

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	ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ PRACOVISTĚ.....	3
5.1	Hodnoty elektrické instalace.....	3
5.2	Připojení pracoviště na síť.....	3
6	TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ.....	3
7	INSTALACE	3
8	POKYNY OBSLUZE ZAŘÍZENÍ.....	4
8.1	Bezpečnost práce při obsluze zařízení.....	4
9	OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ.....	4
10	FUNKCE ZAŘÍZENÍ.....	4
11	VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ	4
12	ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ.....	4
13	POKYNY PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ DOPRAVY, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ.....	4
14	BEZPEČNOST PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ.....	4
14.1	Povinnosti provozovatele.....	5
14.2	Obsluha elektrického zařízení	5
15	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	5
16	UPOZORNĚNÍ PRO ÚDRŽBU	6
17	LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ.....	6
18	ZÁRUKA	6
18.1	Upozornění pro spotřebitele	6
18.2	Záruční podmínky	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 1-fázových čerpadel se snímačem hladiny a spínacím relé s beznapětovým 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
- beznapětový 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 NEPŘEČTLI 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, proškoleni 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 ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ

5.1 Hodnoty elektrické instalace

Provozní napětí 230 V /N/PE 50 Hz.

5.2 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%.



Snímač hladiny SH3 senzor musí být připojen správně dimenzovanými měděnými vodiči za motorový spínač s hodnotou jmenovitého proudu maximálně 10A.

6 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 × 10 ⁶
Další údaje	
Rozměry:	v.115 x š.200 x hl.47 mm
Hmotnost:	0,4 kg
Pracovní teplota:	-20 až +40°C

7 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“.

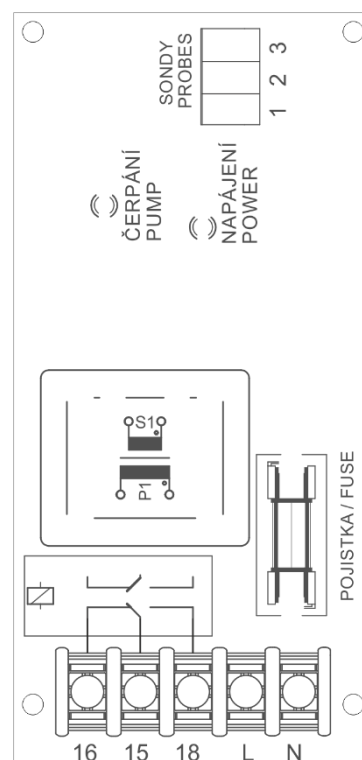
Snímač hladiny SH3 senzor musí být naistalován (pokud je to možné) ve stínu. Kabelové průchodky musí být řádně dotaženy a orientovány ve spodní pozici. Snímač hladiny SH3 senzor má krytí IP65, ale tato ochrana je garantována jen při správné instalaci.



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.



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

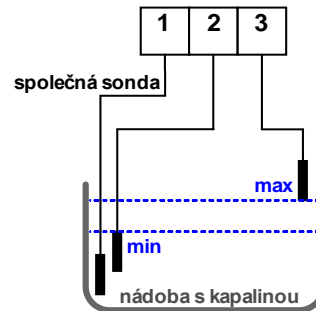




Měřicí sondy se připojují ke svorkám 1,2,3 podle uvedeného obrázku:

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

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



8 POKYNY OBSLUZE ZAŘÍZENÍ

8.1 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 čisticího prostředku. Při použití rozpouštědla, nebo čisticího prostředku na bázi lihu může dojít k poškození plastu

9 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.

10 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.

11 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.

12 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.

13 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.

14 BEZPEČNOST PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ



Obsluhu, zapojení, instalaci, kontroly a opravy elektrického zařízení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací o 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.

14.1 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 nekonaly 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.

14.2 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 příklady 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 spálení, 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

15 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 žebrovaní elektromotoru snižující odvod tepla a závady v elektroinstalaci.
- V případě požáru dodržujte požární instrukce dle daného pracoviště.

16 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.

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 a recyklační možnosti (obecně): vypusťte obsah tekutin do speciálně k tomu určených kontejnerů – a to takové kapaliny jako motorový olej, převodový olej, chladicí a čistící tekutiny, a odešlete je do specializovaných zařízení, zlikvidujte toxické odpady (např. baterie, elektronika), podle předpisů oddělte plastické materiály a nabídněte je pro recyklaci, oddělte kovové části podle typu pro šrotování.
- 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 - jedná se zejména o kovy, oleje, maziva, plastické hmoty atd.
- Dbejte platných ekologických předpisů!

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 reklamace bude neoprávněná, může servisní organizace požadovat úhradu nákladů spojených s posouzením reklamace

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 prodejně a záruku nad tuto hranici přebírá prodejna. Jestliže spotřebitel bude reklamovat vadný výrobek během záruční doby, bude reklamace 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.

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