

SH3 senzor

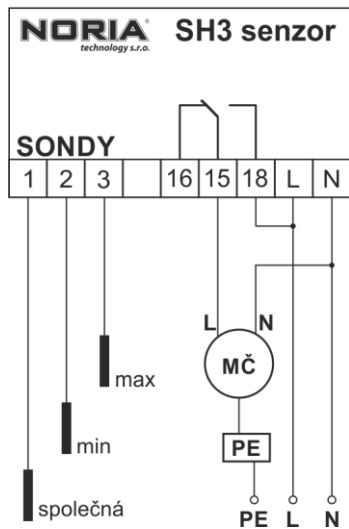
PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ (CZ)
PŮVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE (SK)



PŘÍKLADY ZAPOJENÍ / PRÍKLADY ZAPOJENIA

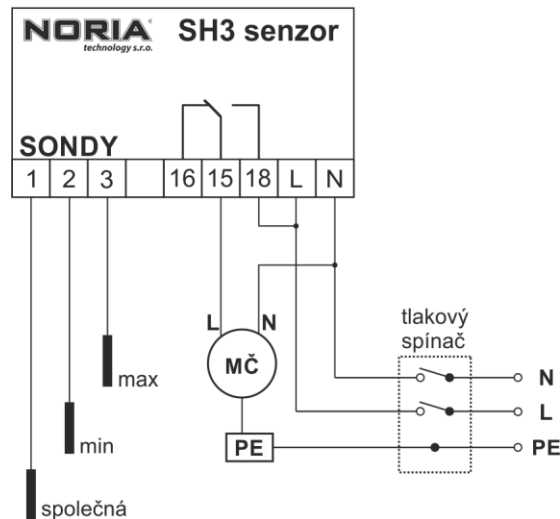
Příklad zapojení č.1:

připojení jednofázového čerpadla



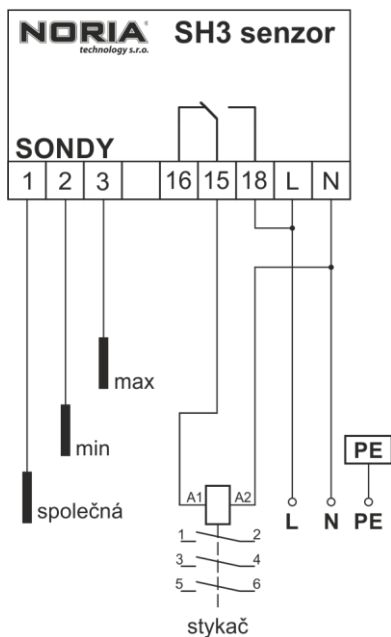
Příklad zapojení č.2:

zapojení s tlakovým spínačem



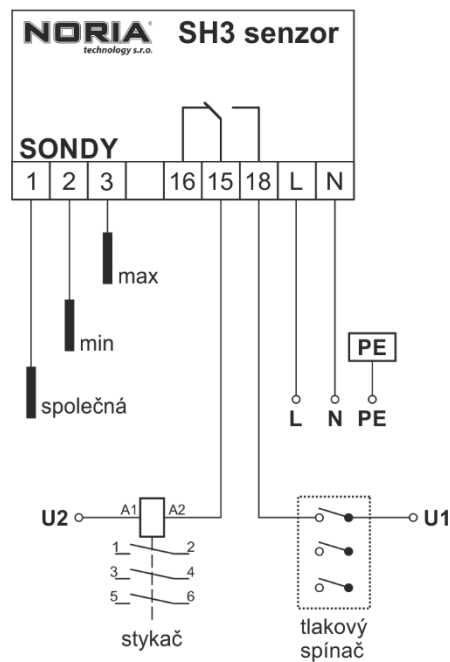
Příklad zapojení č.3:

ovládání stykače



Příklad zapojení č.4:

ovládání stykače tlakovým spínačem
a beznapěťovým kontaktem



Návod k používání

Obsluha zařízení je povinná si podrobně prostudovat tento návod k používání

Výrobek	název:	Snímač vodní hladiny pro 3 sondy
	typ:	SH3 senzor
Výrobce	název:	NORIA technology s.r.o.
	adresa:	Hrázka 621/40, 621 00 Brno
	IČO:	29247357

OBSAH

1	ÚVOD.....	2
2	POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ	2
3	OBEČNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ	2
4	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU	2
4.1	Bezpečnostní pokyny	2
4.2	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu.....	2
5	POKYNY OBSLUŽE ZAŘÍZENÍ.....	3
5.1	Bezpečnost práce při obsluze zařízení.....	3
6	ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ PRACOVISTĚ.....	3
6.1	Hodnoty elektrické instalace.....	3
6.2	Připojení pracoviště na síť.....	3
7	TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ	3
8	VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ	3
9	ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	3
10	OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ.....	4
11	FUNKCE ZAŘÍZENÍ.....	4
12	INSTALACE	4
13	BEZPEČNOST PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ.....	4
13.1	Povinnosti provozovatele.....	4
13.2	Obsluha elektrického zařízení	5
14	UPOZORNĚNÍ PRO ÚDRŽBU	5
15	POKYNY PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ DOPRAVY, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ	5
16	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	5
17	LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ.....	6
18	ZÁRUKA	6
18.1	Upozornění pro spotřebitele	6
18.2	Záruční podmínky	6
19	ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	6

1 ÚVOD

Předkládaný návod k obsluze obsahuje technická data zařízení, údaje a pokyny pro jeho ustavení a transport, informace týkající se obsluhy a uvedení zařízení do chodu.

Povinností uživatele a obsluhy je řádně se seznámit před zahájením práce s návodem k používání. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti práce, údržbě a je nutné ho považovat za součást zařízení. Bezporuchová, bezpečná práce se zařízením a jeho životnost do značné míry závisí na jeho správné a pečlivé údržbě.

Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se na výrobce zařízení. Doporučujeme Vám vyhotovit si po doplnění údajů o koupi zařízení kopii „Návodu k používání“ a originál si pečlivě uschovat pro případ ztráty nebo poškození. Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby nebo osob v okolí.

2 POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Komplet zajišťující automatickou regulaci chodu jednofázových čerpadel se snímačem hladiny a spínacím relé s beznapěťovým kontaktem 16A. Umožňuje hlídání výšky hladiny jakékoliv vodivé kapaliny. K měření výšky hladiny je použit střídavý proud, což zamezuje polarizaci kapaliny a zvýšené oxidaci měřících sond. Krytí sestavy je IP 65, komplet je určen pro použití v prostředí normálním.

Použití jakýmkoliv jiným způsobem než uvádí výrobce je v rozporu s určením zařízení! Toto zařízení musí být provozováno pouze osobami, jež dobře znají jeho vlastnosti a jsou obeznámeny s příslušnými předpisy jeho provozu. Jakékoliv svévolné změny provedené na tomto zařízení bez svolení, zbavují výrobce zodpovědnosti za následné škody nebo zranění! Pokud charakter zařízení umožňuje jeho použití i k jiným účelům, které nejsou vyjmenovány v jeho určení nebo zakázaných činnostech, je uživatel povinen (pokud chce tuto činnost provádět) toto konání konzultovat s výrobcem. Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby nebo osob v okolí.

3 OBECNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ



Snímač hladiny SH3 senzor je standardně vybaven těmito komponenty:

- obvody hladinového relé pro snímání hladiny se svorkovnicí pro připojení sond
- jištění řídicích obvodů pojistkou 1A
- LED kontrolky pro signalizaci stavů
- svorkovnice pro připojení napájení a čerpadla
- beznapěťový přepínací kontakt 16A

4 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU

Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:



- POZOR HROZÍ OHROŽENÍ ZDRAVÍ, NEBO POŠKOZENÍ MAJETKU
- VELMI DŮLEŽITÉ INFORMACE PRO OBSLUHU
- VŠEOBECNÉ INFORMACE PRO OBSLUHU

4.1 Bezpečnostní pokyny

Části pod elektrickým napětím mohou způsobit těžká nebo smrtelná poranění. Zapojení, instalaci, uvedení do provozu a rovněž i údržby a opravy může provádět jen kvalifikovaný, proškolený personál při dodržování:

- Ustanovení tohoto návodu k používání.
- Aktuálně platných předpisů týkajících se bezpečnosti práce a úrazové prevence.



NEPOKOUŠEJTE SE UVÉST ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, POKUD JSTE NEPŘEČETLI VŠECHNY NÁVODY DODANÉ VÝROBCEM A NEPOROZUMĚLI JSTE POSTUPU!

4.2 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

(tyto pokyny musí obsluha zařízení dodržovat)

- Dříve než začnete jakkoliv obsluhovat zařízení, pečlivě si přečtete tento návod k používání včetně ostatních návodů od dílčích zařízení.
- Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k používání.
- Poškozené zařízení nesmí být nikdy uvedeno do provozu.
- Zařízení smějí obsluhovat pouze pracovníci starší 18ti let, duševně a tělesně způsobilí, proškolení a pověřeni obsluhou zařízení.
- Zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, anebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí, pokud jim osoba zodpovědná za jejich bezpečnost

neposkytuje dohled nebo je nepoučila o používání spotřebiče. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se zařízením nehrají.

- Pracovníci provádějící obsluhu a údržbu zařízení musí být prokazatelně seznámeni s tímto návodem k používání.
- Seřizování, údržbu a čištění zařízení provádějte pouze při vypnutém a zajištěném hlavním vypínači a odpojeném elektrickém přívodu.
- Bezpečnostní značení na zařízení udržujte v čitelném stavu.

5 POKYNY OBSLUZE ZAŘÍZENÍ

5.1 Bezpečnost práce při obsluze zařízení



- Před započítím práce provede obsluha vizuální kontrolu částí zařízení, jestli nevykazují známky nadměrného opotřebení, případně poškození (např. vytržení kabelu z průchodky, prasklina, orosení dvířek, zápach spáleniny). S nadměrně opotřebenými, případně poškozenými díly, nelze toto zařízení provozovat
- Čištění povrchu se smí provádět pouze při zavřených dvířkách a to měkkým hadříkem, navlhčeným v troše neutrálního čistícího prostředku. Při použití rozpouštědla, nebo čistícího prostředku na bázi lihu může dojít k poškození plastu

6 ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ PRACOVÍŠTĚ

6.1 Hodnoty elektrické instalace

Provozní napětí 230 V /N/PE 50 Hz.

6.2 Připojení pracoviště na síť

Hodnota provozního napětí musí souhlasit s údaji uvedenými na štítku zařízení. Správná činnost elektrického zařízení je zajištěna při povoleném kolísání jmenovité hodnoty napájecího napětí -15%, +10%.

7 TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Elektrické napájení:	230 V AC, pro síť TN-C-S
Kmitočet sítě:	50 Hz
Příkon:	max. 5 VA
Indikace napájení:	zelená LED
Indikace sepnutí relé:	žlutá LED
Izolace vstup - výstup	4 kV
Krytí:	IP65
Měřicí obvod - hladinové relé	
Ovládací napětí:	5 V AC
Výstup	
Počet kontaktů relé:	1x přepínací
Zatížení kontaktu relé:	16 A (AC1 / 230 V / 1,5 kW)
Elektrická životnost sepnutí:	$0,3 \times 10^6$
Další údaje	
Rozměry:	v.115 x š.200 x hl.47 mm
Hmotnost:	0,4 kg
Pracovní teplota:	-20 až +40°C

8 VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ

(operace, činnosti a způsoby použití, které nesmí obsluha provádět)



- je zakázáno na zařízení provádět takové konstrukční úpravy a zásahy, které nebyly doporučeny a schváleny výrobcem zařízení, totéž platí o výměně náhradních dílů za jiný druh
- je zakázáno vystavovat zařízení do styku s jakoukoliv chemikálií (hořlaviny, kyseliny, louhy apod.) či agresivní organickou látkou.

9 ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ



Elektrické zařízení musí být po úplném připojení podrobena zkouškám dle platných předpisů země, kde je uváděno do provozu. Před předáním zařízení do provozu musí být ve smyslu předpisů provedena výchozí revize elektrického zařízení. O provedení revize musí být vystaven písemný doklad.

10 OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- Zapnutí a vypnutí řídicích obvodů signalizuje zelená kontrolka. Svící zelená kontrolka indikuje zapnutí řídicích obvodů a tedy možné sepnutí čerpadla.
- Svítící žlutá LED signalizuje zaplavení sond min a max a tedy sepnutí výstupního relé.

11 FUNKCE ZAŘÍZENÍ

Stoupne-li hladina nad horní mez (sonda Max) výstupní relé sepne. Relé vypne, jakmile hladina klesne pod dolní mez (sonda Min). Při nárůstu hladiny nad horní mez se situace opakuje. Po zapnutí napájení je relé v klidovém stavu a sepne až při překročení horní meze (sondy Max). Pokud je předřazen tlakový spínač, snímač hladiny SH3 senzor je ovládán tlakovým spínačem, který měří tlak v expanzní nádobě. Čerpadlo tedy čerpá, dokud není dosažen potřebný tlak v expanzní nádobě a pokud je úroveň hladiny nad sondou Max.

12 INSTALACE



Před instalací snímače hladiny SH3 senzor se ujistěte, že je přívodní kabel odpojen od zdroje elektrické energie. Důležitá je vizuální kontrola předřazeného vypínače/motorového spínače, který musí být ve stavu „odpojeno“.

Snímač hladiny SH3 senzor musí být naistalován (pokud je to možné) ve stínu. Kabelové průchodky musí být řádně dotaženy a orientovány ve spodní pozici. Snímač hladiny SH3 senzor má krytí IP65, ale tato ochrana je garantována jen při správné instalaci.



Napájecí napětí se připojuje ke svorkám L, N. Jako výstup pro ovládání se použije bezpotenciálový přepínací kontakt na svorkách 16, 15, 18. Pokud se připojuje přímo 1f čerpadlo propojí se vzájemně svorky 18 a L a čerpadlo se pak připojí ke svorkám N, 15 a PE podle schématu v příkladech zapojení na začátku tohoto návodu.



Ujistěte se, že zelenožlutý ochranný vodič je propojen se zelenožlutým ochranným vodičem motoru. Špatné připojení ochranného vodiče může znamenat vážné nebezpečí pro obsluhu.



Měřící sondy se připojují ke svorkám 1,2,3 podle uvedeného obrázku:

- 1 – společná sonda
- 2 – vypínací hladina
- 3 – zapínací hladina.

Pokud jsou použity sondy NORIA, je označení vodičů pro jednotlivé sondy shodné s označením svorek.

13 BEZPEČNOST PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ

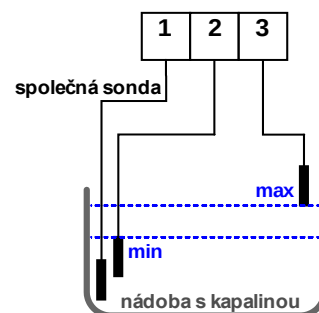
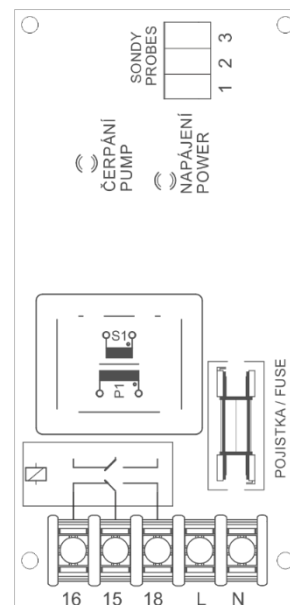


Obsluhu, zapojení, instalaci, kontroly a opravy elektrického zařízení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací a odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Elektrické zařízení vyžaduje plánovanou a pravidelnou údržbu, která je předpokladem bezpečné a spolehlivé práce stroje a podstatného prodloužení životnosti elektrického zařízení i celého stroje. Při periodických prohlídkách rovněž kontrolujeme dostatečné utažení všech šroubových spojů kontaktů jednotlivých přístrojů.

13.1 Povinnosti provozovatele

- Udržovat elektrické zařízení v trvale bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům ČSN, ČSN EN, ČSN ISO a ČSN IEC, a to jen osobami znalými podle platné EN 50110-1:2004 a s platným Osvědčením o zkoušce podle Vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních (§ 6 nebo vyšší).
- Konat pravidelné kontroly a revize elektrického zařízení ve stanovených lhůtách.
- Zajistit, aby do elektrického zařízení pracovního stroje nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace (laici) a nekonal v nich žádné práce ve smyslu platných norem a předpisů.
- S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou předmětné el. zařízení obsluhovat, s možným nebezpečím úrazu elektřinou.



13.2 Obsluha elektrického zařízení

- Obsluhovat elektrická zařízení smějí jen osoby s kvalifikací požadovanou pro příslušné zařízení.
- Osoby, které obsluhují stroje a zařízení, musí být seznámeny s provozovaným zařízením a jeho funkcí. Tam, kde jsou vypracovány místní nebo jiné bezpečnostní a pracovní předpisy nebo pokyny, musí být na vhodném místě přístupny a pracovníci musí být s nimi prokazatelně seznámeni.
- Obsluhující se smí dotýkat jen těch částí, které jsou pro obsluhu určeny. K obsluhovaným částem musí být vždy volný přístup.
- Při poškození elektrického zařízení nebo poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost nebo zdraví pracujících, musí pracovník, který takový stav zjistí a nemůže-li sám příčiny ohrožení odstranit, učinit opatření k zamezení nebo snížení nebezpečí úrazu, požáru nebo jiného ohrožení.
- Osoby bez odborné elektrotechnické kvalifikace (laici) mohou samy obsluhovat elektrická zařízení malého a nízkého napětí, která jsou provedena tak, že při jejich obsluze nemohou přijít do styku s nekrytými živými částmi elektrického zařízení pod napětím.
- Osoby bez odborné elektrotechnické kvalifikace (laici) mohou:
 - zapínat a vypínat jednoduchá elektrická zařízení
 - za vypnutého stavu elektrického zařízení mohou přemísťovat a prodlužovat pohyblivé přívody spojovacími šňůrami opatřenými příslušnými spojovacími částmi
 - vyměňovat přetavené vložky závitových a přístrojových pojistek jen za nové vložky stejné hodnoty (nesmějí přetavené vložky opravovat)
 - vyměňovat žárovky
 - udržovat elektrické zařízení podle návodu výrobce.
- Před přemísťováním el. zařízení (pracovních strojů), připojených na elektrickou síť pevným nebo poddajným přívodem, se musí provést bezpečné odpojení od sítě.
- Při obsluze elektrického zařízení musí obsluhující dbát příslušných návodů a instrukcí a místních provozních předpisů k jeho používání, jakož i na to, aby zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno.
- Zjistí-li se při obsluze závada na zařízení (např. poškození izolace, zápach po spálenině, kouř, neobvykle hlučný nebo nárazový chod elektrického zařízení, silné brčení, trhavý rozběh, nadměrné oteplení některé části elektrického zařízení, jiskření, brnění od elektrického proudu), musí se elektrické zařízení ihned vypnout a zajistit odborná oprava.



POŠKOZENÁ ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ SE NESMĚJÍ POUŽÍVAT

14 UPOZORNĚNÍ PRO ÚDRŽBU



VEŠKERÉ OPRAVY, SEŘIZOVÁNÍ, ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBU PROVÁDĚJTE, AŽ KDYŽ JE ZAŘÍZENÍ ZAJIŠTĚNO A ODPOJENO OD ZDROJE ENERGIE

Pravidelné kontroly (revize) musí být prováděny ve lhůtách stanovených předpisy platnými v místě umístění elektrického zařízení. Nutná je zejména kontrola zabezpečení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím, měření izolačního odporu a dostatečné utažení všech šroubových spojů a kontaktů jednotlivých ovládacích přístrojů.

15 POKYNY PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ DOPRAVY, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Nové zařízení se musí skladovat v suchých prostorech. Zařízení se přepravuje v obalu. Při přepravě je důležité zabezpečit zařízení proti samovolnému pohybu a dbát na ostatní bezpečnostní opatření.

16 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



Protože výrobce nevybavuje zařízení hasebními prostředky, je uživatel povinen zabezpečit objekt, kde je zařízení instalováno, vhodnými hasebními prostředky schváleného typu, v odpovídajícím množství, umístěnými na viditelném místě a chráněnými proti poškození a zneužití. Hasicí přístroje podléhají pravidelným kontrolám a obsluha musí být prokazatelně seznámena s jejich používáním, tak jak to požaduje příslušný zákon a vyhláška – „povinností uživatele zajistit pracoviště podle příslušné vyhlášky, tj. na vhodné místo instalovat ruční hasicí přístroj.“ V souvislosti s výše uvedeným upozorněním a v souladu s ustanovením příslušného zákona je uživatel povinen si počínat tak, aby nedošlo ke vzniku požáru. To znamená, že za provozu zařízení nesmí být v jeho blízkosti skladovány hořlavé kapaliny, nebo jiné nebezpečné látky a plyny, dále se nesmí používat otevřený oheň, nesmí se kouřit a musí se dodržovat výrobcem doporučený pracovní postup.

- Je zakázáno hasit zařízení pod elektrickým napětím vodním nebo pěnovým hasicím přístrojem! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
- Elektrické zařízení se nesmí hasit vodou! Doporučeno: přístroj práškový, sněhový nebo halonový a obsluha musí být seznámena s jeho používáním.
- Nebezpečí požáru zvyšuje zanedbávání údržby, zejména usazené hořlavé látky (kapaliny, prach apod.) na elektrických částech, prach usazený na žebrování elektromotoru snižující odvod tepla a závady v elektroinstalaci.
- V případě požáru dodržujte požární instrukce dle daného pracoviště.

17 LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ



(ekologie likvidace zařízení)

- Při závěrečném vyřazení zařízení z provozu (po skončení jeho životnosti), mějte na paměti zájem a hledisko ochrany životního prostředí, recyklační možnosti a dbejte platných ekologických předpisů.
- Je nutné, aby se majitel zařízení při odstraňování (zneškodňování) odpadů z hlediska péče o zdravé životní podmínky a ochrany životního prostředí řídil zákonem o odpadech. Je tedy nutné, aby vzniklé odpady nabídl provozovatelům zařízení ke zneškodňování odpadů.
- Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

18 ZÁRUKA

18.1 Upozornění pro spotřebitele

- je důležité zkontrolovat, jestli prodejna řádně a čitelně doplnila záruční list typem a výrobním číslem zařízení, datem předání a razítkem prodejny
- v případě, že reklamační bude neoprávněná, může servisní organizace požadovat úhradu nákladů spojených s posouzením reklamací

18.2 Záruční podmínky

Na zařízení se vztahuje záruční doba 36 měsíců od data prodeje, nejdéle však 48 měsíců od data vyskladnění. Nedodržení maximální 48 měsíční doby pro vyexpedování se považuje za nepřiměřeně dlouhé skladování na prodejní a záruku nad tuto hranici přebírá prodejna. Jestliže spotřebitel bude reklamovat vadný výrobek během záruční doby, bude reklamační uznána a výrobek bezplatně opraven jen v případě, že:

- k reklamaci bude předložen řádně vyplněný záruční list, včetně potvrzení o odborném zapojení a doklad o zakoupení výrobku
- výrobek byl použit pouze pro účely vymezené tímto Návodem k používání
- výrobek byl používán správně a udržován podle Návodu k používání
- v průběhu montáže a provozu byly splněny podmínky uvedené v Návodu k používání
- na výrobku nebyly kýmkoliv provedeny žádné opravy, úpravy, modifikace, změny konstrukce nebo adaptace ke změně nebo rozšíření funkcí výrobku oproti zakoupenému provedení
- výrobek nebyl mechanicky poškozen
- výrobek byl používán v souladu se zákony, technickými normami či bezpečnostními předpisy platnými v Evropském společenství a též na vstupy a výstupy výrobku jsou přivedeny výrobky vyhovující těmto normám.

Spotřebitel uplatňuje reklamaci u nejbližší společnosti určené pro realizaci záručních oprav, nebo u výrobce. Záruční oprava se uskutečňuje přímo u spotřebitele, nebo v dílnách servisní organizace, nebo u autorizovaného prodejce. Záruční opravy se zapisují do záručního listu. Servisní organizace zaznamená dobu od uplatnění nároku na opravu do převzetí opraveného výrobku spotřebitelem nebo datum, do kterého je spotřebitel po zakončení opravy výrobek povinen převzít. O tuto dobu se prodlužuje záruční lhůta. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé v důsledku přirozeného opotřebování během provozu, na vady způsobené vnějšími příčinami nebo přepravou.

19 ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme na svou vlastní odpovědnost, že veškeré materiály týkající se výše uvedeného zařízení jsou v souladu s následujícími evropskými normami:

- 2014/35/CE Elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí
- 2014/30/CE Elektromagnetická kompatibilita

V souladu s evropskými normami:

ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 část 6-4, ČSN EN 55011 ed. 3, ČSN EN 60335-1 ed. 2 část 1, ČSN EN 60335-1 část 1.

Výrobek:
SH3 senzor

David Havránek
Jednatel, 1. 3. 2019
NORIA technology s.r.o.
Hrázka 621/40, 621 00 BRNO, Česká Republika

Návod na používanie

Obsluha zariadenia je povinná si podrobne preštudovať tento návod na používanie

Výrobok	názov:	Snímač vodnej hladiny pre 3 sondy
	typ:	
Výrobca	názov:	NORIA technology s.r.o.
	adresa:	Hrázka 621/40, 621 00 Brno
	IČO:	29247357

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
2	POPIS PREDPOKLADANÉHO POUŽITIA ZARIADENÍ.....	8
3	OBEČNÝ POPIS ZARIADENÍ.....	8
4	BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE OBSLUHU.....	8
4.1	Bezpečnostné pokyny	8
4.2	Bezpečnostné pokyny pre obsluhu.....	8
5	POKYNY NA OBSLUHU ZARIADENIA	9
5.1	Bezpečnosť práce pri obsluhu zariadenia	9
6	ELEKTRICKÉ VYBAVENIE PRACOVISKA	9
6.1	Hodnoty elektrickej inštalácie.....	9
6.2	Pripojenie pracoviska na sieť.....	9
7	TECHNICKÉ PARAMETRE ZARIADENIA.....	9
8	VÝSTRAHY TÝKAJÚCÍ SA ZAKÁZANÝCH ZPOSOBOV POUŽITIA	9
9	SKÚŠKY ZARIADENIA.....	9
10	OVLÁDANIE ZARIADENIA.....	10
11	FUNKCIA ZARIADENIA	10
12	INŠTALÁCIA	10
13	BEZPEČNOSŤ PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ.....	10
13.1	Povinnosti prevádzkovateľa.....	10
13.2	Obsluha elektrického zariadenia.....	11
14	UPOZORNENIA PRE ÚDRŽBU	11
15	POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNEJ DOPRAVY, MANIPULÁCIE A SKLADOVANIA.....	11
16	POŽIARNA BEZPEČNOSŤ.....	11
17	LIKVIDÁCIA VÝROBKU A JEHO ČASTÍ.....	12
18	ZÁRUKA	12
18.1	Upozornenie pre spotrebiteľov	12
18.2	Záručné podmienky	12
19	ES VYHLÁSENIE O ZHODE	12

1 ÚVOD

Predkladaný návod na obsluhu obsahuje technické dáta zariadenia, údaje a pokyny pre jeho zariadenia a transport, informácie týkajúce sa obsluhy a uvedenie zariadenia do chodu.

Povinnosťou používateľa a obsluhy je riadne sa oboznámiť pred začatím práce s návodom na používanie. Obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti práce, údržbe a je nutné ho považovať za súčasť zariadenia. Bezporuchová, bezpečná práca so zariadením a jeho životnosť do značnej miery závisí na jeho správne a starostlivé údržbe.

Ak vám budú niektoré informácie v návode nezrozumiteľné, obráťte sa na výrobcu zariadenia. Odporúčame Vám vyhotoviť si po doplnení údajov o kúpe zariadení kópiu "Návode na používanie" a originál si starostlivo uschovať pre prípad straty alebo poškodenia. Pri práci sa riadte bezpečnostnými pokynmi, aby ste sa vyvarovali nebezpečenstvu zranenia vlastnej osoby alebo osôb v okolí.

2 POPIS PREDPOKLADANÉHO POUŽITIA ZARIADENÍ

Komplet zaisťujúci automatickú reguláciu chodu jednofázových čerpadiel so snímačom hladiny a spínacím relé s bez napäťovým kontaktom 16A. Umožňuje stráženie výšky hladiny akejkoľvek vodivej kvapaliny. Na meranie výšky hladiny je použitý striedavý prúd, čo zamedzuje polarizácii kvapaliny a zvýšenej oxidácii meracích sond. Krytie zostavy je IP 65, komplet je určený pre použitie v prostredí normálnom.

Použitie akýmkoľvek iným spôsobom než uvádza výrobca je v rozpore s určením zariadenia! Toto zariadenie musí byť prevádzkované iba osobami, ktoré dobre poznajú jeho vlastnosti a sú oboznámené s príslušnými predpismi pre jeho prevádzku. Akékoľvek svojvoľné zmeny vykonané na tomto zariadení bez povolenia zbavujú výrobcu zodpovednosti za následné škody alebo zranenia! Pokiaľ charakter zariadenia umožňuje jeho použitie i na iné účely, ktoré nie sú vymenované v jeho určení alebo zakázaných činnostiach, je užívateľ povinný (pokiaľ chce túto činnosť vykonávať) toto konanie konzultovať s výrobcom.

3 OBECNÝ POPIS ZARIADENÍ



Snímač hladiny SH3 senzor je štandardne vybavený týmito komponenty:

- obvody hladinového relé pre snímání hladiny so svorkovnicou pre pripojenie sond
- istenie riadiacich obvodov poistkou 1A
- LED kontrolky pre signalizáciu stavov
- svorkovnice pre pripojenie napájania a čerpadlá
- bez napäťový prepínací kontakt 16A

4 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE OBSLUHU

Tieto pokyny sú v návode na používanie označené týmto výstražným bezpečnostným symbolom:



- POZOR HROZÍ OHROZENÍ ZDRAVIA, ALEBO POŠKODENIA MAJETKU
- VEĽMI DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE PRE OBSLUHU
- VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE PRE OBSLUHU

4.1 Bezpečnostné pokyny

Časti pod elektrickým napätím môžu spôsobiť ťažké, alebo smrteľné poranenia. Montáž, pripojenie, uvedenie do prevádzky a tiež i údržby a opravy môže vykonávať len kvalifikovaný, vyškolený personál pri dodržovaní:

- Ustanovení tohto návodu na používanie.
- Aktuálne platných predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce a úrazovej prevencie.



NEPOKÚŠAJTE SA UVIESŤ ZARIADENIE DO PREVÁDZKY, POKIAĽ STE NEPREČÍTALI VŠETKY NÁVODY DODANÉ VÝROBCOM A NEPOROZUMELI STE POSTUPU!

4.2 Bezpečnostné pokyny pre obsluhu

(tieto pokyny musí obsluha zariadenia dodržiavať)

- Skôr ako začnete akokoľvek obsluhovať zariadenie, starostlivo si prečítajte tento návod na používanie vrátane ostatných návodov od čiastkových zariadení.
- Bezpodmienečne dodržujte bezpečnostné pokyny obsiahnuté v tomto návode na používanie.
- Poškodené zariadenie nesmie byť nikdy uvedené do prevádzky.
- Zariadenie smú obsluhovať iba pracovníci starší ako 18 rokov, duševne a telesne spôsobilí, preukázateľne vyškolení a poverení obsluhou zariadenia.
- Zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytuje

dohľad alebo ich nepoučila o používaní spotrebiča. Deti by mali byť pod dohľadom, aby bolo zaistené, že sa so zariadením nehrajú.

- Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu zariadenia musia byť preukázateľne oboznámení s týmto návodom na používanie.
- Nastavovanie, údržbu a čistenie zariadenia vykonávajte iba pri vypnutom a zaistenom hlavnom vypínači a odpojenom elektrickom privode.
- Bezpečnostné značenie na zariadení udržiavajte v čitateľnom stave.

5 POKYNY NA OBSLUHU ZARIADENIA

5.1 Bezpečnosť práce pri obsluhu zariadenia



- Pred začatím práce vykoná obsluhu vizuálnu kontrolu častí zariadenia, či nevykazujú známky nadmerného opotrebenia, prípadne poškodenia (napr. vytrhnutie kábla z priechodky, prasklina, orosenie dvierok, zápach spáleniny). S nadmerne opotrebenými, prípadne poškodenými dielmi, nie je možné toto zariadenie prevádzkovať.
- Povrch sa smie čistiť iba pri zatvorených dvierkach a to mäkkou handričkou navlhčenou v troche neutrálneho čistiaceho prostriedku. Pri použití rozpúšťadla alebo čistiaceho prostriedku na báze liehu môže dôjsť k poškodeniu plastu.

6 ELEKTRICKÉ VYBAVENIE PRACOVISKA

6.1 Hodnoty elektrickej inštalácie

- Prevádzkové napätie 230 V /N/PE 50 Hz

6.2 Pripojenie pracoviska na sieť

Hodnota prevádzkového napätia musí súhlasiť s údajmi uvedenými na štítku zariadenia. Správna činnosť zariadenia je zaistená pri povolenom kolísaní menovitej hodnoty napájacieho napätia -15 %, +10 %.

7 TECHNICKÉ PARAMETRE ZARIADENIA

Elektrické napájanie:	230 V AC, pro sítě TN-C-S
Kmitočet siete:	50 Hz
Príkon:	max. 5 VA
Indikácia napájania:	zelená LED
Indikácie zopnutie relé:	žltá LED
Izolácia vstup – výstup:	4 kV
Krytie:	IP65
Merací obvod – hladinové relé	
Ovládacie napätie:	5 V AC
Výstup	
Počet kontaktov relé:	1x prepínací
Zaťaženie kontaktu relé:	16 A (AC1 / 230 V / 1,5 kW)
Elektrická životnosť zopnutia	$0,3 \times 10^6$
Ďalšie údaje	
Rozmery:	v.115 x š.200 x hl.47 mm
Hmotnosť:	0,4 kg
Pracovná teplota:	-20 až +40°C

8 VÝSTRAHY TÝKAJÚCÍ SA ZAKÁZANÝCH ZPÔSOBOV POUŽITIA

(operácie, činnosti a spôsoby použitia, ktoré nesmie obsluha vykonávať)



- je zakázané na zariadenie vykonávať také konštrukčné úpravy a zásahy, ktoré neboli odporúčané a schválené výrobcom zariadenia, to isté platí o výmene náhradných dielov za iný druh
- je zakázané vystavovať zariadenie do styku s akoukoľvek chemikáliou (horľaviny, kyseliny, luhy a pod.) či agresívne organickou látkou.

9 SKÚŠKY ZARIADENIA



Zariadenie musí byť po úplnom pripojení podrobené skúškam podľa platných predpisov krajiny, kde je uvádzané do prevádzky. Pred odovzdaním zariadenia do prevádzky musí byť v zmysle predpisov vykonaná východisková revízia elektrického zariadenia. O vykonaní revízie musí byť vystavený písomný doklad.

10 OVLÁDANIE ZARIADENIA

- Zapnutie a vypnutie riadiacich obvodov signalizuje zelená kontrolka. Svieč zelená kontrolka indikuje zapnutie riadiacich obvodov a teda možné zopnutie čerpadla.
- Svetiace žltá LED signalizuje zaplavenie sond min a max a teda zopnutie výstupného relé.

11 FUNKCIA ZARIADENIA

Ak stúpne hladina nad hornú hranicu (sonda Max) výstupné relé zopne. Relé vypne, akonáhle hladina klesne pod dolnú hranicu (sonda Min). Pri náraste hladiny nad hornú hranicu sa situácia opakuje. Po zapnutí napájania je relé v kľudovom stave a zopne až pri prekročení hornej medze (sondy Max). Ak je predradený tlakový spínač, snímač hladiny SH3 senzor je ovládaný tlakovým spínačom, ktorý meria tlak v expanznej nádobe. Čerpadlo teda čerpá, kým nie je dosiahnutý potrebný tlak v expanznej nádobe a ak je úroveň hladiny nad sondou Max.

12 INŠTALÁCIA



Pred inštaláciou snímača hladiny SH3 senzor sa uistite, že je prírodný kábel odpojený od zdroja elektrickej energie. Dôležitá je vizuálna kontrola predradeného vypínača (motorového spínača), ktorý musí byť v stave "odpojený". Snímač hladiny SH3 senzor musí byť nainštalovaný (pokiaľ je to možné) v tieni. Káblové priechodky musia byť riadne dotiahnuté a orientované v spodnej pozícii. Snímač hladiny SH3 senzor má krytie IP65, ale táto ochrana je garantovaná len pri správnej inštalácii.



Napájacie napätie sa pripája na svorky L, N. Ako výstup pre ovládanie sa použije bezpotenciálový prepínací kontakt na svorkách 16, 15, 18. Ak sa pripája priamo 1f čerpadlo prepojí sa vzájomne svorky 18 a L a čerpadlo sa potom pripojí ku svorkám N, 15 a PE podľa schémy v príkladoch zapojenia na začiatku tohto návodu.



Uistite sa, že zelenožltý ochranný vodič je prepojený so zelenožltým ochranným vodičom motora. Zlé pripojenie ochranného vodiča môže znamenať vážne nebezpečenstvo pre obsluhu.



Meracie sondy sa pripájajú na svorky 1,2,3 podľa uvedeného obrázku:

- 1 - spoločná sonda
- 2 - vypínacie hladina
- 3 - zapínacie hladina.

Ak sú použité sondy NORIA, je označenie vodičov pre jednotlivé sondy zhodné s označením svoriek.

13 BEZPEČNOSŤ PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ

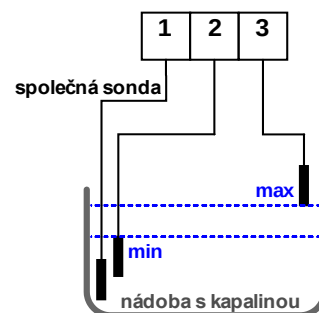
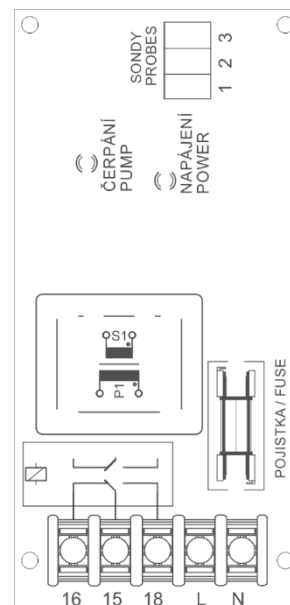


Obsluhu, zapojenie, inštaláciu, kontroly a opravy elektrického zariadenia môžu vykonávať iba pracovníci s príslušnou kvalifikáciou s odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike.

Elektrické zariadenie vyžaduje plánovanú a pravidelnú údržbu, ktorá je predpokladom bezpečnej a spoľahlivej práce stroja a podstatného predĺženia životnosti elektrického zariadenia i celého stroja. Pri periodických prehliadkach tiež kontrolujeme dostatočné utiahnutie všetkých skrutkových spojov kontaktov jednotlivých prístrojov.

13.1 Povinnosti prevádzkovateľa

- Udržiavať elektrické zariadenie v trvale bezpečnom a spoľahlivom stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým predpisom STN, STN EN, STN ISO a STN IEC, a to len osobami znalými podľa platnej normy EN 50110-1:2004 a s platným Osvedčením o skúške podľa Vyhlášky SÚBP č. 51/1978 Zb., ktorá oprávňuje k samostatnej činnosti na elektrických zariadeniach (§ 6 alebo vyšší).
- Konať pravidelné kontroly a revízie elektrického zariadenia v stanovených lehotách.
- Zaistiť, aby do elektrického zariadenia pracovného stroja nezasahovali nedovoleným spôsobom osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie (laici) a nekonali v nich žiadne práce v zmysle platných noriem a predpisov.
- S dovoľenou obsluhou a bezpečnostnými predpismi preukázateľne oboznámiť všetky osoby, ktoré budú predmetné el. zariadenie obsluhovať, s možným nebezpečenstvom úrazu elektrinou.



13.2 Obsluha elektrického zariadenia

- Obsluhovať elektrické zariadenia smú len osoby s kvalifikáciou požadovanou pre príslušné zariadenie.
- Osoby, ktoré obsluhujú stroje a zariadenia, musia byť oboznámené s prevádzkovaným zariadením a jeho funkciou. Tam, kde sú vypracované miestne alebo iné bezpečnostné a pracovné predpisy alebo pokyny, musia byť na vhodnom mieste prístupné a pracovníci musia byť s nimi preukázateľne oboznámení.
- Obsluhujúci sa smie dotýkať len tých častí, ktoré sú na obsluhu určené. K obsluhovaným častiam musí byť vždy voľný prístup.
- Pri poškodení elektrického zariadenia alebo poruche, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť alebo zdravie pracujúcich, musí pracovník, ktorý taký stav zistí a ak nemôže sám príčiny ohrozenia odstrániť, urobiť opatrenia na zamedzenie alebo zníženie nebezpečenstva úrazu, požiaru alebo iného ohrozenia.
- Osoby bez odbornej elektrotechnickej kvalifikácie (laici) môžu sami obsluhovať elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia, ktoré sú vyhotovené tak, že pri ich obsluhu nemôžu prísť do styku s nekrytými živými časťami elektrického zariadenia pod napätím.
- Osoby bez odbornej elektrotechnickej kvalifikácie (laici) môžu:
 - zapínať a vypínať jednoduché elektrické zariadenia;
 - za vypnutého stavu elektrického zariadenia môžu premiestňovať a predlžovať pohyblivé privody spojovacími šnúrami vybavenými príslušnými spojovacími časťami;
 - vymieňať pretavené vložky závitových a prístrojových poistiek len za nové vložky rovnakej hodnoty (nesmú pretavené vložky opravovať);
 - vymieňať žiarovky;
 - udržiavať elektrické zariadenie podľa návodu výrobcu.
- Pred premiestňovaním el. zariadení (pracovných strojov) pripojených na elektrickú sieť pevným alebo poddajným privodom sa musí vykonať bezpečné odpojenie od siete.
- Pri obsluhu elektrického zariadenia musí obsluhujúci dbať na príslušné návody a inštrukcie a miestne prevádzkové predpisy na jeho používanie, ako aj na to, aby zariadenie nebolo nadmerne preťažované alebo inak poškodzované.
- Ak sa zistí pri obsluhu porucha na zariadení (napr. poškodenie izolácie, zápach po spálenine, dym, neobvykle hlučný alebo nárazový chod elektrického zariadenia, silné bručanie, trhavý rozbeh, nadmerné oteplenie niektorej časti elektrického zariadenia, iskrenie, chvenie od elektrického prúdu), musí sa elektrické zariadenie ihneď vypnúť a zaistiť odborná oprava.



POŠKODENÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIA SA NESMÚ POUŽÍVAŤ

14 UPOZORNENIA PRE ÚDRŽBU



VŠETKY OPRAVY, NASTAVOVANIE, ČISTENIE A ÚDRŽBU VYKONÁVAJTE AŽ KEĎ JE ZARIADENIE ZAISTENÉ A ODPOJENÉ OD ZDROJA ENERGIE

Pravidelné kontroly (revízie) sa musia vykonávať v lehotách stanovených predpismi platnými v mieste umiestnenia elektrického zariadenia. Nutná je najmä kontrola zabezpečenia ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, meranie izolačného odporu a dostatočné utiahnutie všetkých skrutkových spojov a kontaktov jednotlivých ovládacích prístrojov.

15 POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNEJ DOPRAVY, MANIPULÁCIE A SKLADOVANIA

Nové zariadenia sa musí skladovať v suchých priestoroch. Zariadenia sa prepravuje v obale. Pri preprave je dôležité zabezpečiť zariadenia proti samovoľnému pohybu a dbať na ostatné bezpečnostné opatrenia.

16 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ



Pretože výrobca nevybavuje zariadenie hasiacimi prostriedkami, je užívateľ povinný zabezpečiť objekt, kde je zariadenie inštalované, vhodnými hasiacimi prostriedkami schváleného typu, v zodpovedajúcom množstve, umiestnenými na viditeľnom mieste a chránenými proti poškodeniu a zneužitiu. Hasiace prístroje podliehajú pravidelným kontrolám a obsluha musí byť preukázateľne oboznámená s ich používaním, tak ako to požaduje príslušný zákon a vyhláška – „povinnosťou užívateľa je zaistiť pracovisko podľa príslušnej vyhlášky, t. j. na vhodné miesto inštalovať ručný hasiaci prístroj.“ V súvislosti s vyššie uvedeným upozornením a v súlade s ustanovením príslušného zákona je užívateľ povinný konať tak, aby nedošlo k vzniku požiaru. To znamená, že počas prevádzky zariadenia nesmú byť v jeho blízkosti skladované horľavé kvapaliny alebo iné nebezpečné látky a plyny, ďalej sa nesmie používať otvorený oheň, nesmie sa dymiť a musí sa dodržiavať výrobcom odporúčaný pracovný postup.

- Je zakázané hasiť zariadenie pod elektrickým napätím vodným alebo penovým hasiacim prístrojom! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- Elektrické zariadenie sa nesmie hasiť vodou! Odporúčané: prístroj práškový, snehový alebo halónový a obsluha musí byť oboznámená s jeho používaním.
- Nebezpečenstvo požiaru zvyšuje zanedbávanie údržby, najmä usadené horľavé látky (kvapaliny, prach a pod.) na elektrických častiach, prach usadený na rebrovaní elektromotora znižujúci odvod tepla a poruchy v elektroinštalácii.
- V prípade požiaru dodržujte požiarne inštrukcie podľa daného pracoviska.

17 LIKVIDÁCIA VÝROBKU A JEHO ČASTÍ



(ekológia likvidácie zariadenia)

- Pri záverečnom vyradení z prevádzky (po skončení jeho životnosti), majte na pamäti záujem a hľadisko ochrany životného prostredia, recyklačné možnosti a dbajte platných ekologických predpisov.
- Je nutné, aby sa majiteľ zariadenia pri odstraňovaní (zneškodňovanie) odpadov z hľadiska starostlivosti o zdravé životné podmienky a ochrany životného prostredia riadil zákonom o odpadoch. Je teda nutné, aby vzniknuté odpady ponúkol prevádzkovateľom zariadenia na zneškodňovanie odpadov.
- Správnu likvidáciu tohto produktu pomôžete zachovať cenné prírodné zdroje a napomáhate prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie, čo by mohli byť dôsledky nesprávnej likvidácie odpadov. Ďalšie podrobnosti si vyžiadať od miestneho úradu alebo najbližšieho zberného miesta.

18 ZÁRUKA

18.1 Upozornenie pre spotrebiteľov

- Je dôležité skontrolovať, či predajca riadne a čitateľne doplnil záručný list výrobným číslom zariadenia, dátumom odovzdania a pečiatkou predajne.
- V prípade, že reklamácia bude neoprávnená, môže servisná organizácia požadovať úhradu nákladov spojených s posúdením reklamácie.

18.2 Záručné podmienky

Na zariadenie sa vzťahuje záručná lehota 36 mesiacov od dátumu predaja. Spotrebiteľ uplatňuje reklamáciu u predajca. Kópie záručných listov alebo dokladov o zakúpení výrobku, zmenené, doplnené, bez pôvodných údajov alebo inak poškodené záručné listy alebo doklady o zakúpení výrobku, nebudú považované za doklady preukazujúce zakúpenie reklamovaného výrobku u predávajúceho. Ak spotrebiteľ bude reklamovať chybný výrobok počas záručnej lehoty, bude reklamácia uznaná a výrobok bezplatne opravený len v prípade, že:

- k reklámácii bude predložený riadne vyplnený záručný list, vrátane potvrdenia o istení a odbornom zapojení a doklad o zakúpení výrobku
- výrobok bol použitý iba na účely vymedzené týmto Návodom na používanie
- výrobok bol používaný správne a udržiavaný podľa Návodu na používanie
- v priebehu montáže a prevádzky boli splnené podmienky uvedené v Návode na používanie
- na výrobku neboli kýmkoľvek vykonané žiadne opravy, úpravy, modifikácie, zmeny konštrukcie alebo adaptácie na zmenu alebo rozšírenie funkcií výrobku oproti zakúpenému vyhotoveniu
- výrobok nebol mechanicky poškodený
- výrobok bol používaný v súlade so zákonmi, technickými normami či bezpečnostnými predpismi platnými v Európskom spoločenstve a tiež na vstupy a výstupy výrobku sú privedené výrobky vyhovujúce týmto normám.

Spotrebiteľ uplatňuje reklamáciu u najbližšej spoločnosti určenej pre realizáciu záručných opráv, alebo u výrobcu. Záručná oprava sa uskutočňuje priamo u spotrebiteľa, alebo v dielňach servisnej organizácie, alebo u autorizovaného predajcu. Záručnej opravy sa zapisujú do záručného listu. Servisná organizácia zaznamená dobu od uplatnenia nároku na opravu do prevzatia opraveného výrobku spotrebiteľom alebo dátum, do ktorého je spotrebiteľ po zakončení opravy výrobok povinný prevziať. O túto dobu sa predlžuje záručná lehota. Záruka sa nevzťahuje na vady vzniknuté v dôsledku prirodzeného opotrebovania počas prevádzky, na chyby spôsobené vonkajšími príčinami alebo prepravou.

19 ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Prehlasujeme na svoju vlastnú zodpovednosť, že všetky materiály týkajúce sa vyššie uvedeného zariadenia sú v súlade s týmito európskymi normami:

- 2014/35 / CE Elektrické zariadenia skonštruované na použitie v rámci určitých limitov napätia
- 2014/30 / CE Elektromagnetická kompatibilita

V súlade s európskymi normami:

STN EN 61000-6-4 ed. 2 časť 6-4, STN EN 55011 ed. 3, STN EN 60335-1 ed. 2 časť 1, STN EN 60335-1 časť 1.

Výrobok:

SH3 senzor

David Havránek

Konateľ, 1. 3. 2019

NORIA technology s.r.o.

Hrázka 621/40, 621 00 BRNO, Česká Republika

ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST

Výrobek / Výrobok:	Snímač vodní hladiny pro 3 sondy
typ:	SH3 senzor
Výrobce / Výrobca:	NORIA technology s.r.o.
adresa:	Hrázka 621/40, 621 00 Brno
IČO:	29247357

Úplné výrobní číslo / Úplné výrobné číslo	Datum prodeje / Dátum predaja
---	-------------------------------

Údaje o prodávajícím, razítko a podpis prodávajícího
Údaje o predávajúcom, pečiatka a podpis predávajúceho

Zapojení a uvedení do provozu provedl: Zapojenie a uvedenie do prevádzky vykonal:	Datum zapojení / Dátum zapojenia
--	----------------------------------

Datum a popis opravy / Dátum a popis opravy	Razítko a podpis / Pečiatka a podpis
---	--------------------------------------

Datum a popis opravy / Dátum a popis opravy	Razítko a podpis / Pečiatka a podpis
---	--------------------------------------

ZÁKAZNICKÁ LINKA NORIA s.r.o.
Servisná linka NORIA s.r.o.

ČR: +420 515 556 515
SR: +421 915 697 186