

Návod na použitie

Ohrevné teleso s termostatickou hlavicou, trojfázové s pevným pripojením pre akumuláčn é nádrže DUO



1 Všeobecné	2
1.1 Použitie	2
1.2 Inštalácia	2
1.3 Údržba	2
1.4 Likvidácia ohrevného telesa	2
2 Ohrevné teleso s termostatickou hlavicou, trojfázové s pevným pripojením	3
2.1 Technický popis	3
2.2 Rozmery	3
2.3 Pripojenie k elektrickej sieti	3
2.4 Schéma zapojenia	4
2.4.1 Elektrická schéma zapojenia ohrevného telesa	4
2.5 Uvedenie do prevádzky, prevádzka a možné poruchy	4
2.5.1 Ohrev vykurovacej kvapaliny v akumuláčnej nádrži vykurovacieho systému	5
2.5.2 Stav ohrevného telesa pri prevádzke	5
2.5.3 Možné poruchy ohrevného telesa	6
3 Príklady zapojenia ohrevných telies - ovládanie nadradenou reguláciou alebo termostatom	6



1 - Všeobecné

1.1 - Použitie

Elektrické ohrevné teleso je určené pre ohrev vykurovacej kvapaliny v akumuláčnej nádrži DUO vykurovacieho systému. Vykurovacou kvapalinou môže byť voda alebo nemrznúca zmes pre vykurovacie systémy a tepelné čerpadlá. Ohrevné teleso nie je určené k ohrevu iných kvapalín, plynov ani pár. Ohrevné teleso nie je určené k ohrevu kvapaliny v zásobníkoch a nádržiach z nehrdzavejúcej ocele.

1.2 - Inštalácia

Elektrické ohrevné teleso naskrutkujte do príslušného nátrubku vybaveného vnútorným závitom G 6/4“ tak, aby káblová priechodka smerovala kolmo dole. K utesneniu odporúčame použiť tesniace vlákno, konope, teflónovú pásku alebo tesniaci tmel pre rozoberateľné spoje.

1.3 - Údržba

Na čistenie vonkajších častí ohrevného telesa používajte tkaninu a vhodný čistiaci prostriedok. Nikdy nepoužívajte abrazívne prostriedky, rozpúšťadlá, prípravky na báze ropy a pod. Ak je voda ohrievaná ohrevným telesom tvrdá, je vhodné najmenej raz za rok zbaviť ohrevné teleso usadenín. Pred čistením najskôr odpojte teleso od prívodu el. energie. Potom vypustíte vodu z akumuláčnej nádrže a demontujte ohrevné teleso. Plastovou alebo drevenou špachtľou oškrabajte stvrdnuté usadeniny z ohrevného telesa a teleso opláchnite vodou. Po vyčistení namontujte teleso späť podľa tohto návodu, naplňte akumuláčnú nádrž vodou, odvzdušnite a natlakujte. Potom skontrolujte, či okolo závitov telesa nepresakuje voda. Nakoniec teleso pripojte k prívodu el. energie.

1.4 - Likvidácia ohrevného telesa

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE O SPRÁVNEJ LIKVIDÁCII ZARIADENIA PODĽA EURÓPSKEJ SMERNICE 2002/96/ES

Tento spotrebič nesmie byť likvidovaný spolu s komunálnym odpadom. Musí sa odovzdať na zbernom mieste triedeného odpadu, alebo je ho možné vrátiť pri kúpe nového spotrebiča predajcovi, ktorý zaisťuje zber použitých prístrojov.

Dodržaním týchto pravidiel prispějete k udržaniu, ochrane a zlepšovaniu životného prostredia, k ochrane zdravia a k šetrnému využívaniu prírodných zdrojov.

Tento symbol preškrtnutej a podčiarknutej smetnej nádoby v návode alebo na výrobku znamená povinnosť, že sa spotrebič musí zlikvidovať odovzdaním na zbernom mieste.



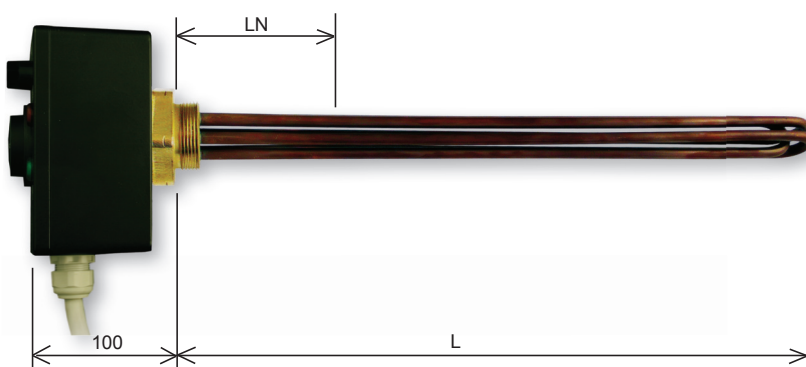
Evidenčné číslo výrobcu: 02771/07-ECZ

2 - Ohrevné teleso s termostatickou hlavicou, trojfázové s pevným pripojením

2.1 - Technický popis

Elektrické ohrevné teleso sa skladá z neponiklovaného ohrevného telesa s vonkajším závitom G 6/4“, prevádzkového kapilárového termostatu nastaviteľného v rozsahu od $0\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $90\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (dolná teplota je z výroby obmedzená na cca $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ako ochrana proti prípadnému zamrznutiu a horná teplota je obmedzená na $60\text{ }^{\circ}\text{C}$) sa spínacia diferencia $5\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$, bezpečnostného kapilárového termostatu s ručným resetom s nastavením $99\text{ }^{\circ}\text{C}$ s toleranciou nastavenia $+0\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$, napájacieho kábla $7\times 1,5\text{ mm}^2$ a kontroliek pre signalizáciu stavu ohrevného telesa. Dĺžka privodného kábla je 2 m.

2.2 - Rozmery



	výkon [kW]	elektrické pripojenie	typové číslo	kód	LN-nevykur. koniec [mm]	L-dĺžka ohrevného telesa [mm]	min. veľkosť nádrže
3×230 V	2,0	3/N/PE AC 230 V	ETT-L-2,0	14994	180	310	DUO 390/130
	3,0	3/N/PE AC 230 V	ETT-L-3,0	14995	180	370	DUO 390/130
	5,0	3/N/PE AC 230 V	ETT-L-5,0	14996	180	500	DUO 390/130
	6,0	3/N/PE AC 230 V	ETT-L-6,0	14997	180	555	DUO 750/200
3×400 V	7,5	3/N/PE AC 400 V	ETT-L-7,5	14998	180	635	DUO 750/200
	8,2	3/N/PE AC 400 V	ETT-L-8,2	14999	180	700	DUO 1000/200
	9,0	3/N/PE AC 400 V	ETT-L-9,0	15000	180	755	DUO 1700/200

2.3 - Pripojenie k elektrickej sieti

Elektrické ohrevné teleso sa pripája do krabicovej svorkovnice alebo do rozvádzača elektrickej siete 3/N/PE AC 400/230 V pevným pripojením. Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými predpismi a normami odbornou firmou alebo preškoleným pracovníkom.

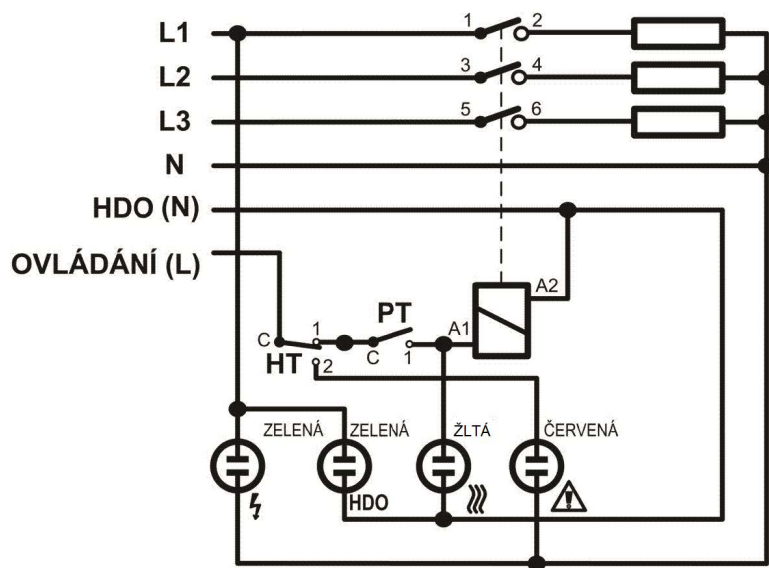
Vodič označený N-HDO je určený pre ovládanie ohrevného telesa prostredníctvom HDO. Ak toto pripojenie nebude využité, je nutné oba modré stredné vodiče (N i N-HDO) spojiť dohromady v prípojnej krabicovej svorkovnici alebo v rozvádzači.

Vodič označený OVLÁDÁNÍ (L) je určený pre ovládanie ohrevného telesa prostredníctvom regulácie vykurovacieho systému. Tento vodič sa prepojí s fázou spínanou regulátorom. V tomto prípade je nutné na gombíku termostatu nastaviť vyššiu teplotu ako je nastavená v regulátore. Ak toto pripojenie nebude využité, je nutné tento vodič spojiť dohromady s fázovým vodičom L1 v prípojnej krabicovej svorkovnici alebo v rozvádzači.

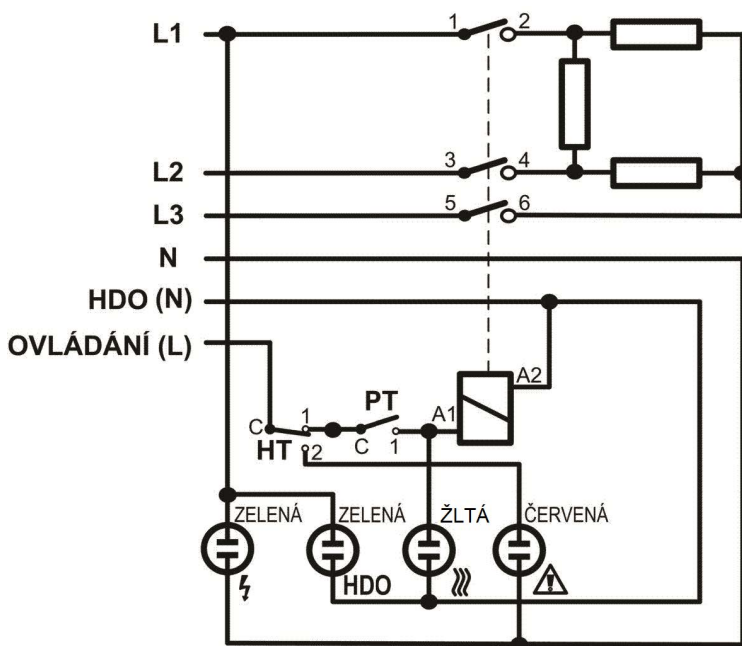
2.4 - Schéma zapojenia

2.4.1 - Elektrická schéma zapojenia ohrevného telesa

2.4.1.1 - Ohrevné telesá 2kW - 6kW



2.4.1.2 - Ohrevné telesá 7,5kW - 9kW



2.5 - Uvedenie do prevádzky, prevádzka a možné poruchy

Pozor!

Výstup ohriatej pitnej vody nesmie byť vykonaný v bežnom plastovom potrubí. Teplotná odolnosť výstupného potrubia musí byť minimálne 100 °C.

V prípade pripojenia bežným plastovým potrubím sa jeho životnosť pri teplotách nad 60 °C výrazne skraca. V kombinácii s nevhodným uchytením potrubia, ktoré znemožní alebo obmedzí jeho dilatáciu, môže byť životnosť iba niekoľko hodín!

Pred uvedením elektrického ohrevného telesa do prevádzky sa presvedčte, že voda prichádzajúca do priameho styku s ohrevným telesom neprekračuje hodnoty uvedené v tabuľke nižšie. Výrobca nenesie zodpovednosť za chyby (napr. zanesenie telesa vodným kameňom) spôsobené nevhodnými prevádzkovými podmienkami.

Kvalita vykurovacej vody musí zodpovedať STN 07 7401:1992-11

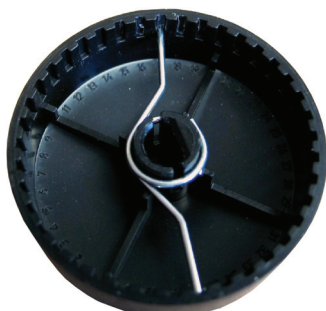
2.5.1 - Ohrev vykurovacej kvapaliny v akumuláčnej nádrži vykurovacieho systému

Vykurovací systém naplníte vykurovacou kvapalinou, odvzdušnite a natlakujete na prevádzkový tlak.

Gombík termostatu nastavte na požadovanú teplotu.

Ak chcete nastaviť teplotu vyššiu ako 60 °C je potrebné odstrániť obmedzovacia pružinka pod gombíkom. **Postup:**

- Gombík zložte z hriadeľky termostatu,



- Vo vnútri gombíka sú dve obmedzujúce pružinky. Odstráňte hornú pružinku. Je zasadená do zárezu 17 a obmedzuje nastaviteľnú teplotu na 60 °C. (V gombíku zostane len jedna pružinka. Je nasadená v záreze 37 a obmedzuje dolné nastavenie na teplotu 15 °C).



- Gombík nasadíte späť na hriadeľku termostatu.

Touto úpravou sa zvýši rozsah nastavenia termostatu na 15 - 90 °C.

Na ohrevnom telese budú svietiť zelené a žltá kontrolka. Po nahriati kvapaliny na požadovanú teplotu žltá kontrolka zhasne. Svietiace zelené kontrolky znamenajú, že ohrevné teleso je pripojené k elektrickej sieti a je zopnuté HDO (nízka tarifa). Ak nesvieti zelená kontrolka označená N-HDO, je HDO vypnuté (vysoká tarifa). V prípade, že vodič označený N-HDO je v krabicovej svorkovnici prepojený so stredným vodičom N, rozsvietenia sa alebo zhasínajú obe zelené kontrolky súčasne a znamenajú, že ohrevné teleso je pripojené k el. sieti.

2.5.2 - Stav ohrevného telesa pri prevádzke

Stav ohrevného telesa je pri prevádzke signalizovaný kontrolkami s nasledujúcim významom

Farba	Značka	Popis
Zelená	⚡	Ohr. teleso je v poriadku, pripojené k el. sieti a pripravené na použitie
Žltá	§§ ON	Ohrevné teleso kúri
Červená	!	Vypnutý bezpečnostný termostat
Zelená	N-HDO	Signalizuje nízku tarifu HDO

Pri dosiahnutí bezpečnostnej teploty odpojí bezpečnostný termostat ohrevné teleso od prívodu el. energie. Tento stav je signalizovaný svietiacou červenou kontrolkou. Svietiacia zelená kontrolka (blesk) znamená, že ohrevné teleso je pripojené k elektrickej sieti. Bezpečnostný termostat je samočinne nevratný. Po vychladení akumuláčnej nádrže sa jeho opätovné zopnutie vykoná stlačením tlačidla po odskrutkovaní veka na kryte ohrevného telesa. Červená kontrolka zhasne a ohrevné teleso je znova pripravené na použitie.

Pozn.: Ak je vypnuté napájanie (L) a súčasne je vypnuté HDO (N-HDO), potom môže do ohrevného telesa prichádzať napätie od zopnutého regulátora (OVLÁDÁNÍ L). Tento stav je signalizovaný tak, že svietia obe zelené kontrolky.

2.5.3 - Možné poruchy ohrevného telesa

Ak je ohrevné teleso ovládané regulátorom vykurovacieho systému a po zopnutí regulátora sa pri svietiacich zelených kontrolkách nerozsvieti žltá kontrolka, na gombíku prevádzkového termostatu je pravdepodobne nastavená nižšia požadovaná teplota ako v regulátore. Gombík termostatu nastavte na vyššiu požadovanú teplotu. Ak ani potom nedôjde pri rozsvietených zelených kontrolkách k rozsvieteniu žltej kontrolky, privolajte servisného pracovníka.

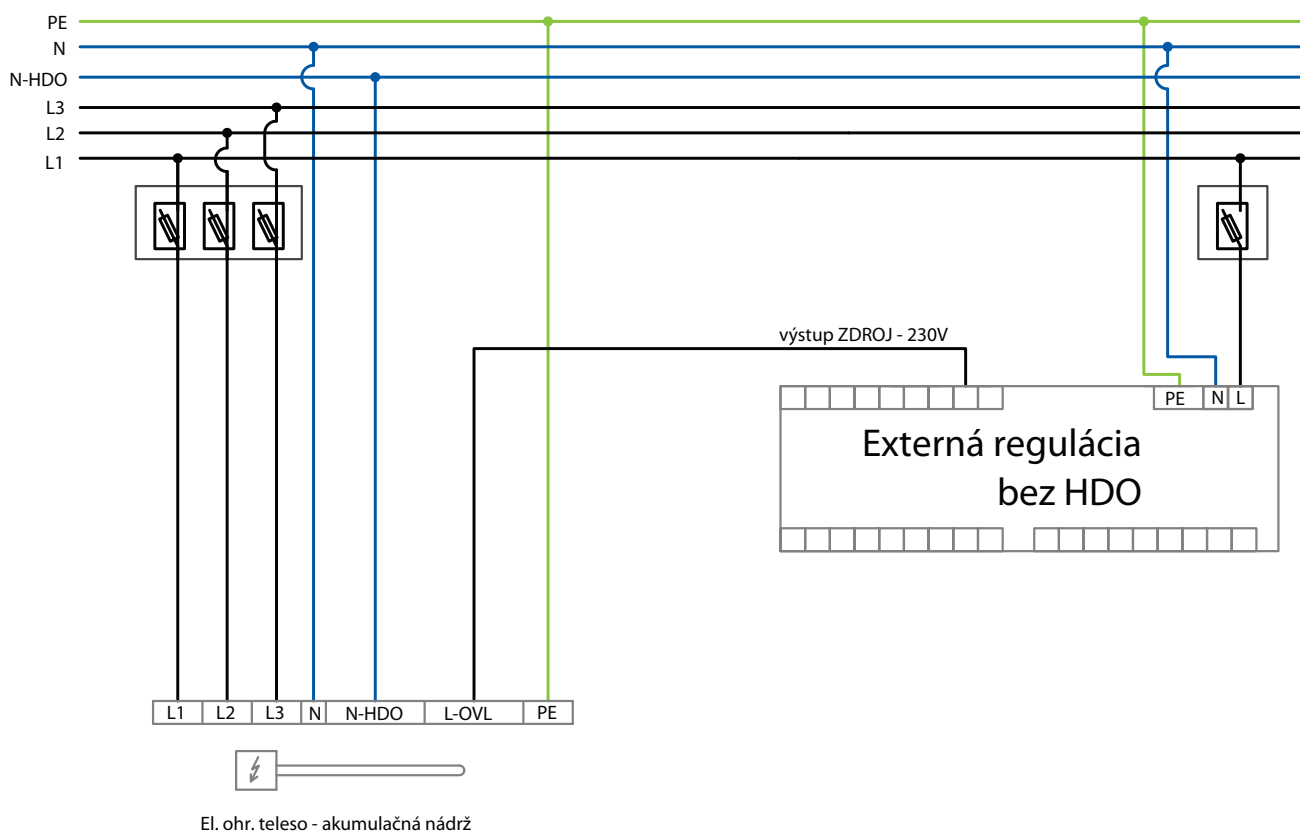
Ak dochádza k prekúreniu nádrže, ani čo by bol použitý iný zdroj tepla (prevádzkový termostat pravdepodobne nevypne ohrevné teleso pri dosiahnutí nastavenej teploty - žltá kontrolka svieti až do doby, kým sa rozsvieti červená), privolajte servisného pracovníka.

Ak ohrevné teleso javí známky inej poruchy (po pripojenie k el. sieti nesvieti žiadna zelená kontrolka alebo iba N-HDO, svieti červená a žltá kontrolka súčasne a pod.), ihneď odpojte ohrevné teleso od el. siete a privolajte servisného pracovníka.

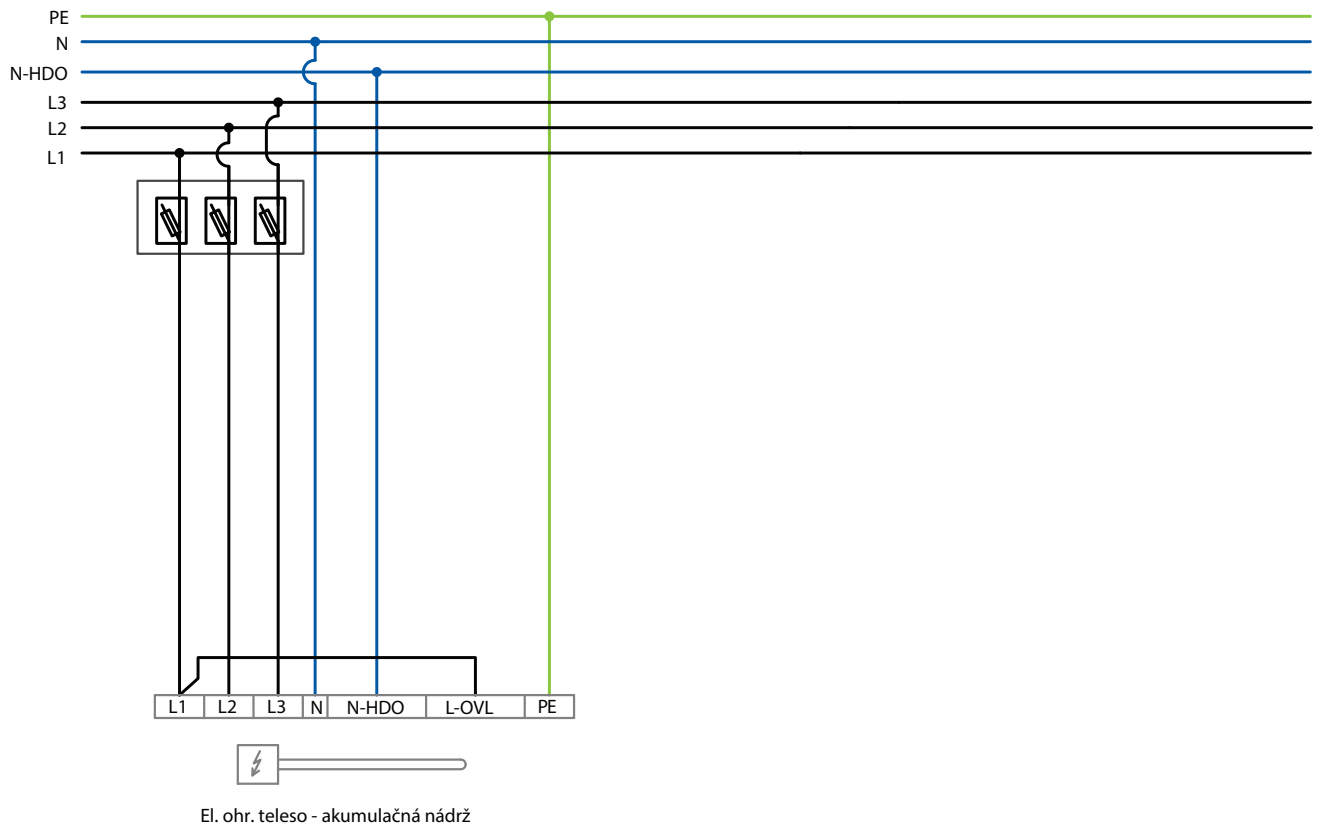
3 - Príklady zapojenia ohrevných telies

ovládanie nadradenou reguláciou alebo termostatom

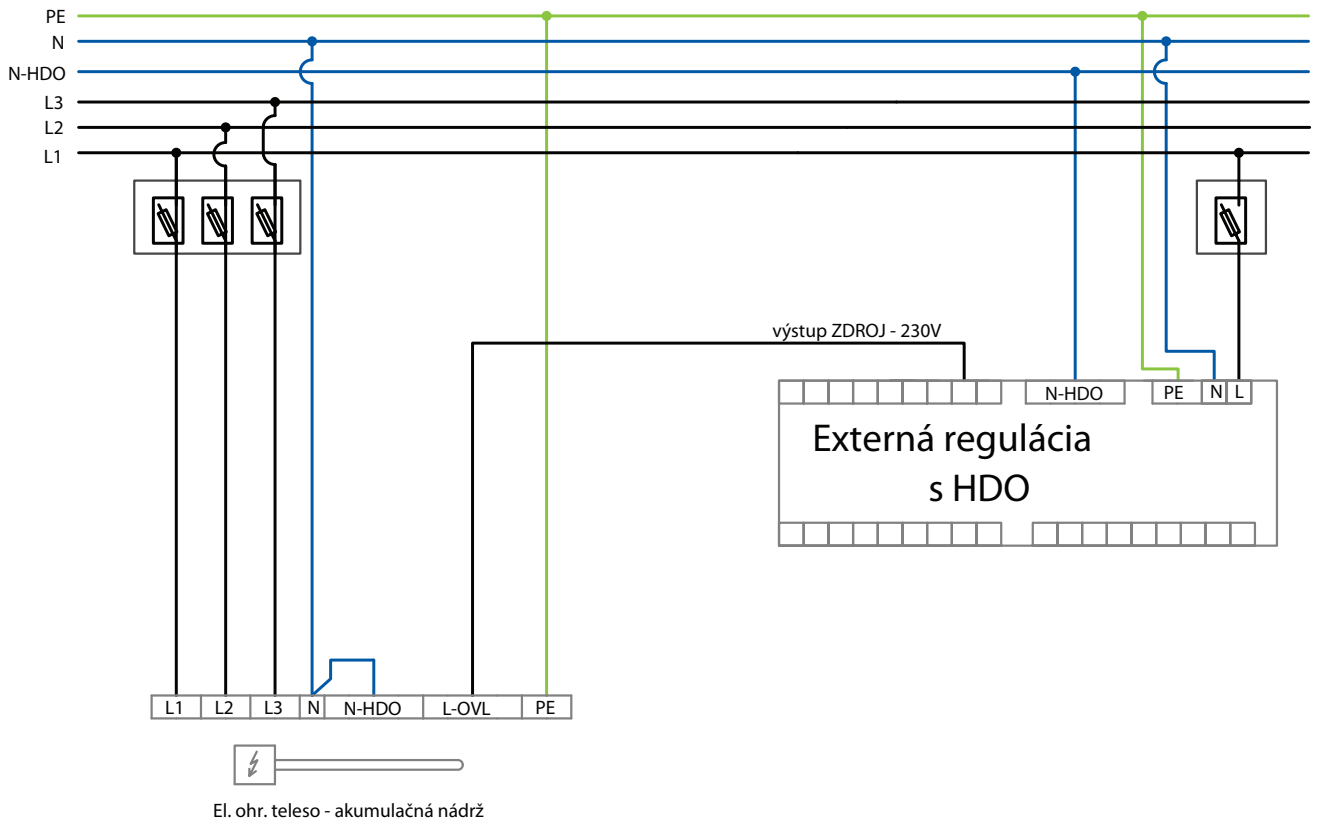
Ovládanie cez ext. reguláciu bez HDO



Ovládanie cez integrovaný termostat



Ovládanie cez ext. reguláciu s HDO



ZÁRUČNÝ LIST

Ohrevné teleso s termostatickou hlavicou, trojfázové s pevným pripojením pre akumulčné nádrže DUO

Typ:

Výrobné číslo:

Predajca:

Dátum predaja:

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Predávajúci poskytuje kupujúcemu na výrobok záručnú dobu v trvaní 24 mesiacov od predaja.
2. Výrobok namontuje a uvedie do prevádzky oprávnená firma, popr. výrobcom vyškolená osoba.
3. Pri uplatnení záruky predložte riadne vyplnený záručný list a doklad o zakúpení výrobku.
4. Podmienkou záruky je dodržanie technických podmienok výrobcu, návodu k montáži a na použitie a pokynov uvedených v sprievodnej dokumentácii výrobku, ako aj na výrobku samotnom.
5. Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené vonkajšími vplyvmi alebo nevhodnými prevádzkovými podmienkami, ďalej keď nie je výrobok používaný v súlade s jeho určením, na poruchy vzniknuté bežným opotrebovaním, keď k poruche výrobku došlo mechanickým poškodením, nesprávnou obsluhou, neodborným zásahom tretej osoby, neodbornou inštaláciou, nevhodným skladovaním, živelnou pohromou, atď.

UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Firma:

Dátum:

Pečiatka a podpis technika:

08/2015



REGULUS - TECHNIK, s.r.o.

Strojnícka 3/A
080 01 Prešov

<http://www.regulus.sk>

E-mail: obchod@regulus.sk