

## Characteristics / Charakteristika

- The flood detector is used to detect water leakage - the activation occurs the moment the flooding of the contacts located on the underside of the detector occurs.
- Upon detecting water, the flood detector immediately sends a signal to the switched unit, which further switches on a pump, GSM gate or closes a pipe valve.
- It brings a quick solution to learn about unwanted flooding in your bathroom or kitchen, to which you can immediately respond with a paired actuator. Which can close, for example, the water supply to a flowing washing machine.
- Flood detection is signalled by vibration, optical and acoustic signalling.
- Low battery signaling 5 times by flashing the LED every 15 minutes or a warning in the iHC application.
- Range up to 160 m (in open space); if the signal is insufficient between the controller and unit, use the signal repeater RFRP-20 or protocol component RFIO2 that support this feature.

- Záplavový detektor slouží k detekci úniku vody – k aktivaci dochází v momentě zaplavení kontaktů umístěných na spodní straně detektoru.
- Po detekci vysílá neprodleně povel ke spínacímu prvku, který dále spíná čerpadlo, GSM bránu nebo uzavírá ventil potrubí.
- Přináší rychlé řešení, jak se dozvědět o nežádoucím zaplavením ve Vaší koupelně či kuchyni, na které můžete neprodleně reagovat spárováním aktorem. Který může zavřít například přívod vody do protékající pračky.
- Detekce zaplavení je signalizována optickou a zvukovou signalizací.
- Signalizace vybité baterie 5x prokliknutím LED v intervalu 15 min nebo formou aplikace iHC.
- Dosah až 160 m (na volném prostranství), v případě nedostatečného signálu mezi ovladačem a prvkem použijte opakač signálu RFRP-20 nebo prvky s protokolem RFIO2, které tuto funkci podporují.

## Placement recommendations / Doporučení pro umístění

After inserting the battery, pairing with the actuator and setting the required alarm, place the detector on a flat, non-conductive surface where flooding is expected. CAUTION: The flood detector detects only the presence of liquid that has reached the sensor.

We recommend placing the detector in a visible place.

The detector is intended for indoor use only.

Po vložení baterie, spárování s aktorem a nastavení požadované signalizace položte detektor na plochý, nevodivý povrch, kde je předpoklad vzniku záplavy. POZOR: záplavový detektor detekuje pouze přítomnost kapaliny, která dosáhla na senzor.

Doporučujeme detektor umístit na viditelném místě.

Detektor je určen pouze pro vnitřní použití.

## Conductivity of liquids / Vodivost kapalin

### Liquids suitable for detection / Kapaliny vhodné pro detekci

Type of liquid	Druh kapaliny	Resistivity / Odpor [ $\Omega\text{cm}$ ]*
Drinking water	pitná voda	5-10 k $\Omega$
Well water	voda ze studny	2-5 k $\Omega$
River water	voda z řeky	2-15 k $\Omega$
Rain water	dešťová voda	15-25 k $\Omega$
Waste water	odpadní voda	0.5-2 k $\Omega$
Seawater	mořská voda	~0.03 k $\Omega$
Salt water	slaná voda	~2.2 k $\Omega$
Natural / hard water	přírodní / tvrdá voda	~5 k $\Omega$
Chlorinated water	chlorovaná voda	~5 k $\Omega$
Condensed water	kondenzovaná voda	~18 k $\Omega$
Milk	mléko	~1 k $\Omega$
Milk serum	syrovátka	~1 k $\Omega$
Fruit juices	ovocná šťáva	~1 k $\Omega$
Vegetable Juices	zeleninová šťáva	~1 k $\Omega$
Broths	polévka	~1 k $\Omega$
Wine	víno	~2.2 k $\Omega$
Beer	pivo	~2.2 k $\Omega$
Coffee	káva	~2.2 k $\Omega$
Soap foam	mýdlová pěna	~18 k $\Omega$

### Inadmissible liquids / Nevhodné kapaliny

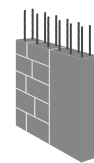
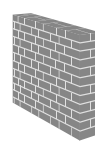
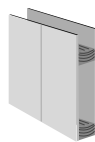
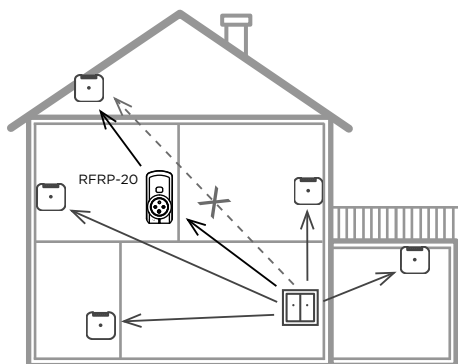
- Demineralised water
- Deionised water
- Bourbon
- Gasoline
- Oil
- Liquid gases
- Paraffin
- Ethylene glycol
- Paints
- High alcohol-content liquids
- demineralizovaná voda
- deionizovaná voda
- whisky
- benzín
- olej
- kapalné plyny
- parafín
- ethylén glykol
- barvy
- kapaliny s vysokým obsahem alkoholu

\* Resistivity characterizes the resistive properties of materials which conduct electric current.

\* Měrný odpor charakterizuje odporové vlastnosti látek, které vedou elektrický proud.

## Radio frequency signal penetration through various construction materials /

### Prostup radiofrekvenčních signálů různými stavebními materiály



80 - 95 %	80 - 90 %	60 - 90 %	20- 60 %	0 - 10 %
wooden structures with plaster boards	common glass	brick walls	reinforced concrete	metal partitions
dřevěné konstrukce se sádkart. deskami	běžné sklo	cihlové zdi	vyztužený beton	kovové přepážky

ELKO EP declares that the RFSF-100 type of radio equipment complies with Directive 2014/53 / EU. The full EU Declaration of Conformity is available at: [www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100](http://www.elkoep.com/flood-detector-rfsf-100)

Tímto ELKO EP, s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení RFSF-100 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na těchto internetových stránkách: [www.elkoep.cz/zaplavovy-detektor-rfsf-100](http://www.elkoep.cz/zaplavovy-detektor-rfsf-100)

## Compatibility / Kompatibilita

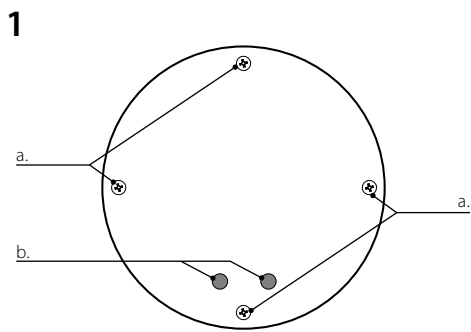
The detector is compatible with:

- switching components  
all switching components of the RF Control system (except blinds), which are marked with the RFIO2 communication protocol, eg RFSa-11B, RFSa-66M, RFUS-61, RFSC-61 ...
- system components  
eLAN-RF, RF Touch, central units of the iNELS BUS system (CU3-0xM)

Detektor je kompatibilní se:

- spínací prvky  
všechny spínací prvky systému RF Control (mimo žaluziových), které jsou označeny komunikačním protokolem RFIO2, např. RFSa-11B, RFSa-66M, RFUS-61, RFSC-61...
- systémové prvky  
eLAN-RF, RF Touch, centrální jednotky systému iNELS BUS (CU3-0xM)

## Indication, settings / Indikace, nastavení



- a. Screw  
 b. Probes pads  
 c. Seal  
 d. Insulating foil  
 e. DIP  
 f. Battery

Before installing, open the detector cover with a screwdriver (Fig. 1). The adjustment settings are located inside the detector. Remove the insulating foil, check the correct placement of the battery.

### Indication

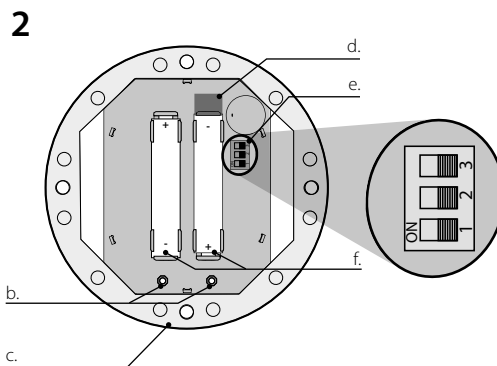
- Activation of the device:** after removing the insulating foil or inserting the batteries, the blue LED lights up for 2 seconds and at the same time a message is sent to the device.
- Alarm:** when the contacts are flooded, the detector sends a message to the paired component and at the same time signals an alarm condition.  
Alarm signaling: 1x second LED flash alternates with 1x "beep" at second intervals.  
Alarm signaling when the battery is low: at second intervals, the LED flashes alternately with 2x "beeps".
- Alarm termination:** after a few seconds of the flood drop (interruption of the connection of the sensing contacts) it sends a message to the paired component and switches off the signaling.
- Weak batteries:** the detector flashes once and at a short time interval flashes 4 more times, this signaling is repeated in 15 minutes. interval until the batteries are completely discharged.

### DIP switch settings

- Position 1:  
OFF - normal function, ie: in case of flooding, the (relay) contact of the assigned component switches  
ON - negated function, ie: during flooding it opens the (relay) contact of the assigned component, at the end of flooding the contact is closed
- Position 2:  
OFF - for pairing with a switching component - does not periodically send information about the current status  
ON - for pairing with a system component (eLAN-RF, RF Touch, iNELS control panel) - sends a status message periodically after 120 minutes and when the status changes (flooding / end of flooding)
- Position 3:  
OFF - switched off sound signaling when contacts are flooded  
ON - on audible alarm when contacts are flooded

### Save DIP switch settings

Set the DIP as required. Insert the batteries into the battery holder (observe the polarity). The blue LED on the detector lights up for 2 seconds - this saves the DIP switch settings.  
 Note: If the LED does not light up after inserting the batteries, you must reset the detector, ie: remove the batteries and connect the inside of the battery holders with light pressure (Fig.3) and then re-insert the batteries.



- a. šroubek  
 b. snímací kontakty  
 c. těsnění  
 d. izolační fólie  
 e. DIP  
 f. baterie

Před uvedením do provozu otevřete pomocí šroubováku kryt detektoru (obr. 1). Nastavovací prvky jsou umístěny uvnitř detektoru. Odstraňte izolační fólii, přezkontrolujte správné umístění baterie.

### Indikace

- Aktivace prvku:** po odstranění izolační fólie nebo po vložení baterií se modré LED rozsvítí na 2 vteřiny a současně se odešle zpráva do prvku.
- Alarm:** při zaplavení kontaktů detektor odešle zprávu do spárovaného prvku a zároveň signalizuje alarmový stav.  
Signalizace alarmu: ve vteřinových intervalech se střídá 1x probliknutí LED s 1x "písknutím".  
Signalizace alarmu při slabé baterii: ve vteřinových intervalech se střídá 2x probliknutí LED s 2x "písknutím".
- Ukončení alarmu:** po několika vteřinách od poklesu záplavy (přerušení propojení snímacích kontaktů) odešle zprávu do spárovaného prvku a vypne signalizaci.
- Slabé baterie:** detektor 1x problikne a v mírném časovém odstupu problikne ještě 4x, tato signalizace se opakuje v 15 min. intervalu až do úplného vybití baterií.

### Nastavení DIP přepínače

- pozice 1:  
OFF - normální funkce, tzn.: při zaplavení spíná (reléový) kontakt přiřazeného prvku  
ON - negovaná funkce, tzn.: při zaplavení rozpíná (reléový) kontakt přiřazeného prvku, při ukončení záplavy je kontakt sepnutý
- pozice 2:  
OFF - pro spárování se spínacím prvkem - neposílá periodicky informaci o aktuálním stavu  
ON - pro spárování se systémovým prvkem (eLAN-RF, RF Touch, centrála iNELS) - zprávu o stavu odesílá periodicky po 120 minutách a při změně stavu (zaplavení / ukončení záplavy)
- pozice 3:  
OFF - vypnutá zvuková signalizace při zaplavení kontaktů  
ON - zapnutá zvuková signalizace při zaplavení kontaktů

### Uložení nastavení DIP přepínače

Nastavte DIP dle požadavku. Baterie zasuňte do držáku baterií (pozor na polaritu). Modré LED na detektoru se na 2 vteřiny rozsvítí - tím se nastavení DIP přepínače uloží.  
 Pozn: V případě, že se po zasunutí baterií LED nerozsvítí musíte detektor resetovat, tzn.: vyjměte baterie a lehkým tlakem spojte vnitřní strany držáků baterií (obr.3) a poté opět vložte baterie.

## Safe handling / Bezpečná manipulace s přístrojem



When handling a device unboxed it is important to avoid contact with liquids. Avoid unnecessary contact with the components of the device.

Při manipulaci s přístrojem bez krabičky je důležité zabránit kontaktu s tekutinami. Nedotýkejte se zbytečně součástí na přístroji.

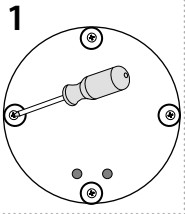
## Functions and programming with compatible switches / Funkce a programování s kompatibilními spínači

### Description of function / Popis funkce

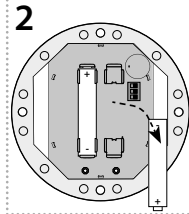
The detector is designed to detect the presence of water in flooded areas. After detection, it immediately sends a command to the switching component, which continues to switch according to the set function.

Detektor je konstruován tak, aby detekoval přítomnost vody formou zaplavení prostor. Po detekci vysílá neprodleně povel ke spínacímu prvku, který dále spíná dle nastavené funkce.

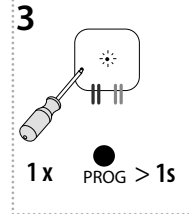
### Programming / Programování



Use a screwdriver to open the detector.  
 Pomocí šroubováku otevřete detektor.

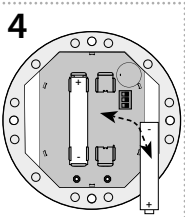


Remove one of the batteries from the holders.  
 Vyndejte jednu z baterií z držáků.



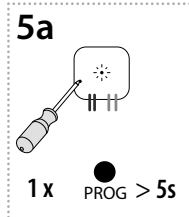
Press of programming button on compatible actuator for 1 second will activate actuator into programming mode. LED is flashing in 1s interval.

Stiskem programovacího tlačítka na kompatibilním prvku na dobu 1 vteřiny se uvede prvek do programovacího režimu. LED bliká v intervalu 1 vteřiny.



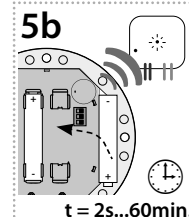
Insert / remove the battery into the detector according to the required function, ie: 1x battery insertion / removal - function 1, 2x battery insertion / removal - function 2... Each insertion must be signaled by flashing blue LEDs, there must be a delay of 1 s between individual inserts.

Baterii do detektoru zasuňte / vyjměte dle požadované funkce, tzn.: 1x vložení/vyjmutí baterie - funkce 1, 2x vložení/vyjmutí baterie - funkce 2... Každé vložení musí být signalizováno probliknutím modrých LED, mezi jednotlivými vloženími musí být prodleva 1s.



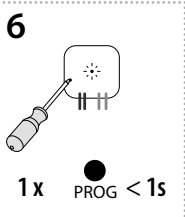
Only for functions 5 and 6: Insert / remove the battery according to the required function (5x or 6x). Pressing the programming button for more than 5 seconds puts the device in to timer mode. The LED flashes twice at second intervals. When the button is released, the delay time starts to count.

Pouze u funkce 5 a 6: Baterii zasuňte / vyjměte dle požadované funkce (5x nebo 6x). Stisk programovacího tlačítka delší než 5 vteřin uvede prvek do časovacího režimu. LED 2x problikne ve vteřinových intervalech. Po uvolnění tlačítka se začne načítat čas zpoždění.



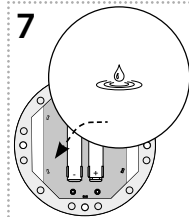
Only for functions 5 and 6: After the required time has elapsed (between 2 s ... 60 min), end the timing mode by inserting the battery into the detector. This saves the set time interval in the device's memory.

Pouze u funkce 5 a 6: Po odčítání požadovaného času (v rozmezí 2s...60min) ukončete časovací režim vložení baterie do detektoru. Tím se nastavený časový interval uloží do paměti prvku.



Press of programming button on receiver RF shorter than 1 second will finish programming mode.

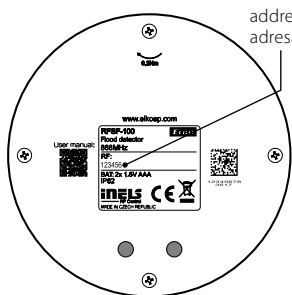
Stiskem programovacího tlačítka na prvku RF na dobu kratší než 1 vteřina se ukončí programovací režim.



Replace the seal, attach the front cover - make sure the correct location. Screw in, tighten the screws to maintain IP protection.

Nasadte těsnění, přiložte přední kryt - dbejte na správné umístění. Zašroubujte, šroubky dotáhněte tak, aby bylo dodrženo krytí IP.

## Programming with the RF control unit / Programování s RF systémovým prvkem



address /  
 adresa

The address listed on the back of the device is used for programming with RF system components.

Pro programování s RF systémovými prvky slouží adresa, uvedená na zadní straně prvku.

## Replacement of a battery / Výměna baterie

**1**

Use a screwdriver to open the detector.  
 Pomocí šroubováku otevřete detektor.

**2**

Replace the batteries and check the correct location (when the batteries are inserted, the blue LED lights up for 2 seconds and a message is sent to the device at the same time).  
 Vyměňte baterie a překontrolujte správné umístění (při vložení baterií se modré LED rozsvítí na 2 vteřiny a současně se odešle zpráva do prvku).

**3**

Replace the seal, attach the front cover - make sure the correct location. Screw in, tighten the screws to maintain IP protection.  
 Nasadte těsnění, přiložte přední kryt - dbejte na správné umístění. Zашroubujte, šroubky dotáhněte tak, aby bylo dodrženo krytí IP.

**Notice:**

Only use batteries designed for this product correctly inserted in the device! Immediately replace weak batteries with new ones. Do not use new and used batteries together. If necessary, clean the battery and contacts prior to using. Avoid the shorting of batteries! Do not dismantle batteries, do not charge them and protect them from extreme heating - danger of leakage! Upon contact with acid, immediately rinse the affected area with a stream of water and seek medical attention. Keep batteries out of the reach of children. Batteries must be recycled or returned to an appropriate location (e.g. collection container) in accordance with local legal provisions.

**Upozornění:**

Používejte výhradně baterie určené pro tento výrobek, správně vložené do přístroje! Nepoužívejte nabíjecí baterie! Slabé baterie neprodleně vyměňte za nové. Nepoužívejte současně nové a použité baterie. V případě potřeby očistěte baterii a kontakty před jejich použitím. Vyvarujte se zkratování baterií! Baterie nerozebírejte, nenabíjejte a chráňte je před extrémním zahřátím - nebezpečí vytečení! Při kontaktu s kyselinou okamžitě vypláchnete postižené části proudem vody a vyhledejte lékaře. Udržujte baterie mimo dosah dětí. Baterie musí být recyklovány či vráceny na vhodné místo (např. sběrné nádoby) v souladu s místními ustanoveními.

## Technical parameters / Technické parametry

<b>Power supply</b>	<b>Napájení</b>	
Battery power:	Bateriové napájení:	2x 1.5 V AAA batteries / 2x baterie 1.5 V AAA
Battery life by frequency 1x 12 hours:	Životnost baterie při vysílání 1x 12 hodin:	3 years / 3 roky
<b>Setting</b>	<b>Nastavení</b>	
Alarm Detection:	Detekce alarmu:	optical and audible alarm / optická a zvuková signalizace
Battery status view:	Zobrazení stavu baterie:	low battery is indicated by 5 flashes every 15 minutes. or displayed in the system component / slabá baterie je indikována 5x prokliknutím v intervalu 15 min. nebo zobrazením v systémovém prvku
Acoustic signal:	Akustický signál:	greater than 45 dB / 1m / větší než 45 dB / 1m
<b>Detection</b>	<b>Detekce</b>	
Sensor:	Senzor:	contacts for flooding / kontakty pro zaplavení
Detection principle:	Detekční princip:	contact between the sensor sensed liquid / propojení snímacích kontaktů snímanou kapalinou
Response Time:	Doba reakce:	2 s after connecting the scanning contacts / 2 vteřiny po propojení snímacích kontaktů
Measurement accuracy:	Přesnost měření:	99.8 %
Sensitivity:	Citlivost:	in the range / v rozsahu 0 - 170 kΩ
<b>Control</b>	<b>Ovládání</b>	
Communication protocol:	Komunikační protokol:	RFIO
Frequency:	Frekvence:	866-922 MHz
Repeater function:	Funkce repeater:	no / ne
Signal transmission method:	Způsob přenosu signálu:	unidirectionally addressed message / jednosměrně adresovaná zpráva
Range:	Dosah:	in open space up to 160 m / na volném prostranství až 160 m
<b>Other parameters</b>	<b>Další údaje</b>	
Working temperature:	Pracovní teplota:	0 .. +50°C (Pay attention to the operating temperature of batteries) / (dbát na pracovní teplotu baterií)
Storage temperature:	Skladovací teplota:	-20 .. +60°C
Operation position:	Pracovní poloha:	capture contacts for flooding downwards / snímací kontakty pro zaplavení směrem dolů
Mounting:	Upevnění:	loose / volně položené
Protection degree:	Krytí:	IP62
Dimension:	Rozměr:	Ø 89 x 23 mm
Weight:	Hmotnost:	92 g

## Warning / Varování

Instruction manual is designated for mounting and also for user of the device. It is always a part of its packing. Installation and connection can be carried out only by a person with adequate professional qualification upon understanding this instruction manual and functions of the device, and while observing all valid regulations. Trouble-free function of the device also depends on transportation, storing and handling. In case you notice any sign of damage, deformation, malfunction or missing part, do not install this device and return it to its seller. It is necessary to treat this product and its parts as electronic waste after its lifetime is terminated. Before starting installation, make sure that all wires, connected parts or terminals are de-energized. While mounting and servicing observe safety regulations, norms, directives and professional, and export regulations for working with electrical devices. Do not touch parts of the device that are energized - life threat. Due to transmissivity of RF signal, observe correct location of RF components in a building where the installation is taking place. RF Control is designated only for mounting in interiors. Devices are not designated for installation into exteriors and humid spaces. The must not be installed into metal switchboards and into plastic switchboards with metal door - transmissivity of RF signal is then impossible. RF Control must not be used for pulleys etc. - radiofrequency signal can be shielded by an obstruction, interfered, battery of the transceiver can get flat etc. and thus disable remote control.

Návod na použití je určen pro montáž a pro uživatele zařízení. Návod je vždy součástí balení. Instalaci a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou kvalifikací, při dodržení všech platných předpisů, kteří se dokonale seznámili s tímto návodem a funkcí prvku. Bezproblémová funkce prvku je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl tento prvek neinstalujte a reklamujte jej u prodejce. S prvkem či jeho částmi se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem. Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny vodiče, připojené díly či svorky jsou bez napětí. Při montáži a údržbě je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickými zařízeními. Nedotýkejte se částí prvku, které jsou pod napětím - nebezpečí ohrožení života. Z důvodu prostupnosti RF signálu dbejte na správné umístění RF prvku v budově, kde se bude instalace provádět. RF Control je určen pouze pro montáž do vnitřních prostor. Prvky nejsou určeny pro instalaci do venkovních a vlhkých prostor, nesmí být instalovány do kovových rozvaděčů a do plastových rozvaděčů s kovovými dveřmi - znemožní se tím prostupnost radiofrekvenčního signálu. RF Control se nesmí použít pro ovládání přístrojů zajišťujících životní funkce nebo pro ovládání rizikových zařízení jako jsou např. čerpadla, el. topidla bez termostatu, výtahy, kladkostroje ap. - radiofrekvenční přenos může být zastíněn překážkou, rušen, baterie vysíláče může být vybita ap. a tím může být dálkové ovládání znemožněno.

Attention:  
 When you install iNELS RF Control system, you have to keep minimal distance 1 cm between each units.

Upozornění:  
 Při instalaci systému iNELS RF Control musí být dodržena minimální vzdálenost mezi jednotlivými prvky 1 cm.