

CZ

Tlakové sondy

„Původní návod k obsluze“

SK

Tlakové sondy

„Preklad pôvodného návodu“

EN

Pressure probes

„Translation of the original instruction manual“

Platný od /Platný od /Valid since **04.06.2025**

Verze /Verzia /Version: **6.1**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY.....	3
2	ÚVOD A BEZPEČNOST.....	3
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	3
4	INSTALACE.....	4
5	ELEKTRONICKÁ PŘIPOJENÍ	6
6	ÚDRŽBA SYSTÉMU.....	6
7	ŘEŠENÍ POTÍŽÍ	6
	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	17
	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL.....	17
	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	18
	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE.....	18
	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	19

1 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Úkony, které musí provádět osoba s elektrotechnickou kvalifikací a zajistí splnění požadavky elektrické bezpečnosti.

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.

2 Úvod a bezpečnost

Tlakové sondy PPT604 a PPT611 jsou určeny k měření hladiny kapaliny.

Součástí dodávky je sonda s kabelem a tento návod k obsluze.

Tento návod obsahuje základní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci, používání a údržbě tlakové sondy.

Návod pro montáž a obsluhu musí být vždy k dispozici v místě provozu tlakové sondy.

Tato příručka obsahuje základní pokyny, jimiž je nutné se řídit během instalace, používání a údržby.

Pečlivě si přečtěte tento manuál.

Zařízení smí obsluhovat pouze osoba seznámená s tímto návodem a znalá bezpečnostních předpisů státu uživatele.

Před zahájením jakékoliv činnosti na tlakové sondě je nutno celou instalaci bezpečně odpojit od sítě.

Při rozbalování tlakových sond dbejte zvýšené pozornosti, abyste se nedotýkali rukami nebo jinými předměty membrány snímače.

3 Technické údaje

Řada ponorných hladinových sond PPT je založena na principu, že statický tlak kapaliny je přímo úměrný výšce hladiny měřené kapaliny.

Sonda využívá piezo-rezistivního efektu keramického senzoru, který převádí statický tlak na elektrický signál.

Výsledkem je sonda, která poskytuje standardizovaný výstupní signál podle průmyslových norem.

Maximální teplota média: 50 °C

Médium:

- PPT604 -> Čistá voda
- PPT611 -> Odpadní voda + čistá voda

Napětí: DC 12-30 V

Přesnost: +/-0,5%

Výstup: 4-20 mA (2-drát)

Odezva: ≤3 ms (měřeno pro změnu signálu mezi 10 % až 90 % rozsahu)

Skladovací teplota: -5°C až +70°C

Stupeň krytí: IP 68

Atmosferický tlak: 86kPA - 106 kPA

Vibrace prostředí:

- PPT604 -> 10g (@10Hz - 2000Hz)
- PPT611 -> 20g (@10Hz - 2000Hz)

Odolnost proti otřesům:

- PPT604 -> 100g/11 s
- PPT611 -> 120g/11 s

Rozměry:

- PPT604 -> 113 x 27
- PPT611 -> 132 x 88

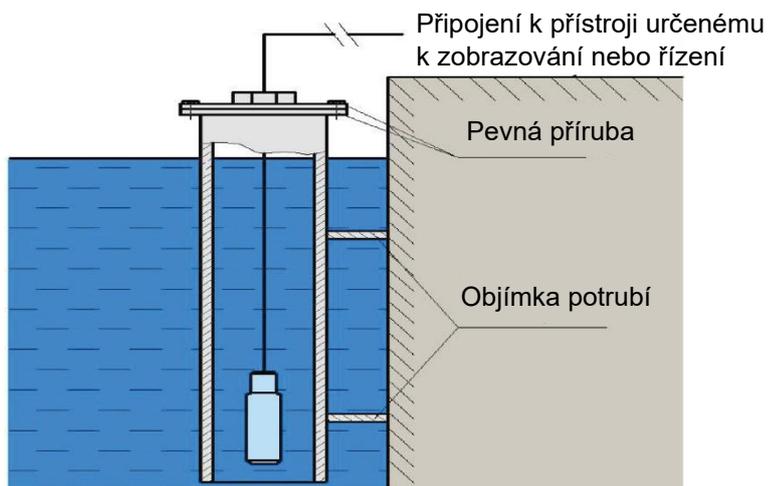
Délka kabelu sondy = rozsah čidla

CZ

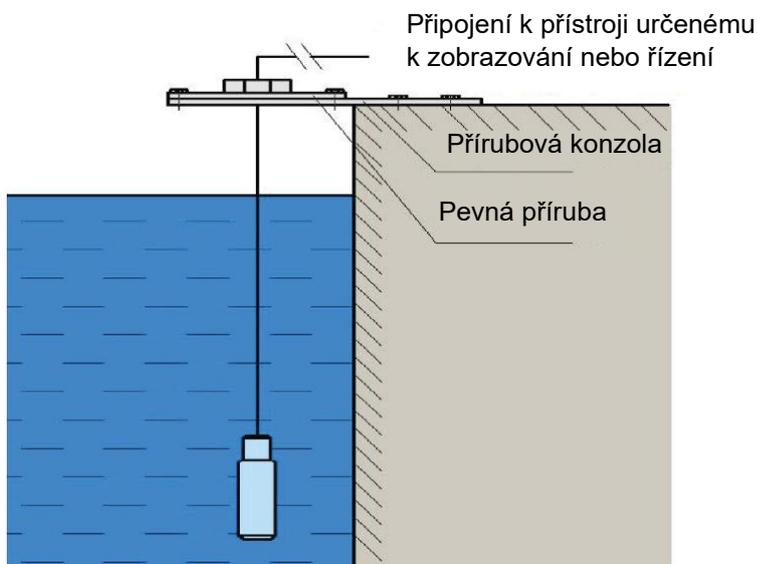
4 Instalace

Při měření hladiny v nádržích nebo zásobnících se doporučuje použít pevné potrubí o vnitřním průměru větším než $\Phi 30$ mm (ocelové nebo plastové), které je připevněno nahoře i dole.

Sonda se zavede do potrubí do požadované hloubky a kabel s propojovací krabičkou se upevní v místě vývodu.

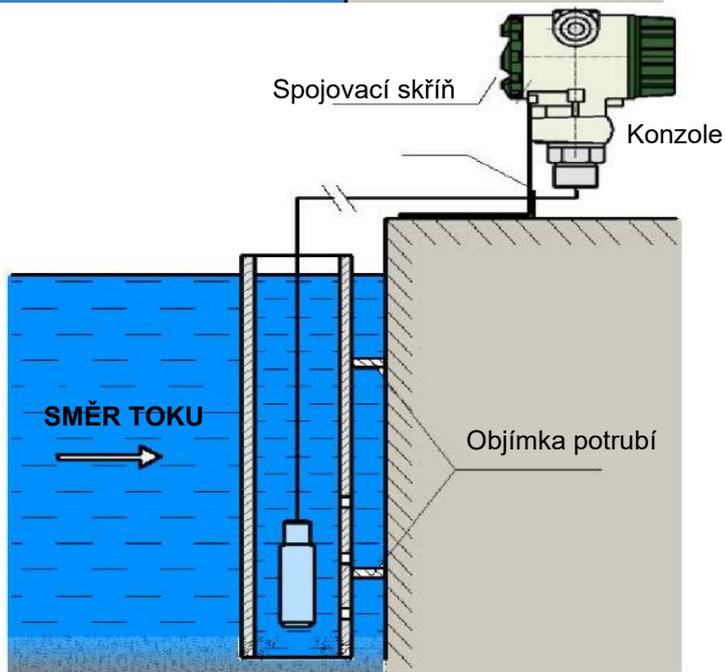


Při měření ve stojaté kapalině lze snímač ponořit přímo do kapaliny, přičemž kabel a krabička se připevní na výstupu (např. okraj nádrže).

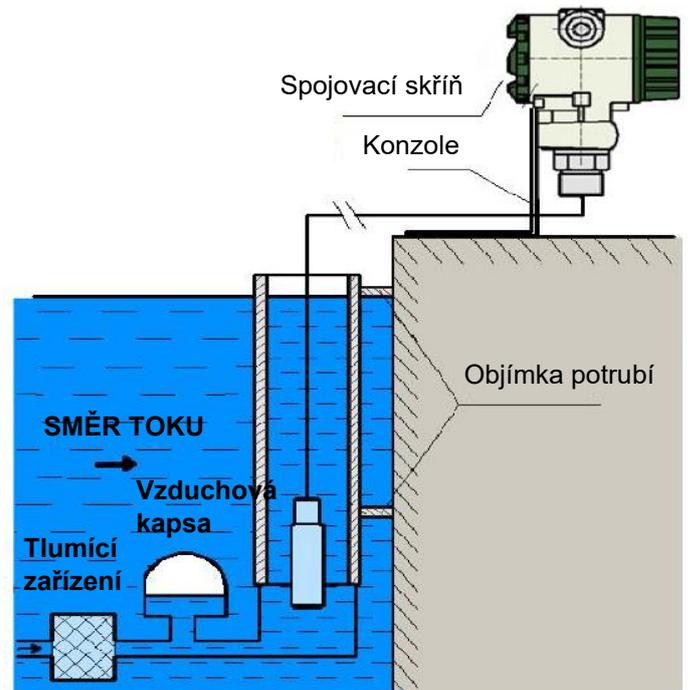


Při měření v proudící kapalině se doporučuje zasunout do kapaliny ocelové potrubí s vnitřním průměrem cca $\Phi 30$ mm.

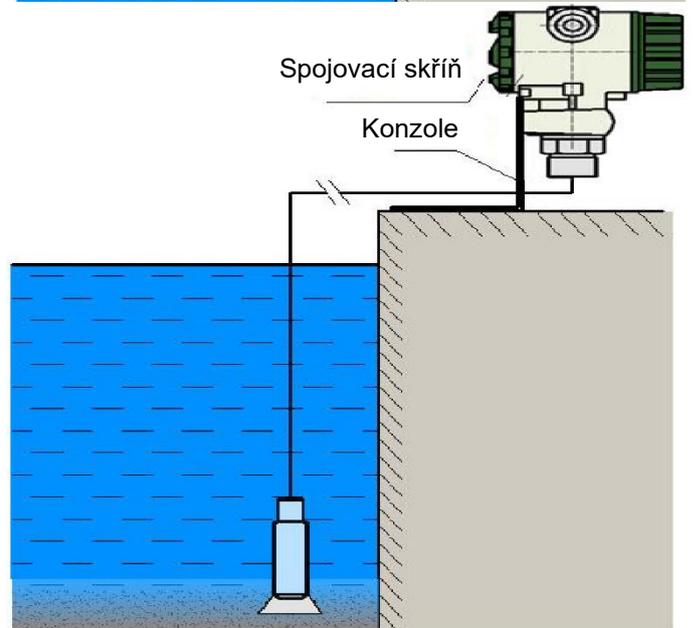
Na potrubí udělejte 2–3 malé otvory $\Phi 5$ mm v horní a dolní části – proti směru proudění – aby kapalina mohla snadno vniknout dovnitř. Kabel a propojovací krabičku upevněte v místě vývodu.



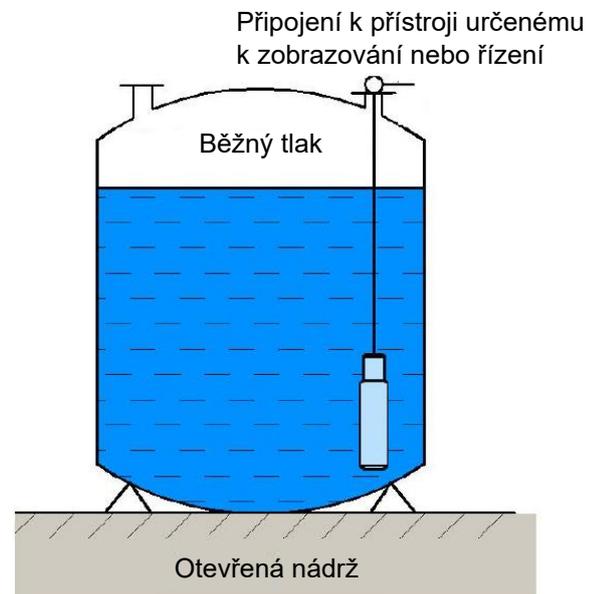
U kapalin s výraznými výkyvy hladiny se doporučuje přidat tlumicí zařízení (viz obrázek), které omezí vliv vlnění na přesnost měření. Kabel a krabičku upevníte u vývodu.



U měření hladiny v kapalinách s výskytem sedimentu je nutné použít montážní držák, který zabrání zanášení tlakových otvorů usazeninami – to by mohlo způsobit chyby v měření.



Při měření ve stojaté kapalině v otevřené nádobě lze sondu vložit až na dno nádoby, přičemž kabel a krabičku upevníte v místě horního okraje.

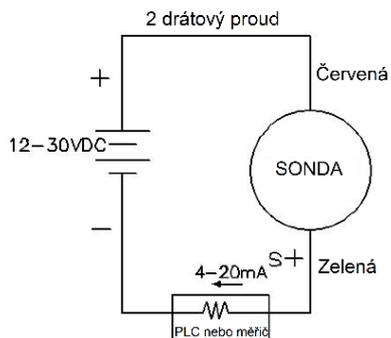


5 Elektronická připojení



K napájení tlakové sondy je zapotřebí externí zdroj napájení s výkonem 12-30 VDC a s minimální proudovou kapacitou 30 mA DC (pro jednu sondu).

2 vodičové-proudové připojení	
Vcc+	Červená
S+	Zelená
Zemnění	Černá



Nezapomeňte uzemnit tlakovou sondu!

6 Údržba systému

U ponorného tlakové sondy byla pravidelná údržba omezena pouze na kontrolu koncovky na případné ucpání nebo překážky a její vyčištění dle potřeby.

7 Řešení potíží

1	Tlaková sonda nemá na výstupu žádný proud	Žádné napájecí napětí. Sonda je špatně zapojená. Spálená pojistka zdroje napájení. Poškozený kabel sondy.
2	Tlaková sonda má na výstupu špatný proud	Zkontrolujte tlak nezávislým přístrojem. Stínění je nesprávně uzemněno. Kabel je poškozen a dovnitř se dostala voda.
3	Tlaková sonda má rušivý signál	Stínění je poškozené nebo špatně zapojené.

Obsah

1	SYMBOLY.....	8
2	ÚVOD A BEZPEČNOST'.....	8
3	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	8
4	INSTALACE.....	9
5	ELEKTRONICKÉ PRIPOJENIA.....	11
6	ÚDRŽBA SYSTÉMU.....	11
7	RIEŠENIE PROBLÉMOV.....	11
	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS.....	17
	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL.....	17
	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	18
	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE.....	18
	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY.....	19

1 Symboly

V návode na obsluhu sú uvedené nasledujúce symboly, ktorých účelom je uľahčiť pochopenie uvedenej požiadavky.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačnom prípade hrozí riziko poškodenia zariadenia a ohrozenie bezpečnosti osôb.



V prípade nedodržania pokynov či výstrah spojených s elektrickým zariadením hrozí riziko poškodenia zariadenia alebo ohrozenie bezpečnosti osôb.



Úkony, ktoré musí vykonávať osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou a zaistí splnenie požiadavky elektrickej bezpečnosti.

Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.

2 Úvod a bezpečnosť

Tlakové sondy PPT604 a PPT611 sú určené na meranie hladiny kvapaliny.

Súčasťou dodávky je sonda s káblom a tento návod na obsluhu.

Tento návod obsahuje základné pokyny, ktoré treba dodržiavať pri inštalácii, používaní a údržbe tlakovej sondy.

Návod na montáž a obsluhu musí byť vždy k dispozícii v mieste prevádzky tlakovej sondy.



Táto príručka obsahuje základné pokyny, ktorými je nutné sa riadiť počas inštalácie, používania a údržby. Starostlivo si prečítajte tento manuál.

Zariadenie smie obsluhovať iba osoba oboznámená s týmto návodom a známa bezpečnostných predpisov štátu užívateľa.

Pred začatím akejkoľvek činnosti na tlakovej sonde je nutné celú inštaláciu bezpečne odpojiť od siete.

Pri rozbaľovaní tlakových sond dbajte na zvýšenú pozornosť, aby ste sa nedotýkali rukami alebo inými predmetmi membrány snímača.

3 Technické údaje

Rad ponorných hladinových sond PPT je založený na princípe, že statický tlak kvapaliny je priamo úmerný výške hladiny meranej kvapaliny.

Sonda využíva piezo-rezistívny efekt keramického senzora, ktorý prevádza statický tlak na elektrický signál.

Výsledkom je sonda, ktorá poskytuje štandardizovaný výstupný signál podľa priemyselných noriem.

Maximálna teplota média: 50 °C

Médium:

- PPT604 -> Čistá voda
- PPT611 -> Odpadová voda + čistá voda

Napätie: DC 12-30 V

Presnosť: +/-0,5%

Výstup: 4-20 mA (2-drôt)

Odozva: ≤3 ms (merané na zmenu signálu medzi 10 % až 90 % rozsahu)

Skladovacia teplota: -5 °C až +70 °C

Stupeň krytia: IP 68

Atmosférický tlak: 86 kPa - 106 kPa

Vibrácie prostredia:

- PPT604 -> 10g (@10Hz - 2000Hz)
- PPT611 -> 20g (@10Hz - 2000Hz)

Odolnosť proti otrasom:

- PPT604 -> 100g/11 s
- PPT611 -> 120g/11 s

Rozmery:

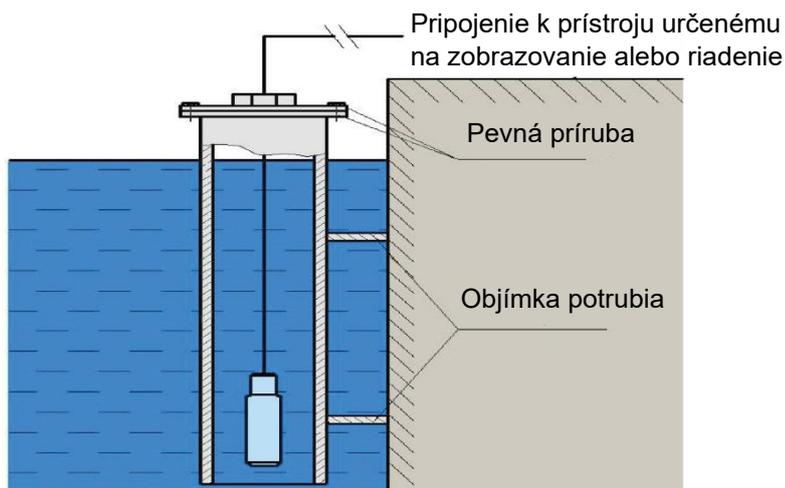
- PPT604 -> 113 x 27
- PPT611 -> 132 x 88

Dĺžka kábla sondy = rozsah snímača

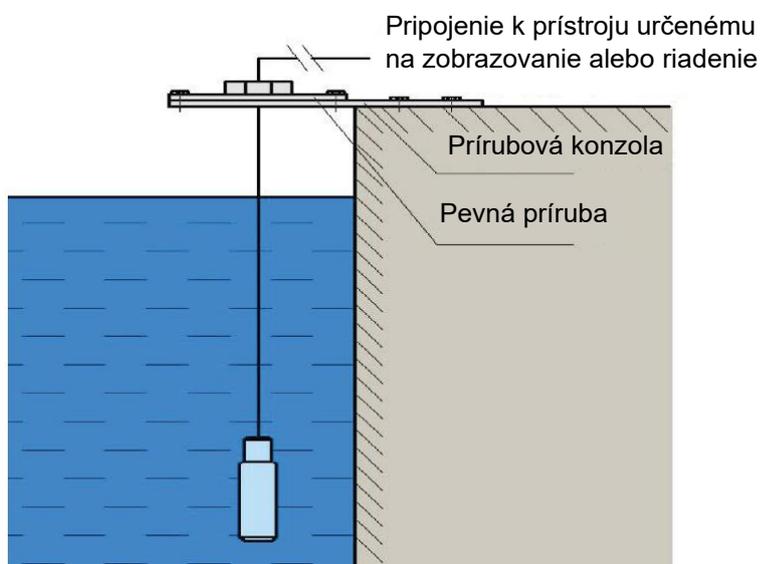
4 Instalace

Pri meraní hladiny v nádržach alebo zásobníkoch sa odporúča použiť pevné potrubie s vnútorným priemerom väčším ako $\Phi 30\text{mm}$ (oceľové alebo plastové), ktoré je pripevnené hore aj dole.

Sonda sa zavedie do potrubia do požadovanej hĺbky a kábel s prepojovacou krabičkou sa upevní v mieste vývodu.

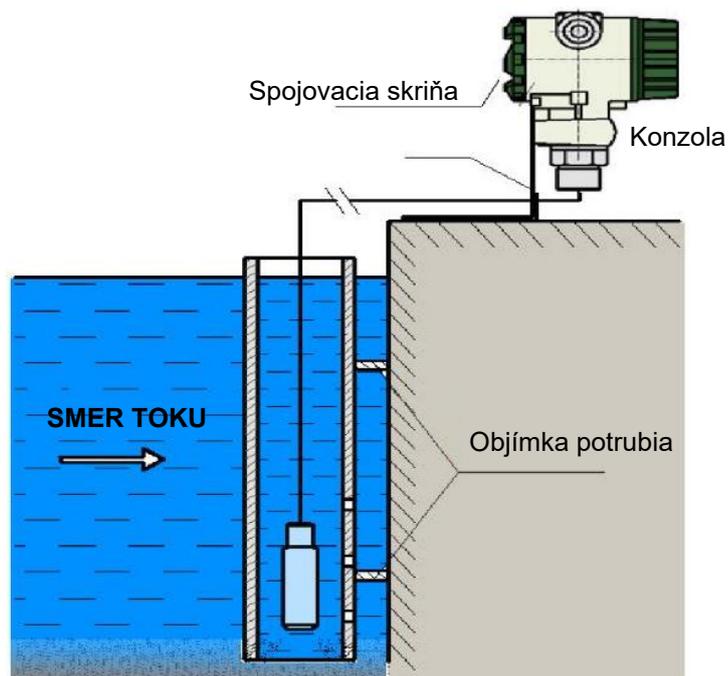


Pri meraní v stojatej kvapaline je možné snímač ponoriť priamo do kvapaliny, pričom kábel a krabička sa pripevní na výstupe (napr. okraj nádrže).

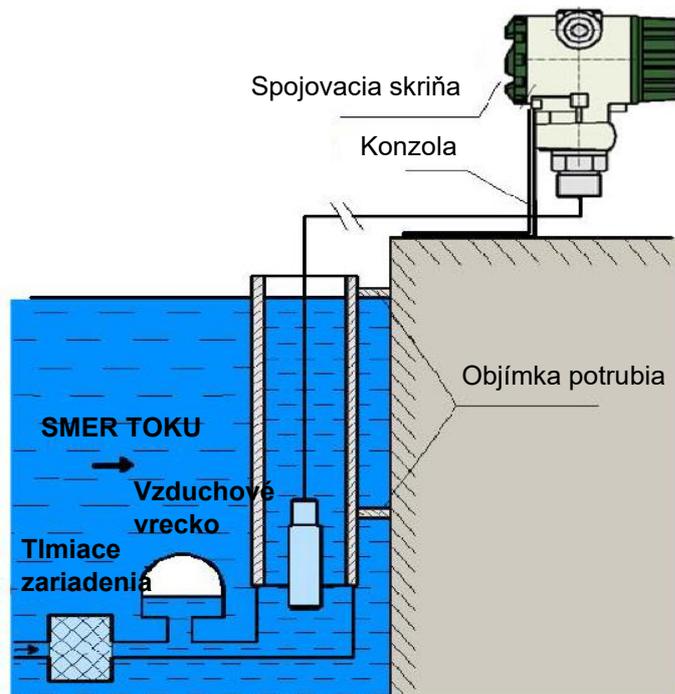


Pri meraní v prúdiacej kvapaline sa odporúča zasunúť do kvapaliny oceľové potrubie s vnútorným priemerom cca $\Phi 30\text{mm}$.

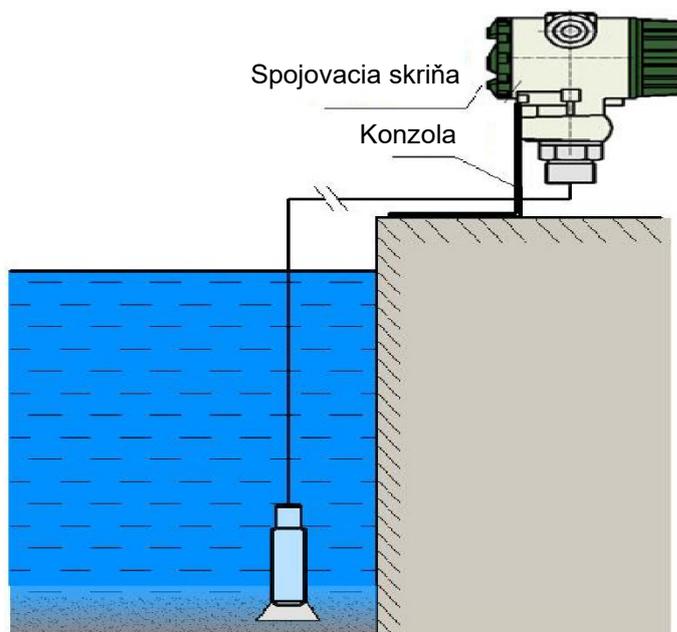
Na potrubie urobte 2–3 malé otvory $\Phi 5\text{mm}$ v hornej a dolnej časti – proti smeru prúdenia – aby kvapalina mohla ľahko vniknúť dovnútra. Kábel a prepojovaciu krabičku upevnite v mieste vývodu.



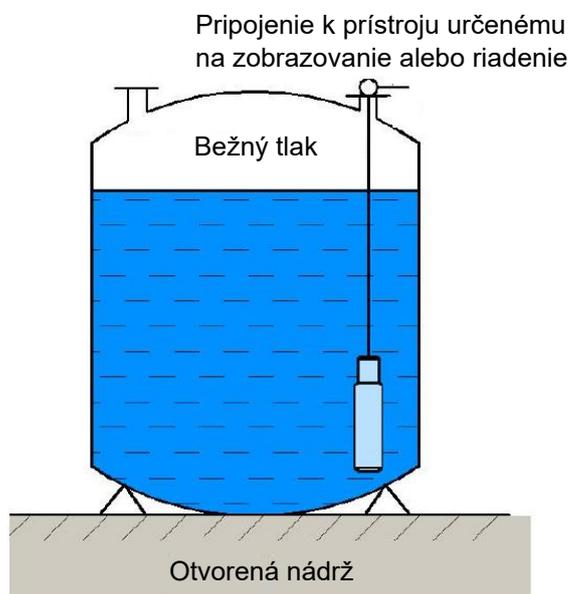
Pri kvapalinách s výraznými výkyvmi hladiny sa odporúča pridať tlmiace zariadenie (pozri obrázok), ktoré obmedzí vplyv vlnenia na presnosť merania. Kábel a krabičku upevníte pri vývode.



Pri meraní hladiny v kvapalinách s výskytom sedimentu je nutné použiť montážny držiak, ktorý zabráni zanášaniam tlakových otvorov usadeninami – to by mohlo spôsobiť chyby v meraní.



Pri meraní v stojatej kvapaline v otvorenej nádobe je možné sondu vložiť až na dno nádoby, pričom kábel a krabičku upevníte v mieste horného okraja.



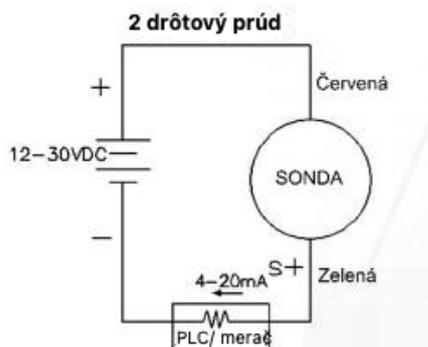
5 Elektronické pripojenia



Na napájanie regulačného okruhu je potrebný externý napájací zdroj s napätím 12-30 VDC a minimálnou prúdovou kapacitou 30 mA DC (pre jeden vysieláč).

2 vodičové-prúdové pripojenie	
Vcc+	Červená
S+	Zelená
Tienenie	Čierna

Nezabudnite uzemniť tlakovú sondu!



6 Údržba systému

Pri ponornom tlakovej sonde bola pravidelná údržba obmedzená iba na kontrolu koncovky na prípadné upchatie alebo prekážky a jej vyčistenie podľa potreby.

7 Riešenie problémov

1	Tlaková sonda nemá na výstupe žiadny prúd	Žiadne napájacie napätie. Sonda je zapojená nesprávne. Prepálená poistka napájania. Poškodený kábel sondy.
2	Tlaková sonda má nesprávny prúd na výstupe	Skontrolujte tlak nezávislým prístrojom. Tienenie je nesprávne uzemnené. Kábel je poškodený a dovnútra sa dostala voda.
3	Tlaková sonda má rušivý signál	Tienenie je poškodené alebo nesprávne zapojené.

EN

Content

1	SYMBOLS.....	13
2	INTRODUCTION AND SAFETY.....	13
3	TECHNICAL DATA.....	13
4	INSTALACE.....	14
5	ELEKTRONICKÁ PŘIPOJENÍ	16
6	SYSTEM MAINTENANCE	16
7	ŘEŠENÍ POTÍŽÍ	16
	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	17
	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL.....	17
	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	18
	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE.....	18
	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY.....	19

1 Symbols

The following symbols are used in the instruction manual to provide a better understanding of the requirements.



Follow the instructions and warnings, otherwise there is a risk of damaging the equipment and endangering the safety of persons.



In case of not following the instructions or warnings associated with the electrical device, there is a risk of damage to the equipment or a risk to personal safety.



Actions that must be performed by a person with electrotechnical qualifications and ensure compliance with electrical safety requirements.

Thank you for purchasing this product. Please, read the installation and operating instructions before putting it into operation.

2 Introduction and safety

Tlakové sondy PPT604 a PPT611 jsou určeny k měření hladiny kapaliny.

The PPT604 and PPT611 pressure probes are designed for measuring liquid levels.

The scope of delivery includes a probe with a cable and this operating manual.

This manual contains basic instructions that must be followed during installation, use and maintenance of the pressure probe.

The installation and operating manual must always be available at the place of operation of the pressure probe.

This manual contains basic instructions that must be followed during installation, use and maintenance.

Read this manual carefully.



The device may only be operated by a person familiar with this manual and familiar with the safety regulations of the user's country.

Before starting any work on the pressure probe, the entire installation must be safely disconnected from the mains.

When unpacking the pressure probes, be especially careful not to touch the sensor membrane with your hands or other objects.

3 Technical data

The PPT series of submersible level probes is based on the principle that the static pressure of a liquid is directly proportional to the height of the liquid being measured.

The probe uses the piezo-resistive effect of a ceramic sensor that converts the static pressure into an electrical signal.

The result is a probe that provides a standardized output signal according to industry standards.

Maximum medium temperature: 50 °C

Medium:

- PPT604 -> Clean water
- PPT611 -> Waste water + clean water

Voltage: DC 12-30 V

Accuracy: +/-0.5%

Output: 4-20 mA (2-wire)

Response: ≤3 ms (measured for a signal change between 10% and 90% of the range)

Storage temperature: -5°C to +70°C

Protection degree: IP 68

Atmospheric pressure: 86kPa - 106 kPa

Environmental vibration:

- PPT604 -> 10g (@10Hz - 2000Hz)
- PPT611 -> 20g (@10Hz - 2000Hz)

Shock resistance:

- PPT604 -> 100g/11 s
- PPT611 -> 120g/11 s

Dimensions:

- PPT604 -> 113 x 27
- PPT611 -> 132 x 88

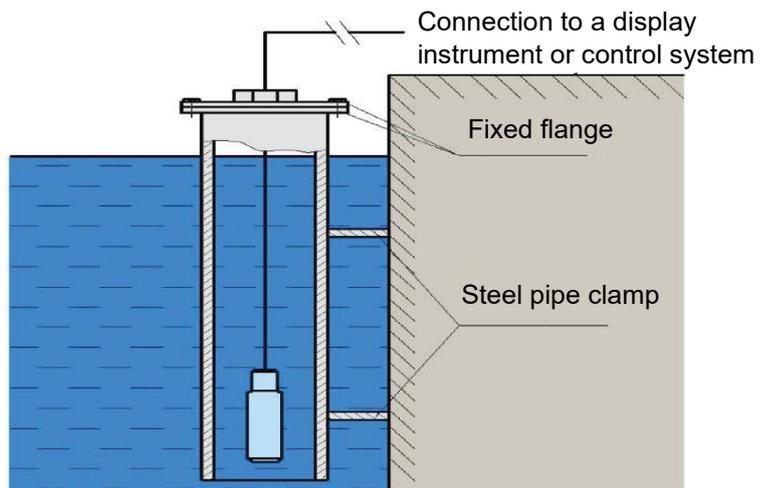
Probe cable length = sensor range

EN

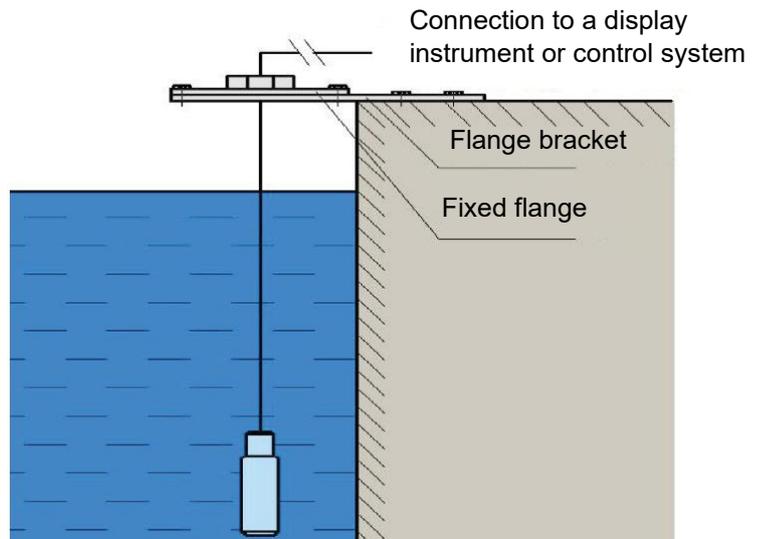
4 Instalace

When measuring the level in tanks or reservoirs, it is recommended to use a rigid pipe with an internal diameter greater than $\Phi 30\text{mm}$ (steel or plastic), which is fixed at the top and bottom.

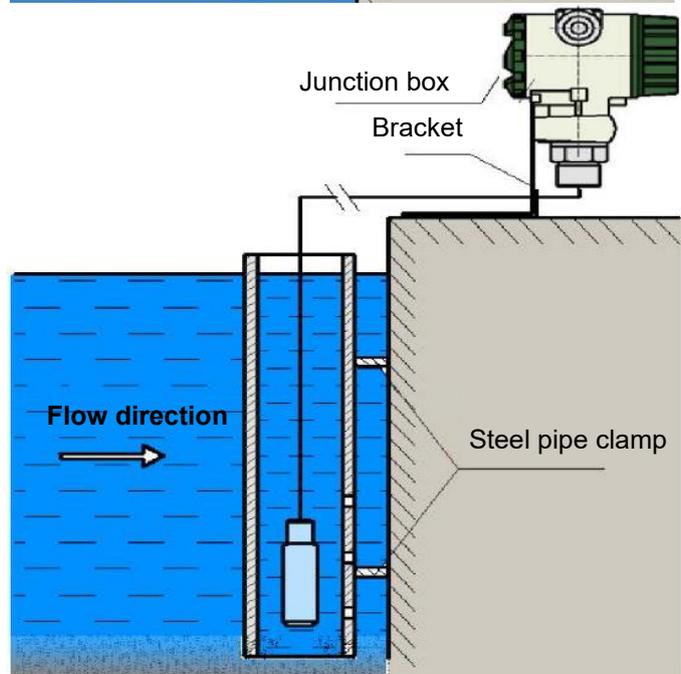
The probe is inserted into the pipe to the required depth and the cable with the junction box is fixed at the outlet.



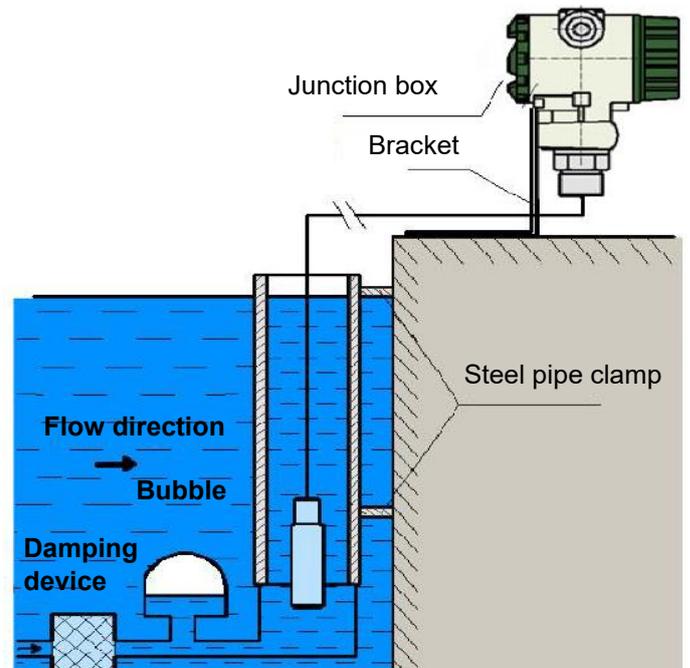
When measuring in a stagnant liquid, the sensor can be immersed directly into the liquid, with the cable and box attached at the outlet (e.g. the edge of the tank).



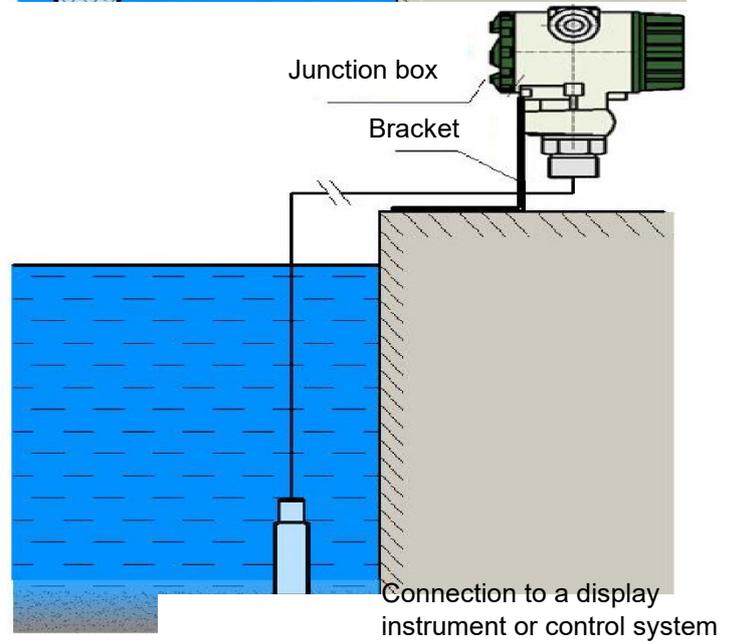
When measuring in flowing liquid, it is recommended to insert a steel pipe with an inner diameter of approximately $\Phi 30\text{mm}$ into the liquid. Make 2-3 small holes of $\Phi 5\text{mm}$ in the pipe at the top and bottom - against the flow direction - so that the liquid can easily enter. Fix the cable and the junction box at the outlet point.



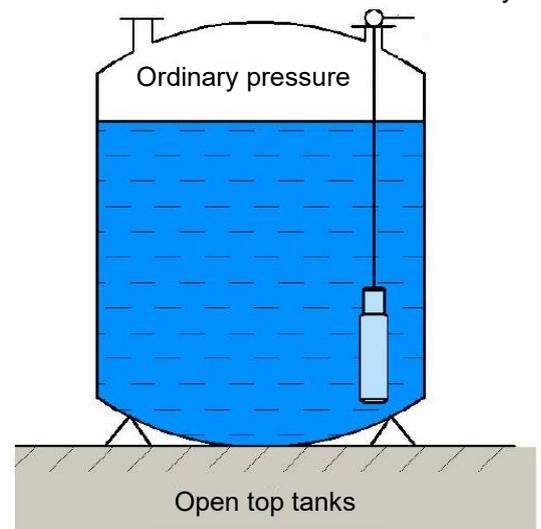
For liquids with significant level fluctuations, it is recommended to add a damping device (see figure) to limit the effect of waves on the measurement accuracy. Fix the cable and box at the outlet.



When measuring levels in liquids with sediment, it is necessary to use a mounting bracket to prevent the pressure holes from becoming clogged with sediment - this could cause measurement errors.



When measuring in a stagnant liquid in an open container, the probe can be inserted all the way to the bottom of the container, while the cable and box are fixed at the upper edge.



EN

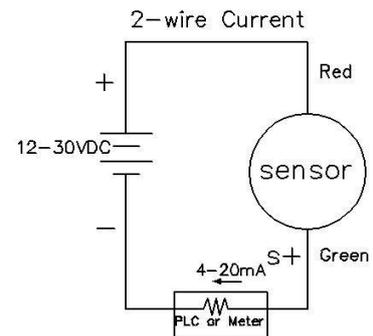
5 Elektronická připojení

K napájení regulační smyčky je zapotřebí externí zdroj napájení s výkonem 12-30 VDC a s minimální proudovou kapacitou 30 mA DC (pro jeden vysílač).



2-wire current	
Vcc+	Red
S+	Green
Shield	Black

Don't forget to connection ground wires for our level sensor.



6 System Maintenance

For the submersible pressure probe, regular maintenance was limited to checking the tip for any blockages or obstructions and cleaning it as needed.

7 Řešení potíží

	Problem	Solutions
1	Sensor not outputting any current	No supply voltage. Sensor wired backwards. Blown fuse on power supply. Broken sensor wire
2	Sensor outputting wrong current.	Check pressure with independent meter. Shield not properly connected to good ground. Cable cut or scraped allowing water into cable
3	The pressure probe has a noisy signal	Shield is broken or improperly connected

Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Service repairs are performed by authorized service Pumpa, a.s.

Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia / Disposal

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

/

The disposal of the product must be carried out in accordance with the legislation of the country in which the disposal is done

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí.

/

This product must not be used by persons under the age of 18 years or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge.

CZ/SK/EN

CZ EU Prohlášení o shodě

PED

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Popis zařízení:

- **Výrobek:** Tlaková sonda
- **Model:** PPT604, PPT611
- **Funkce:** Tlakové sondy pro měření hladiny tlaku ve vrtech, studních a nádržích.

Prohlášení: Výrobek splňuje příslušná ustanovení směrnice **2014/68/EU**

Použité harmonizované normy:

EN 837-3:1996

Prohlášení vydáno dne 04.06.2025, v Brně

PUMPA, a.s. 1
Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup
IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

ES/PUMPA/2019/004/EU/Rev.2

.....
za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

SK EÚ Vyhlásenie o zhode

EÚ Vyhlásenie o zhode

„Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode“

Výrobca: PUMPA, a.s. Pri Svitave 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČO: 25518399

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Popis zariadenia:

- **Výrobok:** Tlaková sonda
- **Model:** PPT604, PPT611
- **Funkcia:** Tlakové sondy na meranie hladiny tlaku vo vrtoch, studniach a nádržích.

Vyhlásenie: Výrobok spĺňa príslušné ustanovenia smernice 2014/68/EÚ.

Boli použité harmonizované normy, na základe ktorých sa zhoda vyhlasuje:

EN 837-3:1996

Vyhlásenie vydané dňa 04.06.2025, v Brne

ES/PUMPA/2019/004/Rev.2

EN EU Declaration of conformity

EU Declaration of conformity

„Translation of the original EU Declaration of conformity“

Manufacturer: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID: 25518399**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Device description:

- **Product:** Pressure probe
- **Model:** PPT604, PPT611
- **Function:** Pressure probes for measuring pressure level in boreholes, wells, and tanks.

Declaration: The product complies with the relevant provisions of Directive 2014/68/EU.

Harmonized standards were used, on the basis of which conformity is declared:

EN 837-3:1996

Statement issued on 04/06/2025, in Brno

ES/PUMPA/2019/004/Rev.2

Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk / List of service centres

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách: /

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach: /

For detailed information about our contractual service centres, please visit:

www.pumpa.eu



Vyskladněno z velkoobchodního skladu /
Vyskladnené z veľkoobchodného skladu /
Stocked from wholesale warehouse:
PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

Typ (štítkový údaj) /
Typ (štítkový údaj) /
Type (label data)

Výrobní číslo (štítkový údaj) /
Výrobné číslo (štítkový údaj) /
Product number (label data)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji /
Tieto údaje doplní predajca pri predaji /
This information will be added by the seller at the time of sale**

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

Poskytnutá záruka spotřebiteli /
Poskytnutá záruka spotrebiteľovi /
Warranty provided to the consumer

24

měsíců /
mesiacov /
months

Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady. /
Spotrebiteľ má (bezplatné) práva zo zodpovednosti za vady.

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu /
Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade /

Warranty is provided if all installation and operating conditions specified in this document are met.

Název, razítko a podpis prodejce /
Názov, pečiatka a podpis predajcu /
Name, stamp and signature of the seller

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma
(název, razítko, podpis, datum) /
Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma
(názov, pečiatka, podpis, dátum) /
Mechanical installation of the device was made by a
company (name, stamp, signature, date)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) /
Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne
spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum) /
Electrical installation of the device was made by a
qualified company (name, stamp, signature, date)