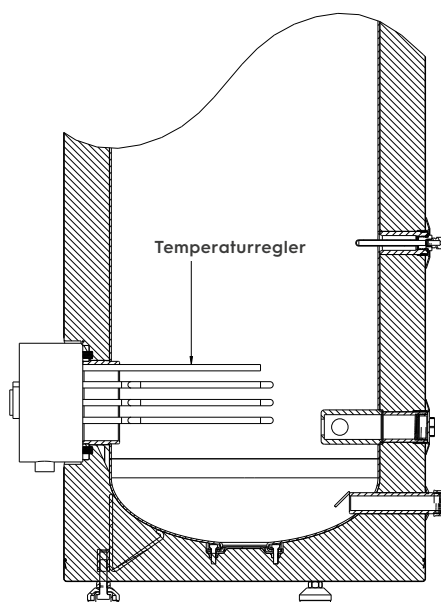
ACHTUNG

Nach jeder Störungsbehebung ist das Heizelement wieder gemäss Anleitung zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

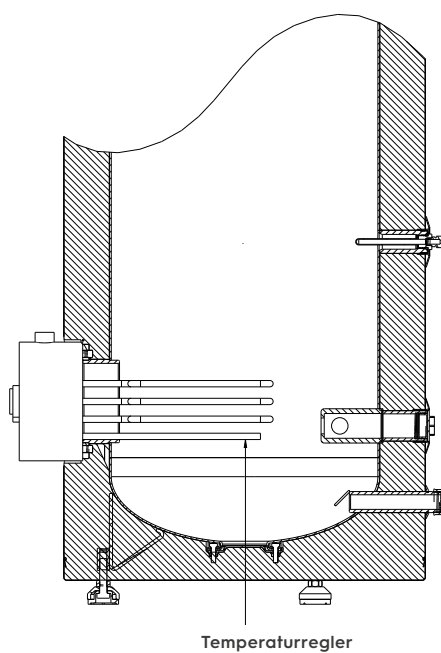
2 Einbaulage

Abbildung 2: Einbaulage Heizelement

Richtig



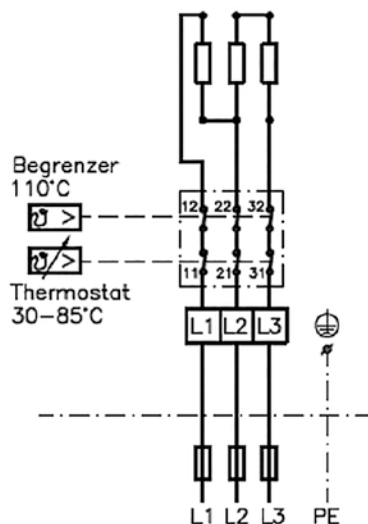
Falsch



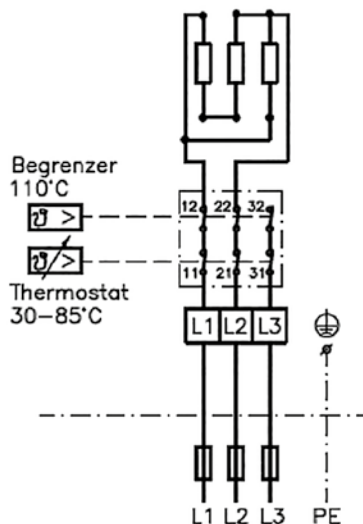
3 Schaltschema

Abbildung 3: Schaltschema Elektrisches Heizelement,
nur **4kW Modell** Leistungsanpassung durch Verdrahtung

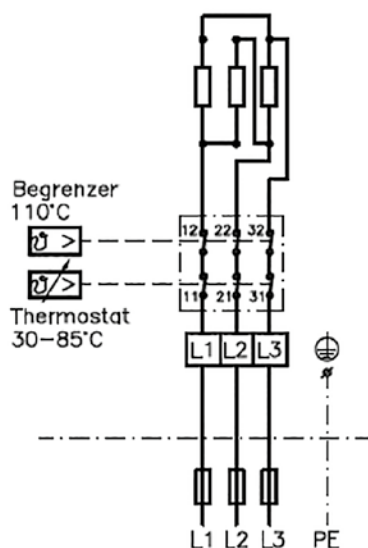
2,0kW / 3~400V – 2,9A



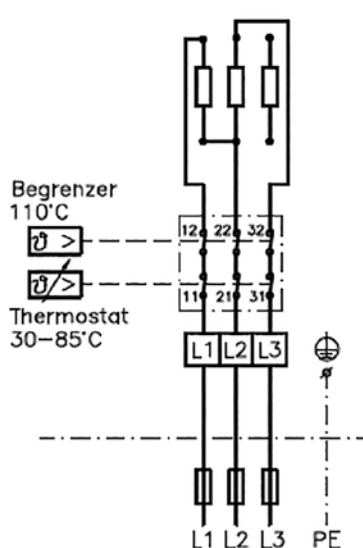
2,0kW / 2~400V – 2,9A



4,0kW / 3x400V – 5,8A Δ



2,6kW / 3x400V – 3,8A



Auslieferungszustand



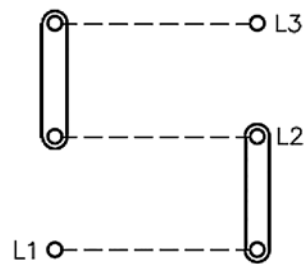
ACHTUNG

Eine Änderung der Leistungsverdrahtung darf nur durch
autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden!

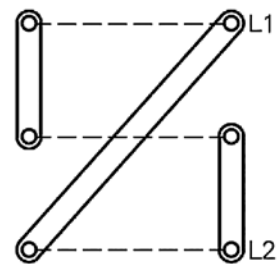
4 Verdrahtungsschema

Abbildung 4: Verdrahtungsschema Elektrisches Heizelement 2-4 kW

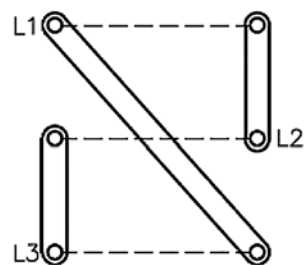
2,0 kW / 3~400 V - 2,9 A



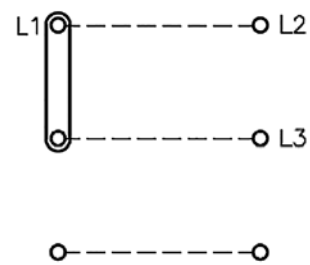
2,0 kW / 2~400 V - 2,9 A



4,0 kW / 3x400 V - 5,8 A Δ

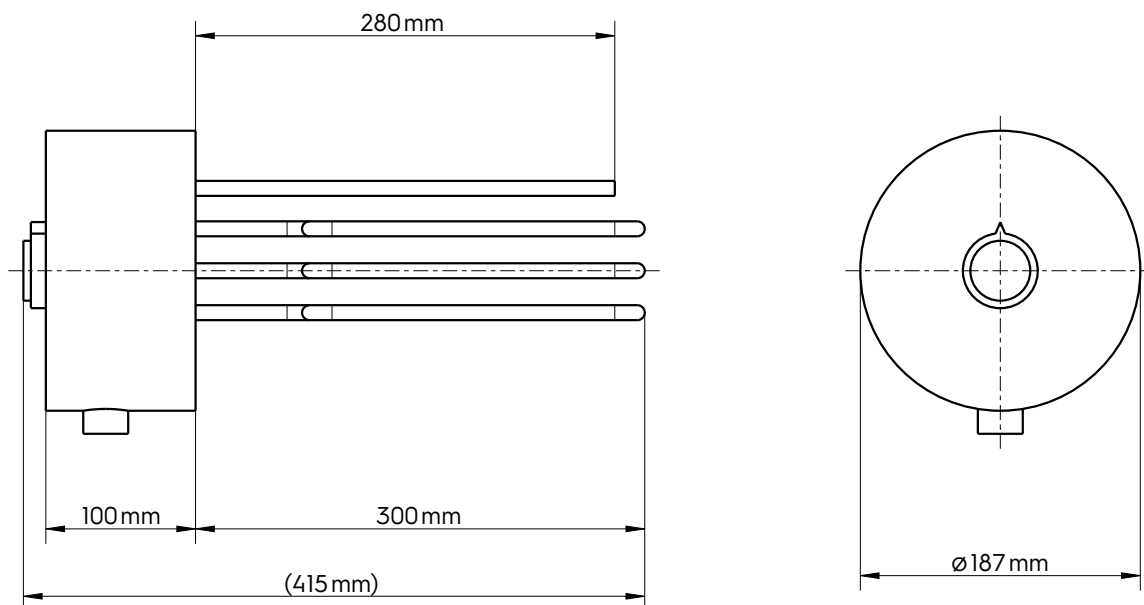


2,6 kW / 3x400 V - 3,8 A



5 Zeichnung

Abbildung 5: Elektrisches Heizelement



6 Recycling und Entsorgung

Entsorgen sie grundsätzlich nach den aktuell gültigen Regelungen bezüglich Umweltschutz und Entsorgungstechnik.

Das Gerät darf keinesfalls über den Hausmüll entsorgt werden.

Entsorgen sie Verpackungsmaterial wie Karton, Folien oder Füllmaterial umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe.

Beachten sie die landesspezifischen gesetzlichen Regelungen oder besondere örtliche Vorschriften.

Indice

1 Generalità	46
1.1 Risparmio energetico	46
1.2 Uso	46
1.3 Assemblaggio – Montaggio – Collegamento	48
1.4 Prima messa in funzione	48
1.5 Indicazione sulla protezione dalla corrosione	48
1.6 Guasti – Risoluzioni	49
2 Posizione di montaggio	50
3 Schema di allacciamento	51
4 Cablaggio	52
5 Disegno	53
6 Riciclaggio e smaltimento	53

Figure

Figura 1:	47
Impostazione termostato 30–85°C/110°C	
Figura 2:	50
Posizione di montaggio resistenza	
Figura 3:	51
Schema di allacciamento resistenza elettrica, solo modello 4kW Regolazione della potenza tramite cablaggio	
Figura 4:	52
Cablaggio resistenza elettrica 2–4kW	
Figura 5:	53
Resistenza elettrica	

Complimenti per aver acquistato questo prodotto di qualità Ubbink!



ATTENZIONE

L'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato, in conformità alle presenti istruzioni e nel rispetto delle norme locali vigenti.

1 Generalità

1.1 Risparmio energetico

Il costo del riscaldamento dell'acqua è direttamente proporzionale alla temperatura. È pertanto importante che la regolazione della temperatura sia impostata secondo l'effettivo fabbisogno di acqua calda. In questo modo non solo si risparmia energia elettrica, ma si riducono anche i depositi di calcare sugli elementi riscaldanti.

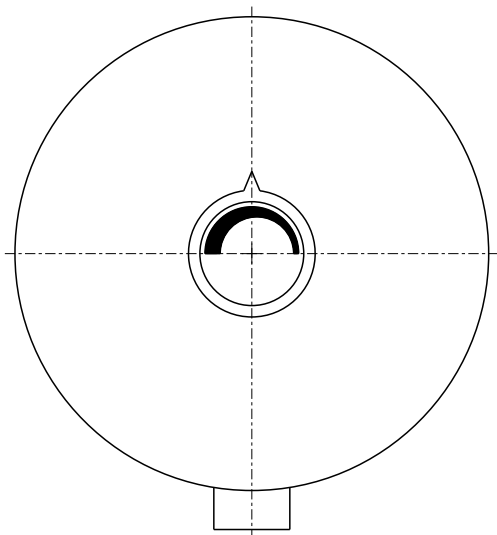
1.2 Uso

Dispositivo con elementi riscaldanti in Incoloy 825 è utilizzato per riscaldare l'acqua calda sanitaria fino a una sovrappressione di 10 bar. La posizione di montaggio può essere orizzontale (anche leggermente inclinata) o verticale, ma in questo caso solo dal basso verso l'alto.

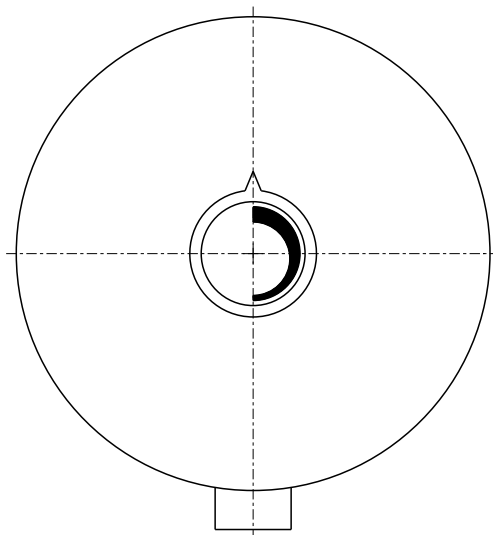
La resistenza è adatta a temperature dell'acqua comprese tra protezione antigelo 2-10°C (impostazione minima) e 70-80°C (impostazione massima). È dotata di un fusibile di sovratemperatura multipolare. Eventuali depositi di calcare sugli elementi riscaldanti ne causano la distruzione prematura. In caso fosse necessario si dovranno adottare misure adeguate in loco per addolcire/decalcificare l'acqua.

Figura 1: Impostazione termostato 30-85°C/110°C

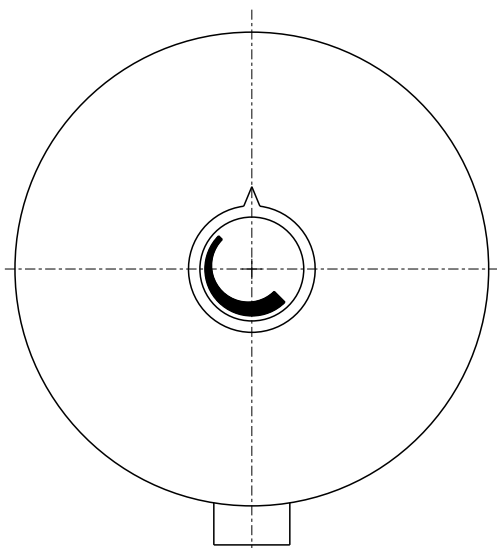
Impostazione 60°C: alla consegna



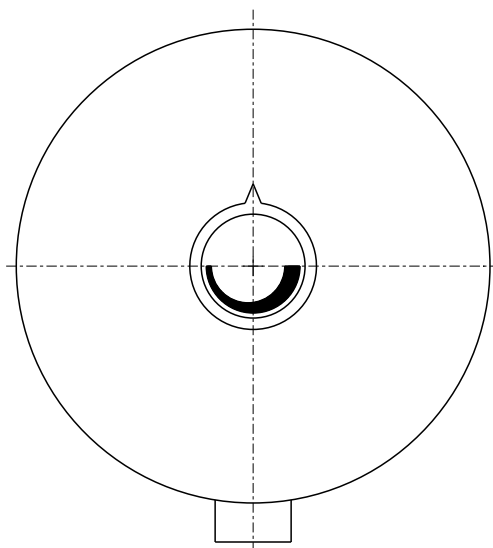
Impostazione massima



Impostazione minima



Impostazione 0



1.3 Assemblaggio – Montaggio – Collegamento

L'assemblaggio, il montaggio e il collegamento elettrico possono essere eseguiti solo da personale qualificato ed autorizzato a livello locale, che dovrà rispettare tutte le norme e le disposizioni vigenti e che si assuma la responsabilità di una configurazione e di equipaggiamento adeguati!

1. La resistenza deve essere montata nell'apertura prevista del serbatoio secondo le istruzioni del produttore del serbatoio dell'acqua. Per la tenuta, utilizzare una adeguata guarnizione flangiata. La coppia massima di serraggio applicata non deve superare i 22 Nm. Controllare il serraggio delle viti e, se necessario, serrarle con una coppia superiore di 2-3 Nm.
2. Il cavo di collegamento deve essere inserito attraverso il passacavo e collegato direttamente al termostato in conformità alle normative locali. Verificare con particolare attenzione che il cavo di collegamento sia assolutamente privo di tensione. Il cavo di terra è collegato separatamente.
3. Prima di chiudere il coperchio di plastica, verificare nuovamente che i due sensori del termostato siano inseriti, fino in fondo, nel tubo/pozzetto del sensore. Assicurarsi inoltre che nessuna parte non isolata e sotto tensione si tocchi o entri in contatto con parti metalliche non isolate.
4. Assicurarsi che la manopola del termostato sia impostata sulla temperatura dell'acqua desiderata.

1.4 Prima messa in funzione

Prima della messa in funzione, accertarsi nuovamente che il serbatoio dell'acqua sia pieno. Il livello di riempimento deve trovarsi almeno 50 mm sopra il punto più alto del riscaldamento. Il riscaldamento a secco può portare all'immediata distruzione della resistenza!

1.5 Indicazione sulla protezione dalla corrosione

Il riscaldatore incorporato è progettato per il montaggio in serbatoi smaltati. Quando si installa la resistenza in apparecchi di altri marchi, il gestore del serbatoio deve garantire un'adeguata protezione dalla corrosione. Primo controllo dell'anodo dopo circa 2 anni di funzionamento. L'anodo al magnesio di protezione dev'essere sostituito quando più dei 3/4 del materiale si è degradato.

In caso di combinazione con serbatoi in CrNi (NIRO) o scambiatori di calore in Cr-Ni e installazioni in serbatoi rivestiti in plastica, è necessaria la seguente misura:

- Separazione della resistenza di dispersione della corrente di protezione (protetta nella guaina isolante) per garantire il montaggio isolato dell'elemento riscaldante.

1.6 Guasti – Risoluzioni

L'intervento per la ricerca di cause di guasti o l'eliminazione di guasti deve essere effettuata solo da uno specialista autorizzato a livello locale (elettricista). In ogni caso, la resistenza deve essere disconnessa dall'alimentazione prima di aprire il coperchio.

- Se alla prima accensione, nonostante l'impostazione più alta della manopola di regolazione, l'acqua non dovesse raggiungere la temperatura di circa 60°C, verificare che i due sensori del termostato siano inseriti nelle rispettive protezioni fino alla battuta.
- Se il fusibile collegato a monte della resistenza o l'interruttore differenziale scattano ripetutamente, ma la linea di alimentazione e il collegamento non presentano problemi (nessun cavo scoperto, ecc.), significa che uno o più elementi riscaldanti sono difettosi e devono essere sostituiti.
- Se l'acqua penetra nell'alloggiamento attraverso gli elementi riscaldanti, è necessario sostituire l'intero elemento riscaldante. L'intero impianto di acqua calda deve essere controllato per quanto riguarda la serie di tensioni galvaniche (miscela di materiali, anodo sacrificale, ecc.). Potrebbe verificarsi corrosione galvanica, sulla quale non abbiamo alcuna influenza e per la quale, in qualità di fornitore, non possiamo fornire alcuna garanzia.
- Se il fusibile o i fusibili e l'interruttore differenziale non scattano, ma l'acqua non si salda, verificare come segue:
 1. se la tensione di alimentazione della resistenza è corretta.
 2. controllare se, con l'impostazione più alta della manopola di regolazione, il termostato ha „continuità” (segnale acustico) secondo lo schema elettrico.
- Se il termostato non ha „continuità”, premere il „tasto di reset” del limitatore di temperatura (il tasto di reset accanto alla manopola del termostato). Se il termostato continua a non avere „continuità”, è difettoso e deve essere sostituito.
- Se, dopo aver premuto il tasto di reset, il limitatore di temperatura è intervenuto – la causa può essere determinata verificando:
 1. se il termostato commuta secondo lo schema elettrico. Per fare ciò, riscaldare il sensore più lungo, leggermente più sottile, del termostato a 30–50°C e verificarne il funzionamento (contatto aperto) ruotando la manopola del termostato ruotando - e +. Se il termostato non funziona, il termostato è difettoso e deve essere sostituito.
 2. Se il termostato funziona correttamente, controllare che gli elementi riscaldanti non presentino depositi eccessivi di calcare. Se necessario, decalcificare gli elementi riscaldanti.



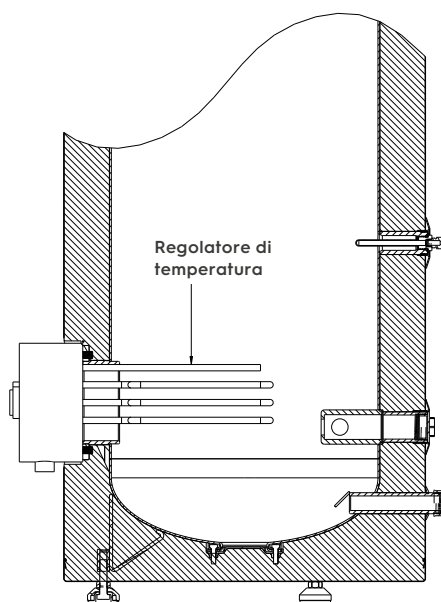
ATTENZIONE

Dopo ogni eliminazione di guasti, la resistenza deve essere rimontata e rimesso in funzione secondo le istruzioni.

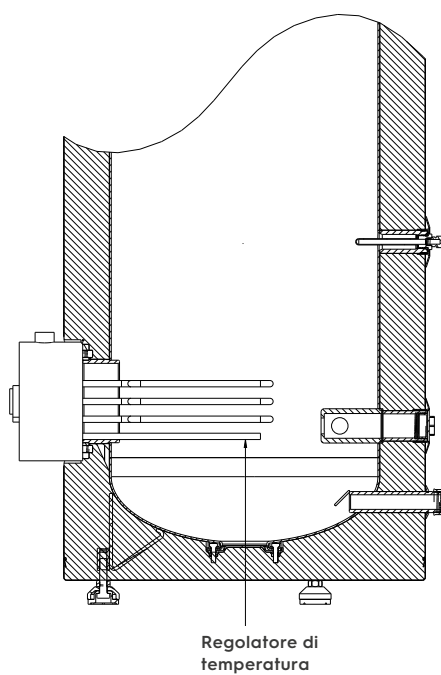
2 Posizione di montaggio

Figura 2: Posizione di montaggio resistenza

Corretto



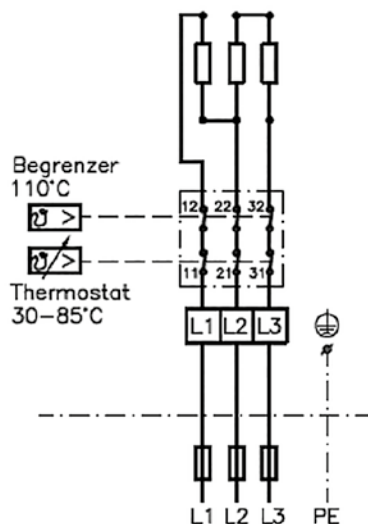
Flangia



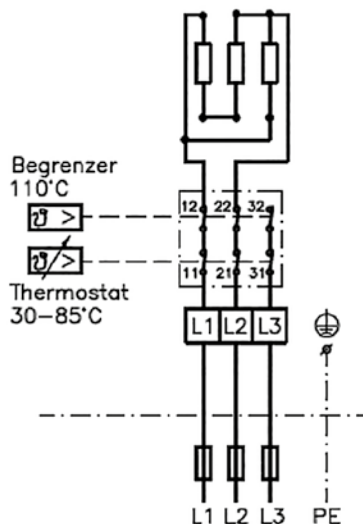
3 Schema di allacciamento

Figura 3: Schema di allacciamento resistenza elettrica,
solo **modello 4 kW** regolazione della potenza tramite cablaggio

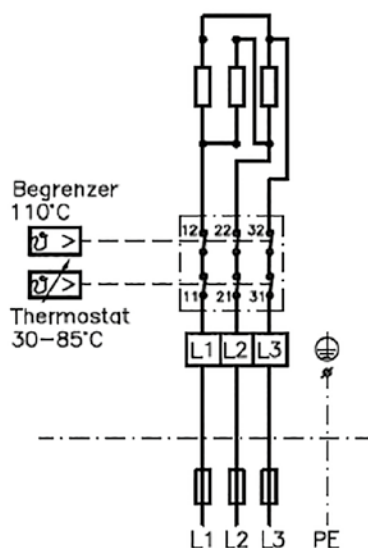
2,0 kW / 3~400 V - 2,9 A



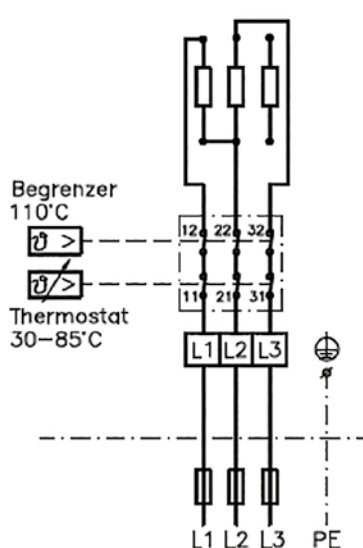
2,0 kW / 2~400 V - 2,9 A



4,0 kW / 3x400 V - 5,8 A Δ



2,6 kW / 3x400 V - 3,8 A



Stato di fornitura



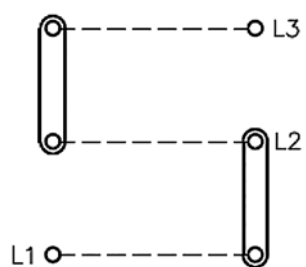
ATTENZIONE

Il cablaggio di potenza può essere modificato
solo da personale specializzato autorizzato!

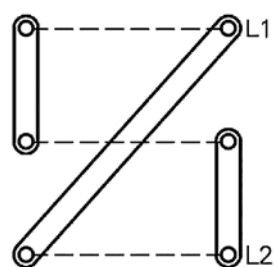
4 Cablaggio

Figura 4: Cablaggio resistenza elettrica 2-4 kW

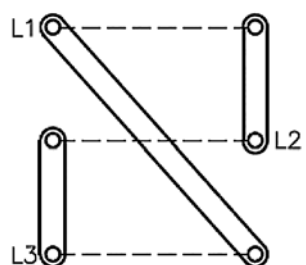
2,0 kW / 3~400V - 2,9 A



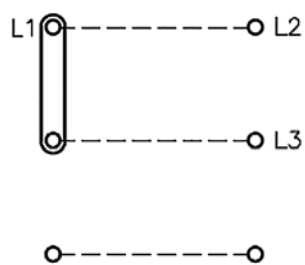
2,0 kW / 2~400V - 2,9 A



4,0 kW / 3x400V - 5,8 A Δ

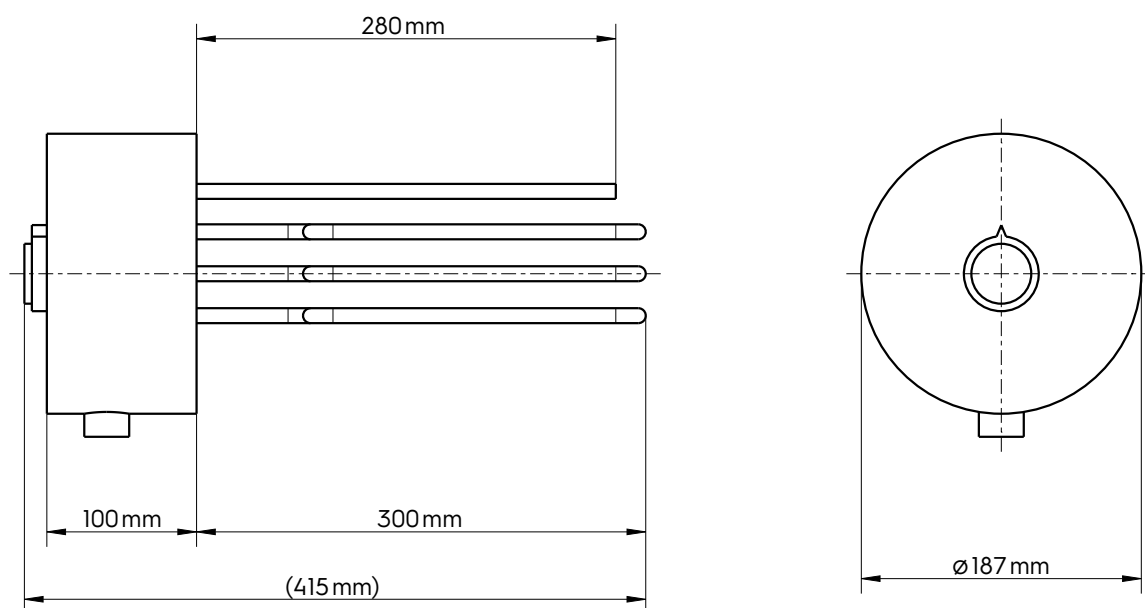


2,6 kW / 3x400V - 3,8 A



5 Disegno

Figura 5: Resistenza elettrica



6 Riciclaggio e smaltimento

Smaltire in linea di principio secondo le normative vigenti in materia di protezione ambientale e tecnologia di smaltimento.

In nessun caso l'apparecchio deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

Smaltire i materiali di imballaggio come cartone, pellicole o materiale di riempimento nel rispetto dell'ambiente tramite adeguati sistemi di riciclaggio o centri di riciclaggio.

Osservare le normative legali specifiche del paese o le normative locali speciali.



ENERGY



VENTILATION



BUILDING

Nederland • ☎ +31 313 480-300 • @ productadvieslijn@ubbink.nl

France • ☎ +33 (0)2 51 13 46 46 • @ ubbink@ubbink.fr

Belgium • ☎ +32 9 237 11 00 • @ info.bouw@ubbink.be

United Kingdom • ☎ +44 1604 433-000 • @ info@ubbink.co.uk

Deutschland • ☎ +49 2301 91011-0 • @ info@ubbink.de

Italia • ☎ +39 045 602 0433 • @ info@ubbink.it



Ubbink International

@ info@ubbink.com • 🌐 www.ubbink.com

Copyright © 2025 Ubbink | Content is subject to change without notice; no liability for errors and misprints.
Availability and configurations may differ per country | UB-2025-03-V01