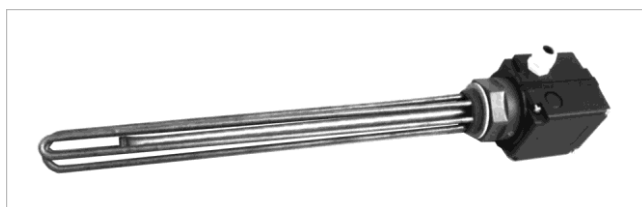


DE	E-Heizstab EHS – Für die elektrische Speicheraufheizung	2
EN	EHS Electrical heating element – For electrically heating storage tanks	4
IT	Riscaldatore elettrico ad immersione EHS – Per il riscaldamento elettrico dell’accumulatore	6
ES	Calentador eléctrico EHS – Para el calentamiento eléctrico del acumulador	8
PT	Aquecedor de imersão EHS – Para aquecer o depósito com energia eléctrica	10
FR	Résistance chauffante électrique EHS – Pour le chauffage électrique de l’accumulateur	12
NL	E-verwarmingsstaaf EHS - Voor elektrische opslagtankverwarming	14



E-Heizstab EHS – Für die elektrische Speicheraufheizung

1 Hinweise



Sicherheitshinweise beachten

Das dient vor allem dem eigenen Schutz.

- Vor Beginn der Arbeiten mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Zusätzlich gelten die Sicherheitshinweise der bereits vorliegenden Anlagendokumentation.



Durchführung der Arbeiten nur durch Fachkräfte

- Die Anlage darf nur durch geschulte Fachbetriebe installiert und gewartet werden.
- Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.



Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Ein eingebauter Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) schaltet bei einer Störung bei 110 °C ab. Die Entriegelung des Sicherheitstemperaturbegrenzers darf erst nach Ermittlung der Störungsursache und Abkühlen des Systems erfolgen. Die Rückstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers ist nach Abnehmen des Gummistopfens möglich.

Allgemein

Der E-Heizstab ist in verschiedenen Leistungsstufen und Versorgungsspannungen erhältlich (siehe Tabelle) und dient ausschließlich zur direkten Beheizung der Solvis Speicher.

Die erforderliche Solltemperatur ist an einem Drehregler auf der Stirnseite des Gehäuses im Bereich zwischen 35 °C und 85 °C einstellbar.

Eine Kontrollleuchte am Gehäuse zeigt an, ob der E-Heizstab eingeschaltet ist.

Typ	Eintauchtiefe [mm]	Spannung [V]	Leistung [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Anschluss: Siehe Rückseite.

Einbauhinweise

Das Einschraubstück besteht aus einem G 1 ½“ AG Kunststoffgewinde und kann mittels Flachdichtung, PTFE-Band oder Hanf abgedichtet werden.

Das Gehäuse ist nach dem Einbau in die gewünschte Position drehbar.

Der maximale Betriebsdruck darf 10 bar nicht überschreiten.



ACHTUNG

Beim Einschrauben des Heizstabs beachten

Beschädigung des Heizstabs möglich.

- Beim Einschrauben des Heizstabs darauf achten, dass keine Verdrehung zwischen Heizstab und Anschlussbox auftritt.
- Beim Einschrauben darf die Anschlussbox nicht festgehalten werden. Die Anschlussbox wird nach Einbau in Position gebracht.
- Beim Einbau dürfen nur Schlüssel mit SW60 benutzt werden. Das Anzugsmoment darf 100 Nm nicht überschreiten.

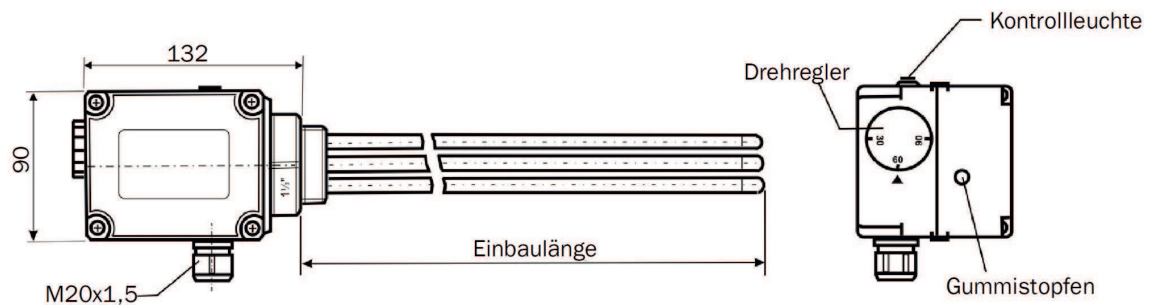


ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme des Heizstabs beachten

Beschädigung des Heizstabs möglich.

- Es ist sicherzustellen, dass die Heizelemente vor Inbetriebnahme vollständig von dem zu beheizenden Medium umgeben sind.



Detailansicht

Abb. 1: Übersicht und Maße E-Heizstab EHS

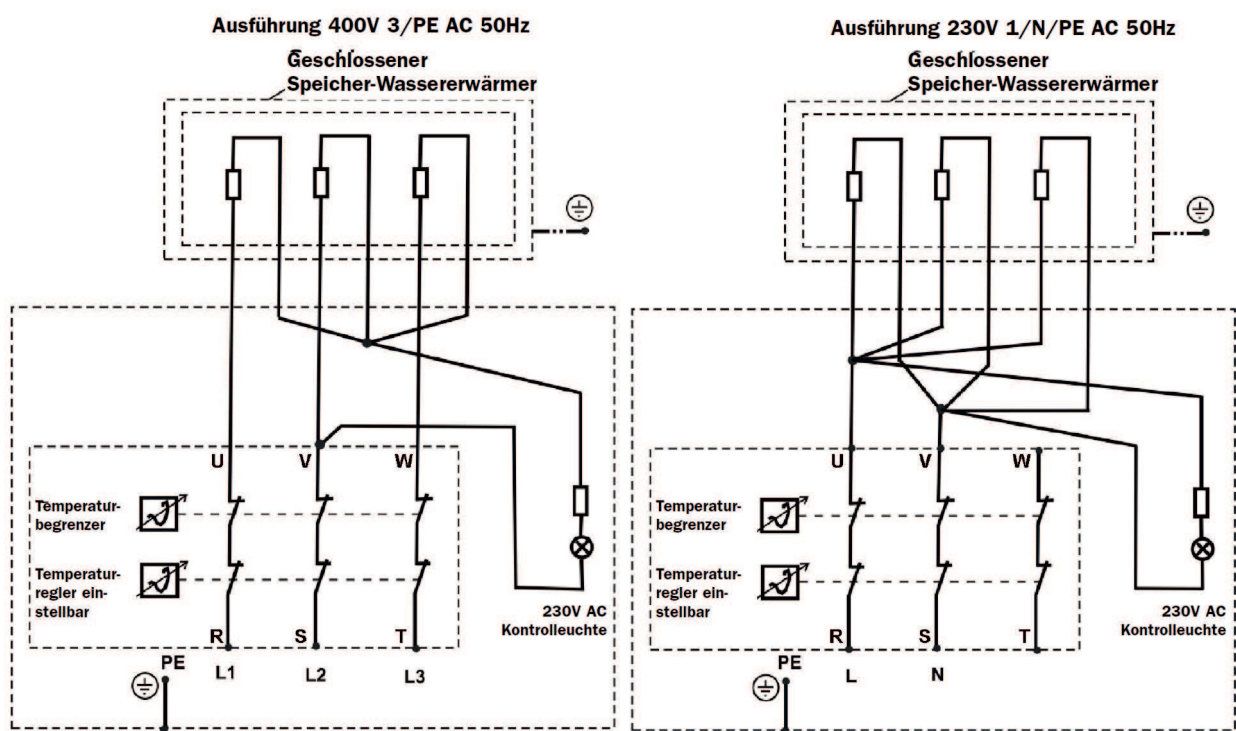


Abb. 2: Schaltplan/Anschlussübersicht E-Heizstab EHS

EHS Electrical heating element – For electrically heating storage tanks

1 Notes



Observe the safety notes

This is for your own safety.

- Make sure that you are familiar with the safety notes before beginning work.
- Observe to the relevant safety regulations and the valid accident prevention regulations.
- You should also follow the safety notes from the available system documentation.



Work to be performed by qualified technicians

- Only trained specialist companies may install or maintain the system.
- Only qualified electricians may work on electrical equipment.



Safety temperature limiter

- In case of a malfunction, a safety temperature limiter (STL) shuts off the system at 110°C. The safety temperature limiter may only be released after the cause of the malfunction has been determined and the system has cooled down. The safety temperature limiter can be reset after the rubber plug has been taken out.

General

The electrical heating element is available in various output levels and supply voltages (see the table) and is used exclusively for the direct heating of Solvis tanks.

The required target temperature can be set between 35°C and 85°C using a rotary regulator on the front side of the housing.

An indicator lamp on the housing lights up when the electrical heating element is switched on.

Type	Immersion Depth [mm]	Voltage [V]	Output [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

See next page for electrical connection.

Installation Notes

The threaded piece is a 1½" male thread plastic threaded fitting and can be sealed using a gasket, PTFE tape or hemp.

After installation, the housing can be rotated into the required position.

The maximum operating pressure may not exceed 10 bar.



CAUTION

When installing the system

Damage to the heating element possible.

- When screwing in the heating element, ensure that there is no twisting between the heating element and the connection box.
- Do not hold the connection box when screwing the heating element in. The connection box is brought into position after installation.
- Only spanners with SW60 can be used during installation. The tightening torque may not exceed 100 Nm.



CAUTION

Before startup:

Damage to the heating element possible.

- Before startup, be sure that the heating elements are completely surrounded by the medium that is to be heated.

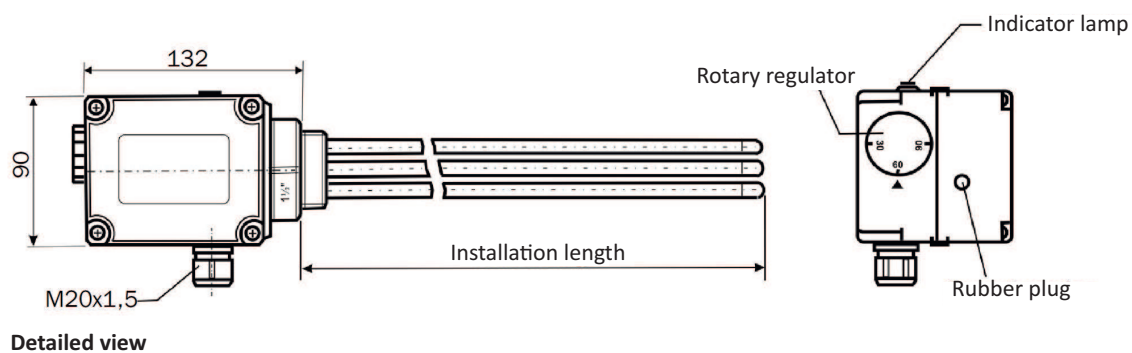


Fig. 3: Detailed view EHS

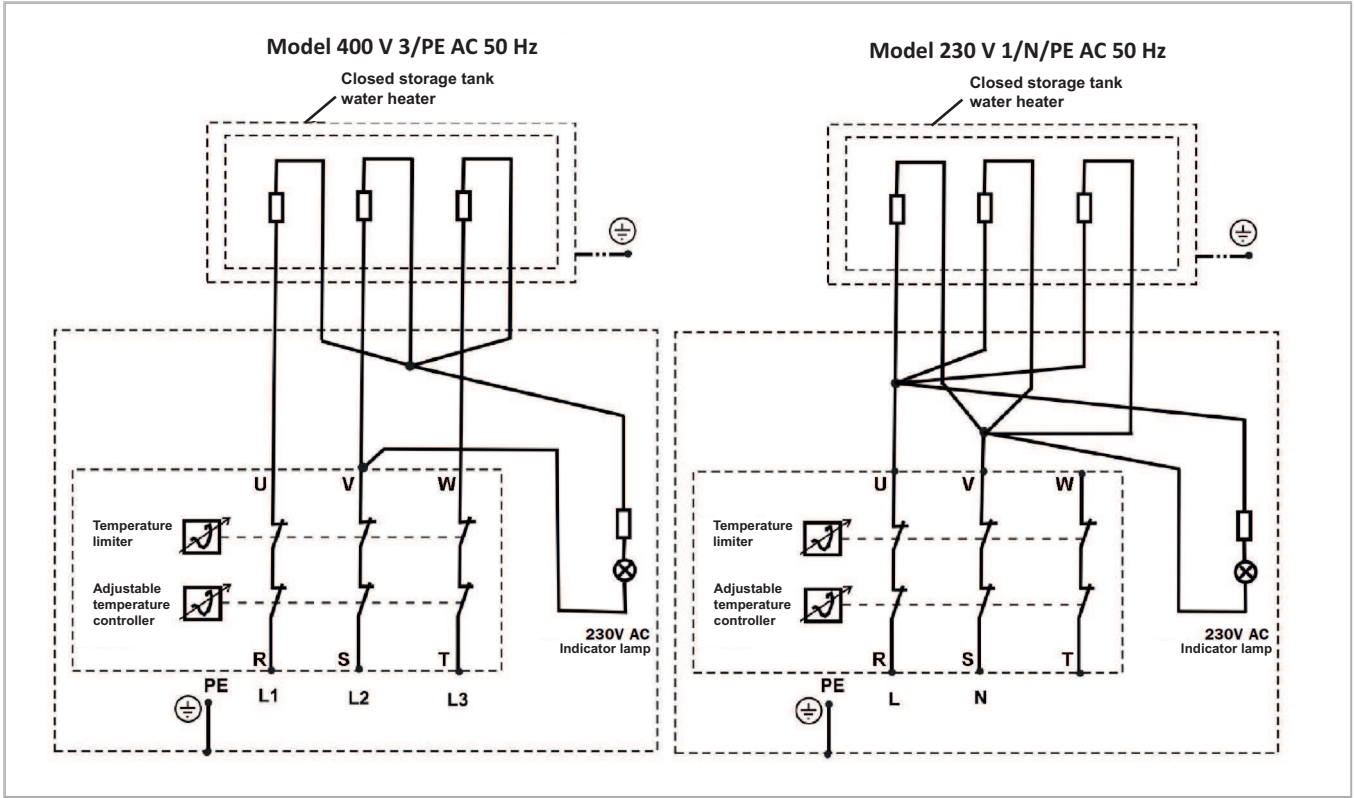


Fig. 4: Connection overview

Riscaldatore elettrico ad immersione EHS – Per il riscaldamento elettrico dell'accumulatore

1 Indicazioni



Osservare le Indicazioni per la sicurezza

Questo è principalmente per la vostra protezione.

- Prima dell'inizio dei lavori è necessario prendere conoscenza delle indicazioni per la sicurezza.
- Osservare alle relative prescrizioni per la sicurezza e alle norme antinfortunistiche in vigore.
- Sono inoltre valide le indicazioni per la sicurezza contenute nella presente documentazione dell'impianto.



I lavori devono essere eseguiti solo dal personale specializzato.

- L'impianto deve essere installato e manutenzionare solo da aziende specializzate appositamente addestrate.
- I lavori con i dispositivi elettrici devono essere eseguiti solo da elettrotecnici specializzati.



Limitatore di temperatura di sicurezza incorporato

- Un limitatore di temperatura di sicurezza incorporato (STB) disinserisce in caso di disturbo, con 110 °C. Lo sblocco del limitatore di temperatura di sicurezza può avere luogo solo dopo aver determinato la causa del disturbo e il raffreddamento del sistema. Il limitatore di temperatura di sicurezza può essere ripristinato dopo aver rimosso il tappo di gomma.

Informazioni generali

Il riscaldatore elettrico ad immersione è disponibile in differenti livelli di potenza e valori di tensione di alimentazione (vedere la tabella) ed è previsto esclusivamente per il riscaldamento diretto dell'accumulatore Solvis.

La temperatura teorica necessaria può essere impostata, mediante un regolatore rotativo sul lato frontale del contenitore, in un campo tra 35 °C e 85 °C.

Una spia luminosa, nel contenitore, indica se il riscaldatore elettrico ad immersione è inserito.

Tipo	Profondità di immersione [mm]	Tensione [V]	Potenza [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Per l'allacciamento vedere il lato posteriore.

Indicazioni per il montaggio

L'elemento ad avvitamento è costituito da una filettatura di plastica di 1 1/2" (fil.est.) e può essere reso a tenuta mediante una guarnizione piatta, un nastro di PTFE oppure mediante della canapa.

Il contenitore, dopo il montaggio, può essere ruotato nella posizione desiderata.

La pressione massima di esercizio non deve superare i 10 bar.



ATTENZIONE

Nota durante l'installazione

Possibili danni all'elemento riscaldante.

- Quando si avvita l'asta di riscaldamento, assicurarsi che non vi siano torsioni tra l'asta di riscaldamento e la scatola di connessione.
- Non tenere la scatola di connessione durante l'avvitamento. La scatola di connessione viene portata in posizione dopo l'installazione.
- Per il montaggio devono essere usate solo chiavi con AC 60. La coppia di serraggio non deve superare i 100 Nm.



ATTENZIONE

Prima della messa in funzione

Possibili danni all'elemento riscaldante.

- Prima della messa in funzione, assicurarsi che gli elementi riscaldanti siano coperti completamente dal mezzo da riscaldare.

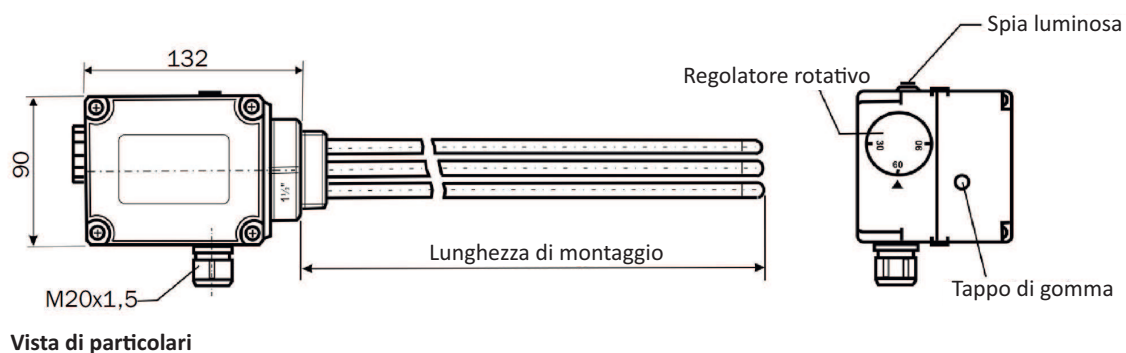


Fig. 5: Vista di particolari EHS

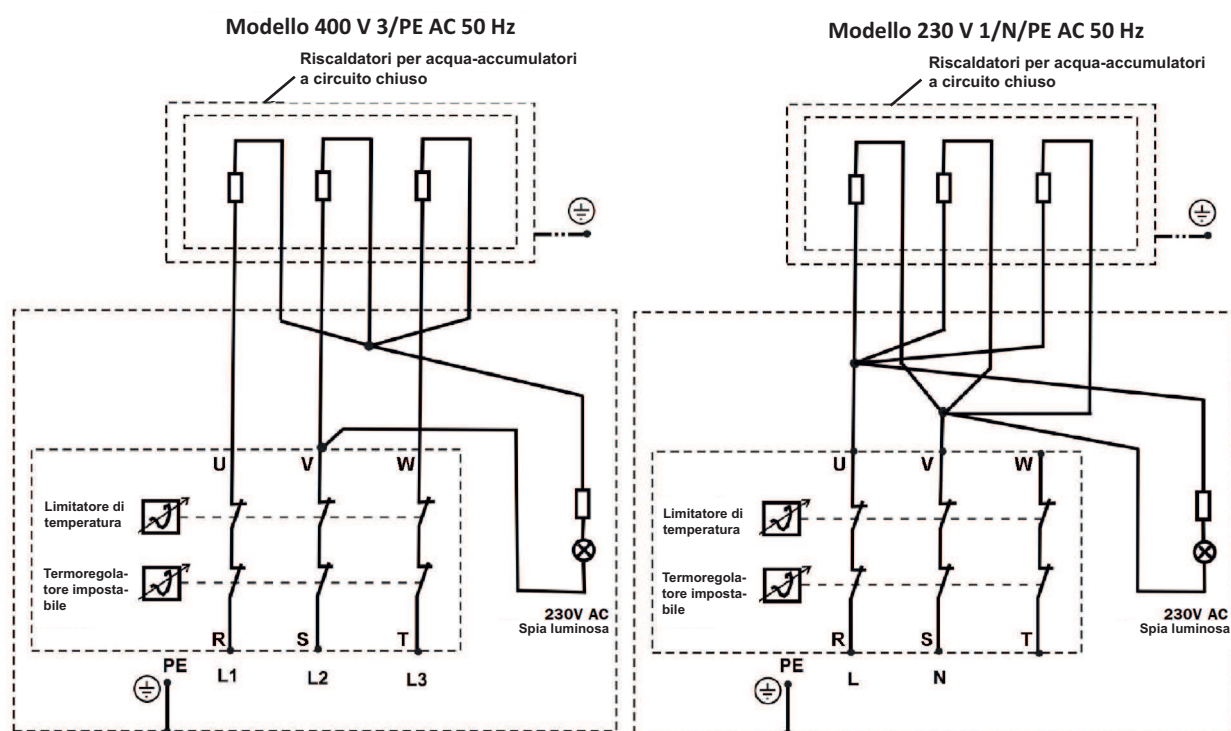


Fig. 6: Panoramica allacciamenti

Calentador eléctrico EHS – Para el calentamiento eléctrico del acumulador

1 Notas



Observe las instrucciones de seguridad

Están pensadas principalm. p. su propia seguridad.

- Antes de empezar con los trabajos, familiarícese con las instrucciones de seguridad.
- Observe las disposiciones legales en materia de seguridad y las prescripciones vigentes para la prevención de accidentes.
- Tienen también validez las instrucciones de seguridad de la documentación de la instalación.



Realización de los trabajos sólo por especialistas

- La instalación sólo debe ser montada por empresas especializadas e instruidas.
- Los trabajos en instalaciones eléctricas sólo deben realizarlos electricistas especializados.



Termostato de seguridad integrado

- Un termostato de seguridad integrado (STB) desconecta el calentador cuando se produce un fallo a 110 °C. El termostato de seguridad sólo se puede desbloquear después de haber encontrado la causa de fallo y de que el sistema se haya enfriado. El termostato de seguridad se puede restablecer retirando el tapón de goma.

General

El calentador eléctrico se puede adquirir con diversos niveles de potencia y tensiones de alimentación (véase tabla) y sirve única y exclusivamente para el calentamiento directo del acumulador Solvis.

La temperatura teórica se puede ajustar en un rango de entre 35 °C y 85 °C mediante un regulador giratorio que se encuentra en el lado frontal de la carcasa.

Una lámpara de control en la carcasa indica si el calentador eléctrico está conectado o no.

Tipo	Profundidad de inmersión [mm]	Tensión [V]	Potencia [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Conexión, véase el dorso.

Indicaciones sobre el montaje

La pieza de rosca se compone de una rosca de plástico G 1 ½" RE y se puede sellar mediante una junta plana, cinta de PTFE o cáñamo.

Concluido el montaje, la carcasa se puede girar a la posición deseada.

La presión máxima de servicio no debe exceder los 10 bares.



ATENCIÓN

Nota durante la instalación

Posibles daños en el calentador eléctrico de inmersión

- Al atornillar, asegúrese de que no haya torsión entre el elemento calefactor y la caja de conexiones.
- No sujete la caja de conexiones al atornillarla. La caja de conexiones se alinea después del montaje.
- Per il montaggio devono essere usate solo chiavi con AC 60. La coppia di serraggio non deve superare i 100 Nm.



ATENCIÓN

Prima della messa in funzione

Posibles daños en el calentador eléctrico de inmersión

- Prima della messa in funzione, assicurarsi che gli elementi riscaldanti siano coperti completamente dal mezzo da riscaldare.

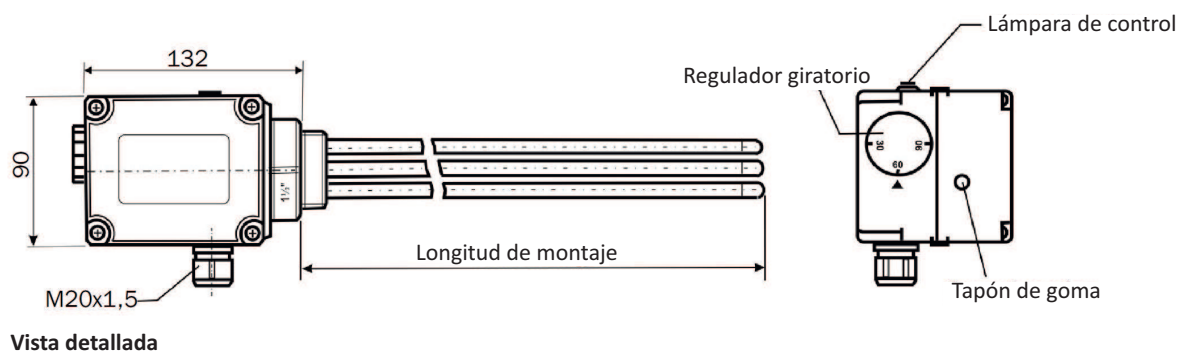


Fig. 7: Vista detallada EHS

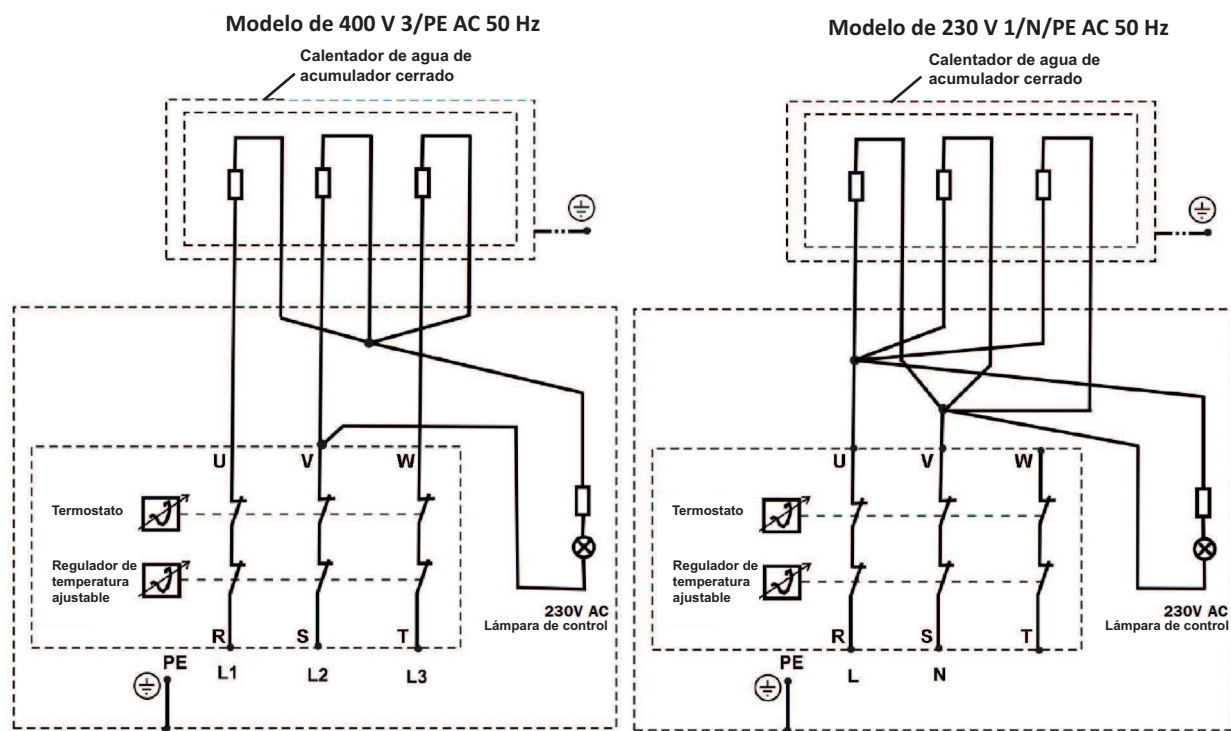


Fig. 8: Esquema de conexión

Aquecedor de imersão EHS – Para aquecer o depósito com energia eléctrica

1 Notas



Observar as instruções de segurança

Estas informações ajudarão a evitar situações que possam por em risco a sua própria segurança.

- Antes de iniciar os trabalhos, familiarize-se com as instruções de segurança.
- Observar os regulamentos de segurança e de prevenção de acidentes válidos.
- Além destes regulamentos, aplicam-se também as instruções de segurança da documentação da do sistema.



Realização dos trabalhos só através de pessoal especializado

- O sistema só deve ser instalado por pessoal especializado e treinado.
- Trabalhos em instalações eléctricas só podem ser realizados por electrotécnicos.



Limitador de temperatura de segurança

- Está instalado um limitador de temperatura de segurança (STB) que desliga ao ocorrer uma avaria e sendo alcançada uma temperatura de 110 °C. Este limitador de temperatura de segurança só pode ser desbloqueado após avaria depois de ter sido detectada a origem da avaria e depois do sistema ter arrefecido. Tirando o bujão de borracha, o limitador de temperatura de segurança pode ser rearmado.

Geral

O aquecedor de imersão pode ser fornecido com vários níveis de potência e diversas tensões de alimentação (ver tabela) e destina-se exclusivamente ao aquecimento directo dos depósitos da Solvis.

A temperatura nominal necessária pode ser definida dentro duma margem de 35 °C a 85 °C usando o regulador rotativo que se encontra no topo do corpo do aquecedor.

Uma luz de controlo no corpo indica se o aquecedor está ou não ligado.

Tipo	Profundidade de imersão [mm]	Tensão [V]	Potência [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Ligações, ver verso.

Instruções de instalação

A peça de enroscar é composta por uma rosca externa de 1 ½" em plástico e pode ser vedada com uma vedação plana, fita PTFE ou cânhamo.

Depois de instalar o aquecedor, o corpo pode ser girado para qualquer posição.

A pressão de serviço máxima não pode ultrapassar os 10 bar.



ATENÇÃO

Nota durante a instalação

Possíveis danos na barra de aquecimento

- Ao aparafusar a barra de aquecimento, certificar-se de que não há torção entre a barra de aquecimento e a caixa de ligação.
- Não segurar a caixa de ligação ao aparafusá-la. A caixa de ligação é colocada em posição após a instalação.
- Para a instalação só se podem usar chaves do tamanho 60. O binário de aperto não pode ser superior a 100 Nm.



ATENÇÃO

Antes de colocar o aquecedor em funcionamento

Possíveis danos na barra de aquecimento

- Antes de colocar o aquecedor em funcionamento, é preciso assegurar que todos os seus elementos térmicos estejam totalmente submersos no líquido que se pretende aquecer.

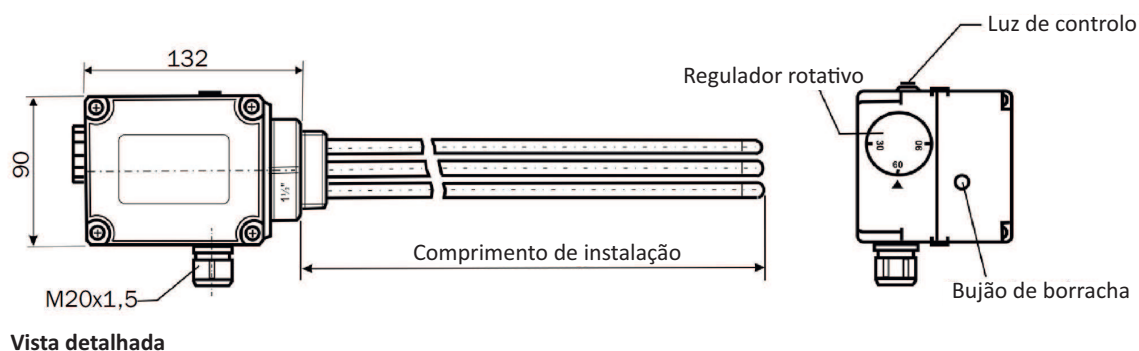


Fig. 9: Vista detlhada EHS

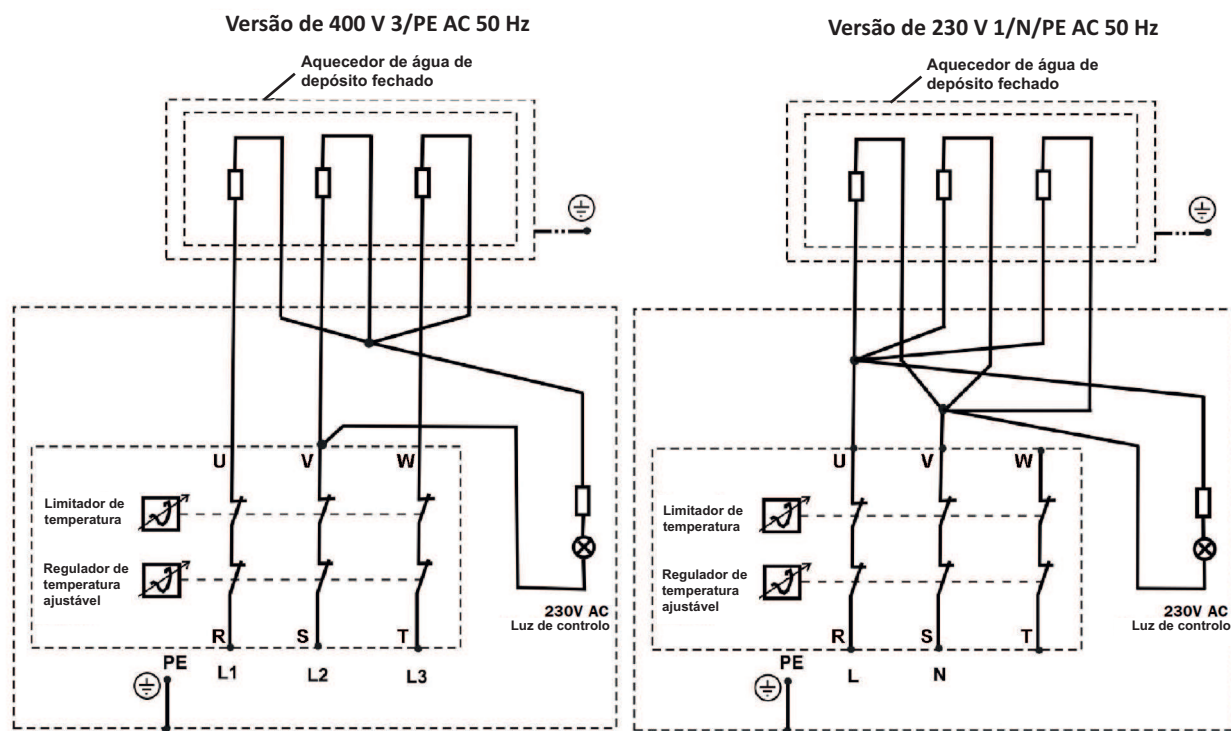


Fig. 10: Vista geral das ligações

Résistance chauffante électrique EHS – Pour le chauffage électrique de l'accumulateur

1 Consignes



Respectez les consignes de sécurité

Il en va de votre propre sécurité.

- Avant de débiter les travaux, familiarisez-vous avec les consignes de sécurité.
- Respectez les consignes de sécurité ainsi que les prescriptions de prévention des accidents en vigueur.
- Veuillez également respecter les consignes de sécurité de la documentation de l'installation déjà en votre possession.



Exécution des travaux uniquement par du personnel qualifié

- L'installation doit être montée et entretenue uniquement par une entreprise spécialisée, dont le personnel est formé à cet effet.
- Seuls des électriciens spécialisés sont habilités à effectuer des travaux sur les installations électriques.



Limiteur de température de sécurité

- Un limiteur de température de sécurité (STB) intégré met l'installation hors service à une température de 110° C. Le limiteur de température de sécurité ne doit être déverrouillé qu'après avoir détecté la cause de la panne et après refroidissement du système. Le limiteur de température de sécurité peut être réinitialisé en retirant le bouchon de caoutchouc.

Généralités

La résistance chauffante électrique est disponible en différents niveaux de puissance et tensions d'alimentation (voir le tableau) ; elle est utilisée exclusivement pour le chauffage direct d'accumulateurs de Solvis.

La température théorique nécessaire peut être réglée entre 35 °C et 85 °C à l'aide du bouton rotatif placé sur la face avant du boîtier.

Un témoin lumineux sur le boîtier indique la mise sous tension de la résistance chauffante électrique.

Type	Profondeur d'immersion [mm]	Tension [V]	Puissance [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Raccord, voir au verso.

Consignes d'installation

L'élément fileté est composé d'un filetage mâle en matière synthétique de G 1 ½" ; il peut être étanchéifié à l'aide d'un joint plat, d'un ruban de PTFE ou de filasse.

Le boîtier peut être pivoté dans la position souhaitée après l'installation.

La pression de service ne doit pas dépasser 10 bars.



ATTENTION

A respecter lors de l'installation

Risque d'endommager le thermoplongeur

- Lors du vissage du thermoplongeur, veiller à ce qu'il n'y ait pas de torsion entre le thermoplongeur et le boîtier de raccordement.
- Lors du vissage, la boîte de raccordement ne doit pas être maintenue. La boîte de raccordement est mise en position après le montage.
- Utilisez exclusivement une clé de SW60 lors du montage. Le couple de serrage ne doit pas dépasser 100 Nm.



ATTENTION

Avant la mise en service

Risque d'endommager le thermoplongeur

- Avant la mise en service, il est important de vérifier que les éléments chauffants sont bien complètement immergés dans le liquide.

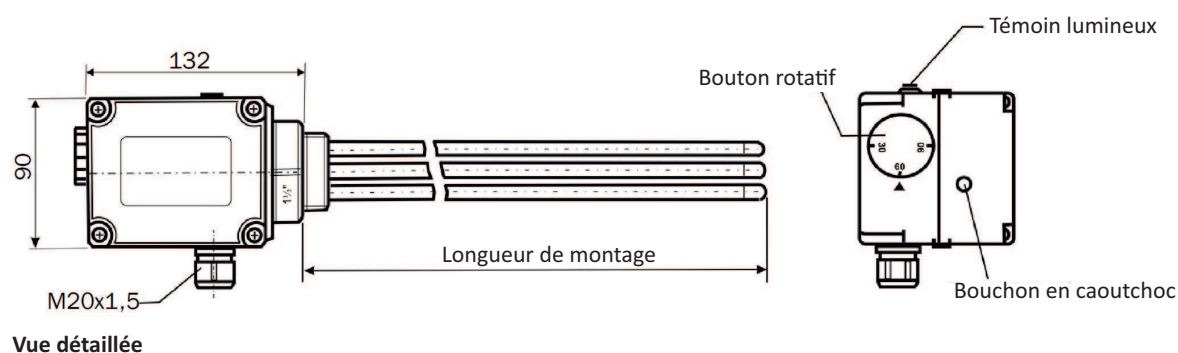


Fig. 11: Vue détaillée EHS

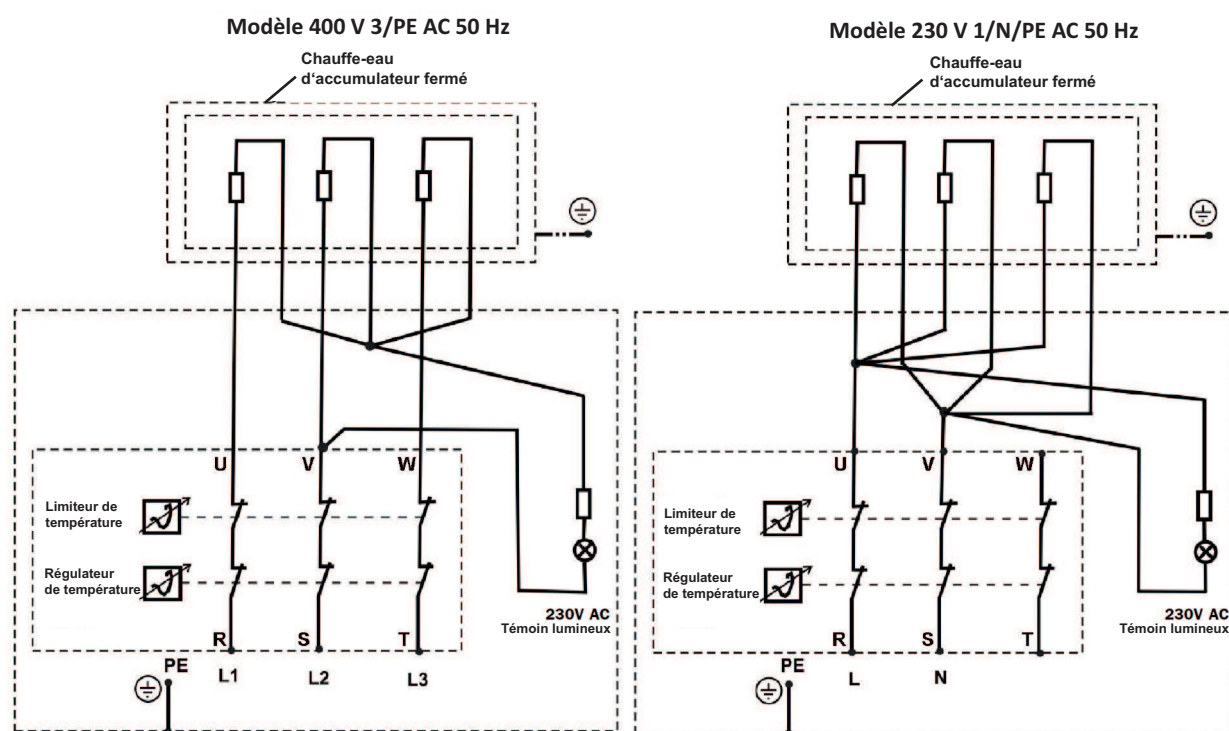


Fig. 12: Vue des raccords

E-verwarmingsstaaf EHS - Voor elektrische opslagtankverwarming

1 Aanwijzingen



Veiligheidsinstructies in acht nemen

Dit is van groot belang voor uw eigen veiligheid.

- Vóór het begin van de werkzaamheden met de veiligheidsinstructies vertrouwd raken.
- De desbetreffende veiligheidsbepalingen en geldende voorschriften ter voorkoming van arbeidsongevallen in acht nemen.
- De veiligheidsinstructies in de beschikbare documentatie van de installatie gelden.



Werkzaamheden mogen uitsluitend door vakkundig personeel worden uitgevoerd

- De installatie mag uitsluitend door geschoolde en vakkundige bedrijven worden geïnstalleerd en onderhouden.
- Werkzaamheden aan elektrische voorzieningen mogen uitsluitend door elektriciens worden uitgevoerd.



Veiligheidstemperatuurbegrenzer

- Een ingebouwde veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) schakelt uit bij een storing op 110 °C. De veiligheidstemperatuurbegrenzer mag pas worden ontgrendeld nadat de oorzaak van de storing is vastgesteld en het systeem is afgekoeld. De veiligheidstemperatuurbegrenzer kan worden gere-set na het verwijderen van de rubberen plug.

Algemeen

De elektrische dompelpverwarming is verkrijgbaar in verschillende vermogensniveaus en voedingsspanningen (zie tabel) en wordt uitsluitend gebruikt voor directe verwarming van de Solvis-opslagtanks.

De gewenste temperatuur kan worden ingesteld tussen 35 °C en 85 °C met een draaiknop aan de voorkant van de behuizing.

Een indicatielampje op de behuizing geeft aan of de elektrische verwarmers is ingeschakeld. aansluiting: Zie achterzijde.

Type	Insteekdiepte [mm]	Spanning [V]	Vermogen [kW]
EHS-1,5	320	230	1,5
EHS-3	390	230	3
EHS-3	390	400	3
EHS-6	620	400	6
EHS-9	780	400	9

Aansluiting: zie achterzijde.

Inbouw-instructies

Het inschroefstuk bestaat uit een G 1 ½" AG kunststof schroefdraad en kan worden afgedicht met een vlakke pakking, PTFE-tape of hennep.

De behuizing kan na installatie in de gewenste positie worden gedraaid.

De maximale bedrijfsdruk mag niet hoger zijn dan 10 bar.



ATTENTIE

Voor de installatie

Mogelijke schade aan het elektrische dompelpverwarmingselement

- Let er bij het vastschroeven op dat er geen verdraaiing optreedt tussen het verwarmingselement en de aansluitdoos.
- Houd de aansluitdoos niet vast bij het vastschroeven. De aansluitdoos wordt na installatie uitgelijnd.
- Voor de installatie mogen alleen steeksleutels met een sleutelwijdte van 60 worden gebruikt. Het aanhaalmoment mag niet hoger zijn dan 100 Nm.

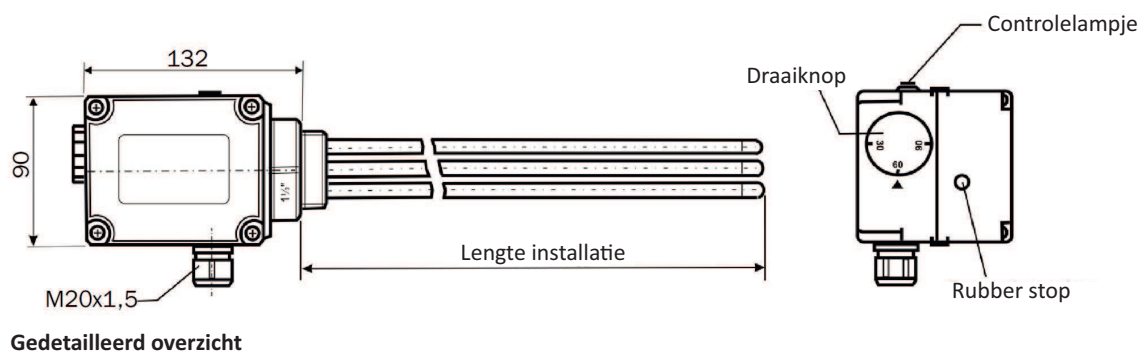


ATTENTIE

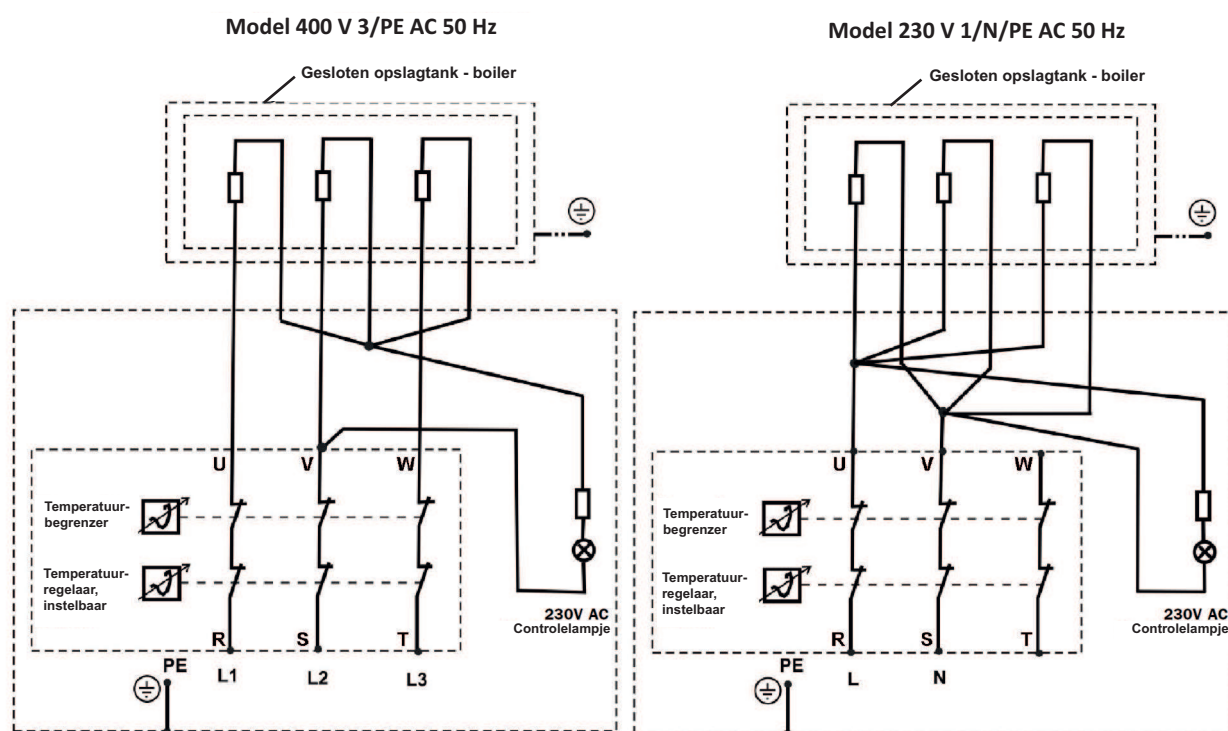
Opmerking voor ingebruikname

Mogelijke schade aan het elektrische dompelpverwarmingselement

- Zorg ervoor dat de verwarmingselementen volledig omgeven zijn door het te verwarmen medium voor ingebruikname.



Afb. 13: Gedetailleerd overzicht EHS



Afb. 14: Overzicht verbindingen



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 28904-0
Fax.: +49 (0) 531 28904-100
E-Mail: info@solvis.de
Internet: www.solvis.de

