

HU

Használati utasítás

Beépíthető beltéri lámpatestek energiatakarékos fényforrásokhoz

A beltéri lámpatesteket különféle közösségi intézmények helyiségeiben (pl. irodák, kiállítótermek, oktatási és egészségügyi épületek) elsősorban álmennyezetekbe történő beépítésre szánták, de a megadott méretek betartásával falüregekben is elhelyezhetők. A lámpatestek rögzítésére a mellékelt 2 db rugós rögzítő idom szolgál, amelyek lehetővé teszik a lámpatestek szükség esetén történő cseréjének szerszám nélküli végrehajtását, a lámpatestek be-, és kiszerezését. A lámpatestekbe **G24d** jelű foglalatba helyezhető fejfel szerelt energiatakarékos fényforrásokat (kompakt fénycsőeket) lehet használni, melyek élettartama kb 3000 üzemóra. A **TLK-26** és **TLK-26-2** jelű lámpatestekben egy ill. két db 18 W vagy 26 W; a **TLK-13** és **TLK-13-2** jelű lámpatestek-ben egy ill. két db 13 W teljesítményű fényforrás alkalmazható. A fényforrások behelyezéséhez és cseréjéhez a védőüveget ki kell nyitni a keret rugózó rögzítő elemének kézzel történő megnyomásával. Ezután a keretet óvatosan leengedve lehet a cserét végrehajtani, majd a keretet a rögzítő elem segítségével ismét a helyére kell illeszteni. Minden fényforráshoz 1 - 1 db előtétet (**TLKE..**) kell beszerezni az alábbi kapcsolási vázlatok szerint. Az előtétet a lámpatestektől külön elhelyezett szerelvénydobozokban, vagy csoportosan a fémről készített csatlakozószekrényekben célszerű elhelyezni, az esetleg alkalmazott kondenzátorokkal együtt. Az induktív előtétekkel sorbakapcsolt lámpák áramkörében az induktív jellegű terhelés hatására a hálózati feszültség és a lámpaáram között fáziseltolódás lép fel. Így a kapcsolás által felvett áram a fázistényezővel ($\cos \varphi$) fordított arányban megnő. Ez a főlegesen nagy áram a hálózatot terheli, és megnöveli a vezetékeken fellépő feszültségesést. Ennek elkerülése érdekében a teljesítménytényező javítására a lámpaáramkörrel párhuzamosan kapcsolt egyedi fázisjavító kondenzátort (**TLKC...**) alkalmazhatunk a fenti kapcsolási vázlat szerint. (Két fénycsőes kapcsolásnál „A” vagy „B” variáció is lehetséges). A lámpatest bekötésére szolgáló csavaros csatlakozókáposokat csavarral rögzített burkolat fedi az esetleges véletlen érintés ellen. A csatlakozóvezeték a bekötés utáni mechanikai igénybevétel (húzás és csavarás) ellen csavarokkal rögzített, műanyagból készített tehermentesítő szerkezet védi.

A lámpatestek I. érintésvédelmi osztályúak, ezért a létesítési előírásoknak megfelelően kialakított védővezetőt minden esetben be kell kötni a földelő kapcsolókhoz!

A készülék szerelését csak szakember végezheti a mindenkor létesítési előírások betartása mellett!

Mindig használjon megfelelő feszültségmérő készüléket a feszültségmentes állapot ellenőrzésére!

A készülék beépítése előtt a feszültségbemeneteket le kell kapcsolni!

A megfelelő névleges feszültséggel táplálja a készüléket!

VONATKOZÓ SZABVÁNY
STANDARD DE REFERINȚĂ
PRIMENJEN STANDARD
PREMA STANDARDIZACIJI
PO STANDARDU

MSZ EN 60598-1
MSZ EN 60598-2-1
MSZ EN 60598-2-2

RO

Instrucțiuni de utilizare

Corpuri de iluminat montabile, pentru surse de lumină cu consum redus de energie

Corpurile de iluminat de interior au fost destinate pentru a se monta, în primul rând, în tavanele false ale clădirilor diferitelor instituții publice (de exemplu birouri, săli de expoziții, clădiri ale instituțiilor de învățământ și de sănătate), dar se pot monta și în cavitațiile zidurilor, respectând dimensiunile de montare date. Fixarea corpurilor de iluminat se face cu ajutorul celor două profile cu arc date ca accesoriu, care permit în caz de nevoie schimbarea, montarea și demontarea corpurilor de iluminat, fără să fie nevoie de utilizarea vreunei scule.

În corpurile de iluminat se pot monta surse de lumină cu consum redus de energie (tuburi compacte) prevăzute cu cap montabil în soclu de tip **G24d**, a căror durată de viață este de circa 3000 ore. În corpurile de iluminat de tip **TLK-26** și **TLK-26-2** se pot folosi una sau două surse de lumină de 18 W sau 26 W; iar în corpurile de iluminat de tip **TLK-13** și **TLK-13-2**, una sau două surse de lumină de 13 W. Pentru montarea și schimbarea surselor de lumină, trebuie deschisă sticla de protecție, prin apăsarea cu mâna a elementului elastic de fixare a cadrului. După aceasta se lasă încet în jos cadrul, se poate efectua schimbarea, după care cadrul trebuie fixat din nou la loc cu ajutorul elementului de fixare. Pentru fiecare sursă de lumină trebuie montat câte un adaptor (**TLKE..**), în conformitate cu schițele de conectare de mai jos. Se recomandă ca adaptoarele să se monteze în cutii de montare separate, sau grupate în dulapuri de conexiuni metalice, împreună cu condensatoarele utilizate. În circuitele lămpilor înseriate cu adaptoarele inductive, datorită caracterului inductiv al sarcinii, va apare un defazaj între tensiunea rețelei și curentul lămpii. Astfel

curentul absorbit de conexiune va crește invers proporțional cu factorul de putere ($\cos \varphi$). Acest curent mare, fără să fie necesar, încarcă rețeaua, și mărește căderea de tensiune pe conductoare. Pentru a evita acest lucru și pentru a mări factorul de putere, în paralel cu circuitul lămpii se pot folosi condensatoare individuale de compensare (**TLKC...**), care se montează în conformitate cu schițele de conectare de mai sus. (La conexiunea cu două tuburi pot să existe și variantele „A” sau „B”).

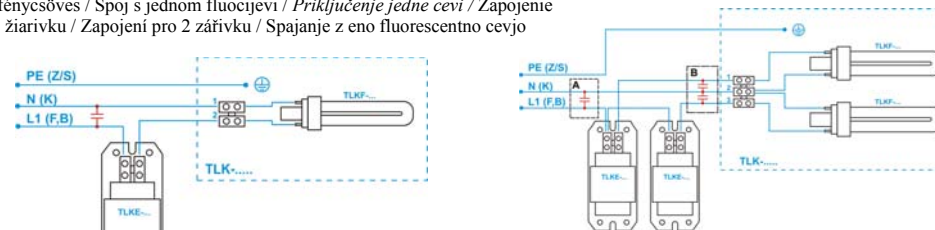
Clemele de conectare cu șurub, folosite la conectarea corpului de iluminat, sunt protejate cu un capac fixat cu șurub, în vederea evitării eventualelor atingeri. Conductoarele de legătură sunt protejate împotriva solicitărilor mecanice (tragere și răsucire) de după montare, cu ajutorul unui dispozitiv din material plastic.

Corpurile de iluminat sunt cu clasă I. de protecție contra atingerii, din această cauză, în conformitate cu prescripțiile de instituire, conductorul de pământare trebuie legat, în toate cazurile, la bornele de pământare!

Alimentați echipamentul cu tensiunea nominală corespunzătoare! Înaintea de montarea echipamentului, intrările de alimentare trebuie deconectate de la tensiune! Folosiți tot timpul aparat corespunzător pentru verificarea tensiunii! Montarea echipamentului poate fi efectuată numai de către un specialist, respectând prescripțiile de instituire aflate în vigoare!

Kapcsolási rajz / Scheme de conexiune / Sheme spajanja / Skice veze / Schémý zapojenia / Schéma zapojení / Skica spajanja

Egy fénycsőes / Spoj s jednom fluocijevi / Priključenje jedne cevi / Zapojenje pre 2 žiarivku / Zapojení pro 2 zářivku / Spajanje z eno fluorescentno cevjo



Két fénycsőes / Spoj s dvije fluocijevi / Priključenje dve cevi / Zapojenje pre 2 žiarivky / Zapojení pro 2 zářivky / Spajanje z dvema fluorescentnima cevema

Műszaki adatok/ Date tehnice/ Tehnički parametri/ Tehnički podaci/ Technické parametre/ parametry/ Tehnični podatki

Névleges feszültség / Tensiunea nominală / Nazivni napon / Nazivni napon / Menovitě napětí / Napětí / Nazivna napetost:	230 V, 50 Hz
Érintésvédelem / Protecția contra atingerii / Zaštita od dodira / Klasa zaštite / Spotřebič třídy ochrany / Spotřebič třídy ochrany / Zaštita před dotikem:	I. É.v.o. / clasa / razez / klasa / leto
Védettségi fokozat (beépítve) / Grad de protecție (în starea montată) / Stupanj zaštite (ugrađena) / Stepen zaštite (u ugrađenom stanju) / Stupeň ochrany krytím (v zabudovanom stave) / Stupeň ochrany krytím / Stopnja zaštite (v vgrajenem stanju):	IP 40
Alkalmazható vezeték / Conductor utilizabil / Presjek spojnih vodiča / Presek priključaka / Prierez privodných vodičov / Průměr přívodových vodičů / Uporaben vodnik:	0,75 - 1,5 mm ²
A szerelőlemez vastagsága / Grosimea plăcii de montaj / Debljina montažne ploče / Debljina montažnog lima / Hrúbka montážnej dosky / Šifka montážni desky / Debelina montažne plošče:	15 - 35 mm
Környezeti hőmérséklet / Temperatura ambientă / Temperatura okruženja / Temperatura sredine / Prevádzková teplota / Doporučená teplota / Temperatura okolja:	-5 °C ...+40 °C

HR

Upute za uporabu

Ugradna rasvjetna tijela za štedne svjetlosne izvore

Unutarnja rasvjetna tijela su namijenjena za ugradnju u prostorije raznih javnih institucija (npr. ureda, izložbenih prostora, obrazovnih i zdravstvenih objekata), prvenstveno u spuštene stropove, ali pridržavajući se zadanih dimenzija mogu se postaviti i u otvore na zidu. Za učvršćivanje rasvjetnih tijela služe dva priložena opružna elementa koja omogućuju njihovu zamjenu, postavljanje i demontiranje bez uporabe alata. U rasvjetnim tijelima mogu se primijeniti štedni svjetlosni izvori koji su predviđeni za podnožak **G24d** (kompaktne fluocijevi) i vijek trajanja im je oko 3000 pogonskih sati. U **TLK-26** i **TLK-26-2** mogu se staviti 1 odn. 2 svjetlosna izvora od 18 W ili 26 W; a u **TLK-13** i **TLK-13-2** 1 odn. 2 svjetlosna izvora od 13 W. Za namještanje i zamjenu svjetlosnog izvora treba otvoriti zaštitno staklo pritiskom na opružni element okvira. Nakon opreznog spuštanja okvira može se

izvšiti zamjena, zatim s pomoću elementa za učvršćivanje okvir treba ponovno namjestiti. Za svaki izvor treba ugraditi po jednu predspojnu napravu (TLKE...) prema prikazanim shemama. Predspojne naprave treba smjestiti odvojeno od rasvjetnih tijela u posebne montažne kutije ili grupno u metalne priključne kutije zajedno s eventualno primijenjenim kondenzatorima. U strujnim krugovima svjetiljki redno spojenih s induktivnim predspojnim napravama uslijed djelovanja induktiviteta nastaje fazni pomak između mrežnog napona i struje kroz svjetiljke. Zbog toga se struja spoja povećava obrnuto proporcionalno faznom faktoru ($\cos \varphi$). Ova nepotrebno velika struja opterećuje mrežu i povećava pad napona na vodovima. Radi toga za popravak faktora snage može se primijeniti pojedinačni kondenzator za popravak faze (TLKC...) paralelno spojen s svjetiljkama prema prethodnoj shemi spajanja. (U spoju s dvije cijevi moguća je varijanta „A” ili „B”.) Višane stezaljke za spajanje rasvjetnog tijela zaštićene su kućištem protiv eventualnog slučajnog dodira. Spojne vodiče protiv mehaničkih naprežanja (povlačenje i savijanje) štiti vijcima pričvršćena plastična konstrukcija za rasterećenje.

Rasvjetna tijela imaju I. razred zaštite od dodira, zato zaštitni vodič izveden u skladu s važećim propisima uvijek treba spojiti sa stezaljkama za uzemljenje!

Naprava treba biti priključena na odgovarajući nazivni napon! Prije montaže naprave naponske priključke trebete isključiti! Za provjeru beznaponskog stanja uvijek koristite odgovarajući voltmetar! Montiranje naprave smije izvoditi isključivo stručna osoba postupajući po važećim pravilima!

Dobavljač: TRACON d.o.o. Varaždin Tel.: 042/204-241 Fax: 0427204-244 42000 Varaždin, Optujska 85

SRB

Svetiljke za izvore svetlosti sa štednjom energije i ugradnju u unutrašnjost

Svetiljke za unutrašnju primenu su namenjene prvenstveno za ugradnju u spuštene plafone u raznim institucijama, kancelarijama, galerijama, u zgrade za obrazovanje ili zdravstvo i sl. ali se mogu smestiti i u otvorima u zidu uz poštovanja dodatnih pravila. Za pričvršćivanje tela lampi služe dva elastična fazonska komada, koji omogućavaju zamenu (demontažu i montažu) svjetiljki po potrebi bez upotrebe alata. U grlo svjetiljki sa oznakom **G24d** se ugrađuju izvori svetlosti, montirani sa glavom, i sa štednjom energije (kompaktne cevi), čiji životni vek približno 3000 radnih sati. U svjetilkama tipa **TLK-26** i **TLK-26-2** se postavlja 1 ili 2 komada cevi od 18 W ili 26 W; a tipa **TLK-13** i **TLK-13-2** 1 ili 2 komada cevi od 13 W. Za zamenu izvora zaštitno staklo treba otvoriti pritiskom na elastični element okvira pričvršćivanja. Posle toga okvir se pažljivo spusti i može se izvršiti zamena, a na kraju okvir se ponovo učvrsti pomoću elastičnog elementa za učvršćivanje. Za svaki izvor se ugrađuje po 1 komad predspojne sprave (TLKE...) prema donjoj skici veze. Predspojne sprave treba posebno smestiti od svjetiljki u montažne kutije ili metalne ormare, eventualno zajedno sa primijenjenim kondenzatorima. Zbog induktivnosti rednih predspojnih sprava, u strujnim krugovima svjetiljki nastaje fazno pomeranje. Tako sklopna struja poraste antiproporcionalno sa faktorom snage ($\cos \varphi$). Ova nepotrebna velika struja opterećuje mrežu i povećava pad napona na vodovima. Da se to izbegne i da se popravi faktor snage paralelno sa strujnim krugom svjetiljki se veže kondenzator ponaosob (TLKC...) prema gornjoj skici veze. (kod priključenja dve cevi postoji verzija „A” ili „B”). Za priključenje svjetiljki služe višane stezaljke koje su štice oklopom, učvršćenim vijcima, radi zaštite od slučajnog dodira. Priključni vod nakon privezivanja se štiti od mehaničkih naprežanja (zatezanje i torzija) pomoću plastične konstrukcije rasterećenja, koja je učvršćena vijcima. *Svetiljke imaju I. klasu zaštite od previsokog napona dodira, te shodno tehničkim propisima, zaštitni provodnik u svakom slučaju treba spojiti na stezaljku uzemljenja!*

Dobavljač: TRACON D.o.o. Bačka Topola Tel/fax.: +381-24-712-503; 24300, Bačka Topola, Nikola Tesla 13.

SK

Uživatelský manuál Podhladové svietidlá pre kompaktné žiarivky

Podhladové svietidlá sú určené na osvetlenie rôznych spoločenských miestností (napr. kancelárie, múzeá, školy). Montujú sa najmä do podhladov, ale pri dodržaní predpisných vzdialeností podľa obr. je možné ich montovanie do otvorov stien. Na uchytenie svietidiel sú priložené 2 ks pružinových fixačných elementov, ktoré umožňujú výmenu svietidiel bez používania náradia. Do svietidiel sa používajú úsporné žiarivky (kompaktné žiarivky) s páčicou typu **G24d**, ktoré majú životnosť cca. 3000 hod. V typoch **TLK-26** a **TLK-26-2** je možné použiť 1 alebo 2 ks 18 W alebo 26 W-ovej žiarivky. V typoch **TLK-13** a **TLK-13-2** možné použiť 1 alebo 2 ks 13 W-ových žiarivku. Výmenu žiarivky je možné realizovať z čelnej strany svietidla. Pri otvorení ochranného skla je potrebné použiť skrutkovač alebo kombinované kliešte na uvoľnenie fixačnej pružiny ochranného skla. Ku každej žiarivke je potrebné použiť 1 ks tlmivku (TLKE...), podľa nižšie uvedenej schémy zapojenia. Tlmivku je účelné uložiť do montážnych skriň, alebo skupinovo do oceľovo – plechových rozvádzačov. Pri používaní svietidiel zapojené sériovo s indukčnými tlmivkami vznikne fázové posunutie medzi napätím v sieti a prúdom svietidla. Tým sa zvýši odber prúdu a zhorší sa účinník siete ($\cos \varphi$). Tento zbytočne vysoký prúd zaťažuje sieť a zvyší úbytok napätia na vodičoch. Aby sme sa tomu zabránili, na zlepšenie účinníka je možné do obvodu svietidla zaradiť kompenzačný kondenzátor (TLKC...) podľa hore uvedenej schémy (Pri zapojení pre 2 žiarivky sú dve možnosti „A” alebo „B”). Svorkovnica svietidla je chránená voči náhodnému dotyku krytkou z plastového materiálu. Prírodné vodiče svietidla sú chránené voči mechanickému namáhaniu (ťah, skrúť) pomocou fixačného elementu z plastu. *Svietidlá predstavujú spotrebič triedy ochrany I., tzn. v každom prípade je nutné ochranný vodič pripojiť na ochrannú svorku svietidla!*

Používanie a bezpečnosť: Prístroj musí byť napájaný ovládacím napätím trvalo z uvedeného intervalu! Inštalovanie zariadenia je nutné realizovať vo vypnutom stave bez napätia! Na kontrolu beznapäťového stavu vždy používajte fázovú skúšačku alebo kontrolný multimeter! Montáž musí vykonať osoba s príslušnými elektrotechnickými kvalifikáciami pri prísnom dodržaní predpisov BOZPP!

**Distribútor: TRACON Slovakia, s.r.o. Rozmarínová 10, 945 01 Komárno
Tel.: 00421 35 77 31 082 Fax.: 00421 35 77 32 281**

CZ

Uživatelský manuál

Podhledová světla pro kompaktní zářivky

Podhledová světla jsou určena na osvětlení různých společenských místností (např. kanceláří, muzeí, škol). Montují se především do podhledů, ale při dodržení předepsaných vzdáleností podle obr. je možné je montovat do otvorů stěn. Na uchytení světél jsou přiloženy 2 ks pružinových fixačních elementů, které umožňují výměnu světél bez použití nářadí. Do světél se používají úsporné zářivky (kompaktní zářivky) s patičí typu **G24d**, které mají životnost cca. 3000 hod. V typech **TLK-26** a **TLK-26-2** je možné použít 1 nebo 2 ks 18 W a nebo 26 W zářivku. V typech **TLK-13** a **TLK-13-2** je možné použít 1 nebo 2 ks 13 W zářivku. Výměnu zářivky je možné realizovat z čelní strany světla. Při otevření ochranného skla je potřeba použít šroubovák nebo kombinované kleště na uvolnění fixační pružiny ochranného skla. Ke každé zářivce je potřeba použít 1 ks tlmivky (TLKE...), podle níže uvedeného schématu zapojení. Tlmivku je nutné uložit do montážní skříně, anebo do ocelových – plechových rozvaděčů. Při použití světél zapojených sériově s indukčnými tlmivkami vznikne fázové posunutí mezi napětím v síti a proudem světla. Tím se zvýší odběr proudu a zhorší se účinek sítě ($\cos \varphi$). Tento zbytečně vysoký proud zatěžuje síť a zvyší úbytek napětí na vodičích. Abychom tomu zabránili, na zlepšení účinku je možné do obvodu svítidla dát kompenzační kondenzátor (TLKC...) podle výše uvedeného schématu (Při zapojení pro 2 zářivky jsou dvě možnosti „A” nebo „B”). Svorkovnice svítidla je chráněná vůči náhodnému dotyku krytkou z plastového materiálu. Přírodní vodiče svítidla jsou chráněné vůči mechanickému namáhání (tah, šroub) pomocí fixačního elementu z plastu. *Svietidlá predstavujú spotrebič triedy ochrany I., tzn. že v každom prípade je nutné ochranný vodič pripojiť na ochrannú svorku svietidla!*

Použití a bezpečnost: Přístroj musí být napájen ovládacím napětím trvale z uvedeného intervalu! Instalace zařízení je nutno realizovat ve vypnutém stavu bez napětí! Na kontrolu beznapětového stavu vždy použijte fázovou zkoušečku nebo kontrolní multimetr! Montáž musí provést osoba s příslušnými elektrotechnickými kvalifikacemi při dodržení předpisů BOZPP!

TRACON Electric s.r.o. 739 12 Kunčice pod Ondřejníkem 130 Tel.: 00420 556 850 413 Fax.:00420 556 850 413

SLO

Navodilo za uporabo

Vgradne svetilke s kompaktno fluorescentno cevjo

Notranje svetilke so namenjene za vgradnjo v prostore različnih javnih institucij (na primer v pisarne, izložbene dvorane, šolske in zdravstvene stavbe), predvsem pa v spuščene stropce, ob upoštevanju že določenih dimenzij pa tudi v odprtine v zidovih. Za pritrditev svetilk se uporabljata dva priložena, vzmetno pritrdilna elementa, ki omogočata njeno zamenjavo, montažo in demontiranje brez uporabe orodij. V svetilkah se lahko uporabljajo kompaktni svetlobni izviri, ki so predvideni za okovje **G24d** (kompaktna fluorescentna cev), njihovo življenjska doba pa je okoli 3000 pogonskih ur. V **TLK-26** in **TLK-2** se lahko vstavi en oziroma 2 kosa svetlobnih izvirov od 18W ali 26W; v **TLK-13** in v **TLK-13-2** pa se lahko vstavi en ali 2 kosa 13 W-nih svetlobnih izvirov. Za namestitvev in zamenjavo svetlobnega izvira je potrebno odpreti zaščitno steklo, in sicer s pritiskom na vzmetni element okvirja. Ko okvir pažljivo spustimo, lahko izvedemo zamenjavo, nato pa okvir s pomočjo pritrdilnega elementa namestimo nazaj na svoje mesto. Za vsak svetilni izvor je potrebno vgraditi po en komad predspojne naprave (TLKE...), in sicer v skladu s skico spajanja. Predspojne naprave je potrebno namestiti ločeno od svetilk, v posebne montažne omare ali skupinsko v kovinske priključne omare, skupaj z eventualno uporabljenimi kondenzatorji. V električnih krogih svetilk, po vrstnem redu spojenih z induktivnimi predspojnimi napravami, nastane med delovanjem induktivitete fazni odmik med omrežno napetostjo in tokom skozi svetliko. Zaradi tega se tok spoja poveča obratno v primerjavi s proporcionalno faznim faktorjem ($\cos \varphi$). Ta odvečen tok obremeni omrežje in poveča upad napetosti na vodnikih. Zaradi tega se za popravilo faktorja moči lahko uporablja posamezni kondenzator za popravilo faze (TLKC...). Paralelno spojen s svetilkami, in sicer na podlagi predhodne skice spajanja. (V spoju s dvema cevema je možna varianta „A” ali „B”). Vijake sponke za spajanje svetilnega telesa so pred eventualnim dotikom zaščitene z ohišjem. Spojni vodniki so pred mehaničnimi vplivi (vlečenje in ukrivljanje) zaščiteni s plastično konstrukcijo za razstavitev, pritrjeno z vijaki. Svetilke imajo prvorazredno zaščito pred dotikom, zato je zaščitni vodnik, izveden v skladu z veljavnimi predpisi, vedno potrebno spojiti s sponkami za ozemljitev!

Naprava mora biti priključena na ustrezno pogonsko napetost! Pred montažo naprave je napetostne priključke potrebno odklopiti! Za preverjanje breznapetostnega stanja vedno uporabite primeren voltmetar! Montažo naprave lahko izvede le strokovnjak ob upoštevanju predpisanih pravil!

Distributer: TRACON Lendava d.o.o. Tel.: (386-02) 600-16-07; Fax: (386-02) 578-95-80 Kolodvorska ulica 20/a, 9220 Lendava - Lendva