

KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY SD 04.2

VdS NR. G110093

ArtNr.: B12900



Vážné upozornění: nikdy před zapojením a odzkoušením **nedemontujte šroub se zajišťovací **oranžovou krytkou** umístěnou vpravo pod vnějšími dvířky !!!**

Demontujte až po zapojení a odzkoušení všech funkcí .

OBSAH:

Schvalovací list GŘ HZS MV ČR.....	3
1.0 Všeobecné informace.....	4
2.0 Technické údaje.....	4
3.0 Montáž KTPO.....	5
3.1 Montáž do stěny bez schránky.....	5
3.2 Montáž do stojanu.....	5
3.3 Montáž do stěny se schránkou.....	6
3.4 Instalace KTPO do schránky.....	7
4.0 Elektrické zapojení KTPO.....	7
4.1 Svorková lišta X1 na přípojovací desce.....	8
4.2 Svorková lišta X2 na přípojovací desce.....	8
4.3 Střežení cylindrické vložky daného objektu (propojka J1).....	11
4.4 Vytápění KTPO (propojka J2).....	11
5.0 Uvedení KTPO do provozu.....	12
6.0 Testovací klíč pro uvedení do provozu/provedení údržby.....	13
7.0 Schéma zapojení.....	14
8.0 Typ vnitřních dvířek cylindr/motýlek.....	15
9.0 Závady a jejich odstranění.....	16
10.0 Důležitá upozornění.....	17
Dodatek A.....	17
Dodatek B.....	17
Dodatek C.....	18

Výrobce:
SeTec Sicherheitstechnik GmbH
Hauptstraße 40 a
DE-82229 Seefeld

TP-PPS-KTPO-01/2011

Distributor:
Profesionální protipožární
systémy s.r.o
Přelouč-Klenovka 15
535 01 Přelouč

Č.j. MV- 54437-2/PO-PRE-2011

SCHVALOVACÍ LIST


Technické podmínky

Klíčový trezor požární ochrany (KTPO) SD 04.2


Klíčový trezor požární ochrany může být vybaven variantně cylindrickou vložkou nebo mechanickým motýlkovým trezorovým zámkem.

Pro účely Hasičského záchranného sboru ČR mohou být instalovány pouze klíčové trezory požární ochrany klasifikované ve smyslu ČSN 91 6012 bezpečnostní třídou Z 2 nebo Z3.

Návrh schvalují odpovědní zástupci odběratelů:

Podnik nebo instituce	Jméno, příjmení ¹⁾	Razítko a podpis ²⁾	Datum
Ministerstvo vnitra generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR	brig. gen. Ing. Miloš Svoboda		6.5.2011

Návrh schvaluje za dodavatele:

Podnik nebo instituce	Jméno, příjmení ¹⁾	Razítko a podpis ²⁾	Datum
Profesionální protipožární systémy s.r.o Přelouč-Klenovka 15 535 01 Přelouč	Lukáš Bláha		9.5.2011

1) Vyplní se strojem nebo hůlkovým písmem

2) Je-li souhlas potvrzen na jiném písemném dokladu (zápis, dopis atd.) uvede se odkaz na tento doklad.

1.0 Všeobecné informace

Klíčový trezor požární ochrany SD 04.2 firmy SeTec je vyroben a schválen podle příslušných norem VdS Schadenverhütung GmbH.

KTPO slouží k bezpečnému uschování objektových klíčů které kdykoli v případě potřeby umožní volný vstup hasičského záchranného sboru do příslušných objektů.

SD 04.2 se aktivuje při vyhlášení poplachu z EPS (Ústředna požární signalizace) nebo EMA (hlásič vloupání / 24V DC) a odjistí elektromechanicky uzamčená vnější dvířka. Pak mají hasiči, po otevření speciálního požárního zámku na vnitřních dvířkách, volný přístup k objektovým klíčům.

SD04.2 kombinuje mechanické zabezpečení se zabezpečením proti vniknutí, proto je na něm použita jen ušlechtilá ocel, aluminium a nejkvalitnější elektronické komponenty.

2.0 Technické údaje

Název / Funkce	Data	Další informace
Schránka	240x240x132 mm	Pozinkovaný plech
Tělo KTPO	225x224x127	Hliník 5-9mm
Vnější dvířka	207x207x5	5mm Nerez kartáčovaný
Rámeček lem	275x275x3	3mm Nerez kartáčovaný
Váha	9,6 Kg	Bez vnitřních dvířek
Krytí	IP 44	Ochrana před stříkající vodou
Pracovní teplota	-25°C do +70°C	
Napájení	24 VDC +/- 15%	100% ED
Zdvihací magnet / odběr proudu	350mA	Typ 129-11324-028
Vytápění / odběr proudu	240 mA (ca. 6 Watt)	při 24VDC (prostřednictvím 2 topných odporů)
Cylindrická vložka objektu	Základní délka 30mm Celková délka 40mm	Cilindr „30/10“
Signalizace „všechny cylindrické vložky zajištěny“	Svítil zelená LED	
Osvětlení vnitřního prostoru	Bílá LED	

3.0 Montáž KTPO

Klíčové trezory požární ochrany mohou být namontovány podle norem VdS 2105 a 2350 pouze na stěny ze zdiva podle DIN 1053, z cihel podle DIN 105 nebo vápenopískových cihel podle DIN 106 nebo na stěny ze železobetonu B25 podle DIN 1045.

KTPO musí být namontován tak, aby vnější dvířka / krycí rám byly srovnané s úrovní stěny a spodní hrana KTPO se nacházela ve výšce **nejméně 0,8 m a nejvýše 1,4 m** nad úrovní podlahy.

Pokud nejsou k dispozici žádné vhodné plochy na stěnách, je možné namontovat KTPO do stojanu. Při použití stojanů SeTec je nutné dbát na to, aby byl klíčový trezor opatřen ochrannými prvky proti provrtání, protože tyto stojany jsou duté a nesmí být vyplňovány betonem. Pro tento účel jsou určeny KTPO obj.č. B12920.

Klíčový trezor je možno namontovat více způsoby:

1. Montáž bez schránky do stěny / zděné konstrukce
2. Montáž bez schránky do stojanu
3. Montáž se schránkou do stěny / zděné konstrukce

3.1 Montáž bez schránky do stěny

V tomto případě bude aluminiové tělo trezoru uchyceno přímo do stěny.

Pro uchycení tímto způsobem musí být do zdiva zašroubovány 4 upevňovacími šrouby, např. Tox Typ M8x70/9. Poté se KTPO zevnitř pevně přišroubuje k vnějším závitům.

Alternativně mohou být použity také 2 upevňovací šrouby, např. Tox Typ M10x85/9.

3.2 Montáž bez schránky do stojanu

V tomto případě dbejte prosím pokynů v technické dokumentaci daného stojanu!

3.3 Montáž se schránkou do pevné zdi (typ schránky „II“)

Nejdříve je nutné upevnit schránku na stěnu pomocí 4 hmoždinek a šroubů velikosti 8. K tomu jsou určeny 4 vyvrtané otvory Ø9 mm na lemu schránky.

Nyní je nutné vyvrtat 2 otvory pro upevňovací šrouby, např. Tox Typ M10x85/, ve schránce (2 x Ø11 mm).

Po nasazení upevňovacích šroubů je možno zasunout trezor do schránky. Nyní se trezor připevní do schránky/na stěnu pomocí 2 matic M8 a 2 matic M10.

Schránka typ II“



Zde je vyobrazena schránka s doplňkem pro instalaci majáku a KTPO

Pro montáž schránky je nutno připravit výřez 245 x 245 mm.

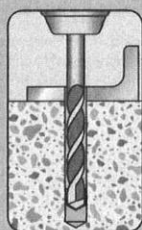
Přední hrana schránky musí lícovat se zdivem.

Pokud se schránka instaluje do betonové zdi, musí být k této schránce zavedeny instalační trubky pro elektrické připojení a schránka vhodným způsobem vyztužena,

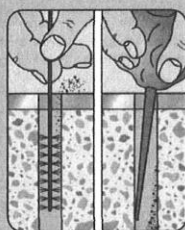
Schránka je určena i pro instalaci KTPO do izolačních fasád

Fixace hmožděnky se šroubem do zdi:

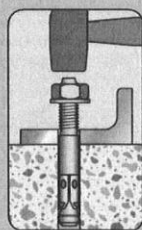
Setzanweisung



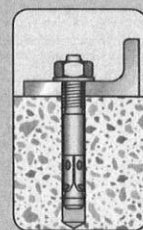
Loch bohren



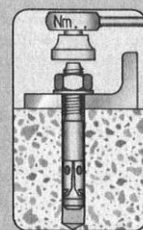
Bohrloch reinigen



Anker einschlagen mit Handhammer oder Maschinen-Setzwerkzeug



Anker setzen



Drehmoment aufbringen

3.4 Instalace KTPO do schránky



4 místa pro uložení sledovaných klíčů



Kabeláž mezi deskou elektroniky a deskou pro klíče

- před vsazením trezoru do schránky je nutné vyjmout upevňovací desku pro cylindrickou vložku daného objektu.
- K tomu je potřeba odšroubovat bílé šrouby s rýhovanou hlavou a opatrně desku vytáhnout. **Pozor!** Mezi upevňovací deskou a připojovací deskou na zadní stěně se vyskytuje nejméně jedno propojení kabelem; to je nutné před úplným vyjmutím upevňovací desky uvolnit.
- Vložte KTPO a prostrčte kabel skrz postranní otvor a pomocí utahovacího řemínku ke stahování kabelů jej ještě jednou zajistěte na připojovací desce. Viz také bod 4.0.
- Nepoužité otvory utěsňte zaslepovací páskou.
- **U schránky typ II:**
Podle toho, jaké kotvy na stěnu byly použity, přišroubujte hliníkové tělo KTPO buď pomocí 4 ks M8, nebo 2 ks M10 skrz schránku ke stěně.
- Je-li to zapotřebí, utěsňte silikonem spáru mezi stěnou/omítkou a lemem KTPO.

4.0 Elektrické zapojení KTPO

Podle normy VdS musí být klíčové trezory připojeny připojovacím kabelem typu LiYY 10 x 0,5 mm².

Hlavní pospojování musí být provedeno pomocí vhodného kabelu o průřezu nejméně 4mm².

KTPO se připojuje pomocí adaptéru pro klíčové trezory, který by měl být nainstalován v bezprostřední blízkosti příslušné EPS, pokud není namontován přímo na EPS.

Veškeré kabely mezi KTPO a adaptérem pro klíčové trezory se vedou pod omítkou. V případě použití pilíře se kabely vedou nejméně 80cm pod zemí s odpovídající mechanickou izolací.

4.1 Svorková lišta X1 na přípojovací desce KTPO SD 04.2

Svorka	Barva vodiče	Funkce
10	Fialová	Vyhřívání
09	Černá	Vyhřívání
08	Červená	Zpětné hlášení(dvířka zamčená-kontakt otevřený)
07	Modrá	Zpětné hlášení(dvířka zamčená-kontakt otevřený)
06	Růžová	(-) Odjištění
05	Šedá	(+) Odjištění
02	Hnědá	(-) Střežení / Sabotáž (2K2)
01	Bílá	(+) Střežení / Sabotáž (2K2)

Pozor: 8 pólový svorkový blok je zasunovatelný!

Kabeláž:



Kabel v potřebné délce zatáhněte do KTPO. Dbejte, aby se jednotlivé dráty zbytečně nekřížily a aby nedošlo k poškození izolace jednotlivých drátů. Dbejte, aby izolace končila vždy u vstupu do svorek.

4.2 Svorková lišta X2 na přípojovací desce KTPO SD 04.2

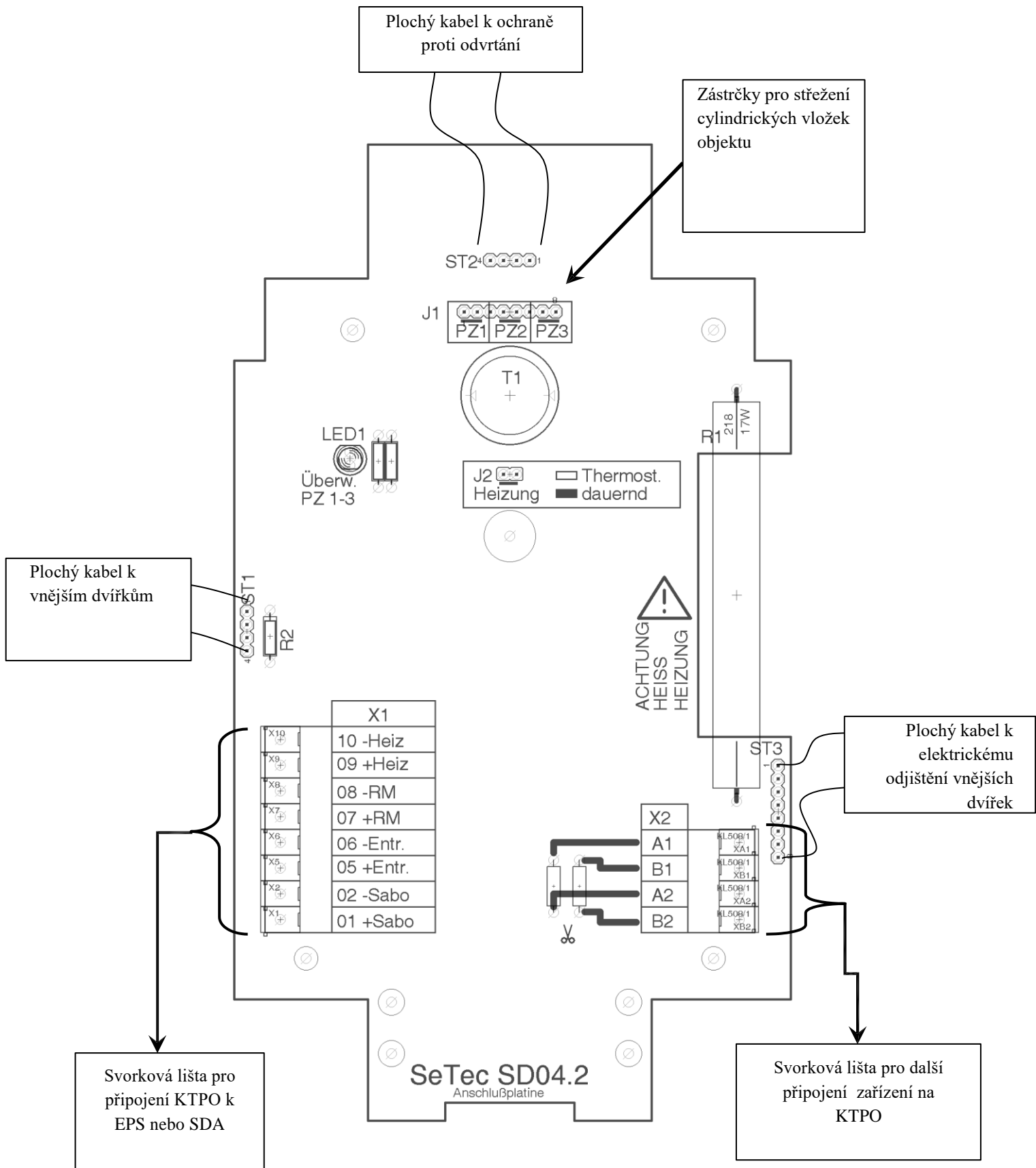
Tento svorkový blok je koncipován tak, aby bylo možno ke KTPO připojit další komponenty, jako jsou odpojitelné součásti nebo světelný maják (orientační světlo).

Je možno např. 2 vodiče světelného majáku zapojit do A1 + A2, propojení s EPS potom do svorek B1 +B2.

Při použití drátového můstku jsou k dispozici 4 samostatné svorky.

Svorka	S drátovým můstkem	Bez drátového můstku
A1	Propojení na B1	Žádné propojení
B1	Propojení na A1	Žádné propojení
A2	Propojení na B2	Žádné propojení
B2	Propojení na A2	Žádné propojení

Pozor: 4 pólový svorkový blok je zasunovatelný!



Připojení zemnicího kabelu:

Otvory pro připojení zemnicího kabelu jsou umístěny na zadní straně klíčového trezoru. Zemnicí kabel lze připojit vlevo nebo vpravo. Dodávaná svorkovnice je určena pro vodič v průměru 6mm².



Anschluss der Erdung wahlweise links oder rechts



Připojení uzemnění

4.3 Střežení cylindrické vložky daného objektu (propojka J1):

V KTPO SD 04.2 mohou být střeženy až čtyři cylindrické vložky. Při dodání je namontována pouze 1 pomocná cylindrická vložka (PZ1), která je střežena. Obě další (PZ2 + PZ3) jsou opatřeny červeným propojovacím můstkem. Pokud mají být střeženy také tyto cylindrické vložky, je potřeba navíc „sada pro střežení dalších cylindrických vložek“, číslo výrobku SeTec B12950.

Pro střežení případné 4-té cylindrické vložky je nutno doobjednat sadu B12946.

KTPO SD 04.2 zobrazuje optickým signálem, že všechny cylindrické vložky jsou zabezpečeny. Tento signál (zelená LED dioda) se rozsvítí, když všechny cylindrické vložky objektů jsou skutečně uzamčeny a střeženy.

4.4 Vytápění KTPO (propojka J2):

SD 04.2 disponuje teplotou řízeným regulátorem vyhřívání. Ten může být přepojen na nepřetržitý provoz odstraněním JP2. Při dodání je JP2 zapojen a regulace teploty je aktivní. Regulátor vypne vyhřívání, když je v klíčovém trezoru dosažena teplota +15°C a zapne je při teplotě +5°C. Tak je zajištěn energeticky úsporný provoz SD 04.2 a jeho ochrana před mrazem.

Topné odpory v trezoru mohou dosáhnout teploty až 80°C

POZOR NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ!

Další výrobcem připravené konektory (ST1,ST2,ST3):

ST1 je 4 pólová spojka k platinovému chrániči proti provrtání na dvířkách.

V žádném případě nesmí být odstraněna.

ST2 je 4 pólová spojka ke 4 postranním platinovým chráničům proti provrtání.

V žádném případě nesmí být odstraněna.

ST3 je 8 pólová spojka k zavíráním dvířek. Zde jsou napájeny zdvihací magnet, 2. vytápění a monitorování dvířek, resp. zpětné hlášení.

V žádném případě nesmí být odstraněna.

5.0 Uvedení do provozu

Po provedení elektrického připojení zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a dráty správně umístěny ve svorkách a bezpečně upevněny.

Zkontrolujte také správné připojení uzemnění.

1. Kontrola elektrického uzamčení:

- Aktivujte KTPO pomocí EPS či adaptéru pro klíčové trezory (aktivovat odjištění KTPO).
- Zkontrolujte zda k je na svorkách 5 a 6 napětí 24 VDC .
- Nyní odstraňte oranžovou krytku na krycím plechu a vyšroubujte imbusový šroub pod krytkou .
POZOR: nyní je uzamykací mechanismus aktivován!

2. Kontrola zajištění/odjištění dvířek

- Nejdříve několikrát vyzkoušejte správnou funkčnost uzamčení pomocí tlačítek „Odjistit“ a „Zpětné nastavení“ na adaptéru pro klíčový trezor. Zvuk cvaknutí ohlásí, že došlo k zajištění/odjištění.

POZNÁMKA: u trezorů s ochranným obalem proti provrtání se rozsvítí bílá LED dioda uvnitř trezoru pokaždé, když je aktivován zdvihací magnet uzamykacího zařízení.

3. Test funkčnosti s adaptérem pro KTPO.

- Zavřete vnější dvířka KTPO.
 - SD Adaptér již nesmí ovládat KTPO, případně stiskněte tlačítko zpětného nastavení.
 - Vnější dvířka KTPO musí být nyní zajištěny.
 - Spusťte nyní signál zpětného hlášení vysílacího zařízení na adaptéru, abyste dosáhli správného odjištění vnějších dvířek. Vnější dvířka lze otevřít, alarm se nespustí.
 - Vyjměte klíč od objektu
 - o Zelená LED dioda oznamující „všechny cylindrické vložky zajištěny“ zhasne.
 - o Vnější dvířka lze zavřít, ale ne zajistit
 - Vložte klíč od objektu a otočte jím o 90° doprava do pozice, v níž probíhá monitorování.
 - o Zelená LED dioda oznamující „všechny cylindrické vložky zajištěny“ se rozsvítí.
 - o Vnější dvířka je možné zavřít a zajistit*!
- * KTPO může být znovu správně zajištěn až po zpětném nastavení signálu vysílacího zařízení.

4. Vsazení vnitřních dvířek / předání KTPO hasičskému sboru

- Po úspěšném testu funkčnosti mohou být namontována vnitřní dvířka a opatřena odpovídajícím zámkem. Montáž vnitřních dvířek je popsána na str. 14.

6.0 Testovací klíč pro uvedení do provozu / údržbu

Ke každému KTPO je přibalen plastový „testovací klíč“. Tento klíč Vám má v budoucnosti usnadnit kontrolu funkce KTPO při uvedení do provozu nebo při údržbě.

Testovací klíč simuluje blokaci vnějších dveří a je-li zastrčen, ovládá oba mikrospínače pro „zpětné hlášení KTPO uzavřen“ a „sabotáž dveří“.

Postup kontroly KTPO s testovacím klíčem

- Musí být vytvořeno elektrické připojení přes adaptér SD.
- Pro kontrolu funkce KTPO při otevřených vnějších dveřích zasuněte testovací klíč do drážky na pravé straně SD04.1 a zatlačte ho dolů.
- Případně odstraňte bezpečnostní kryt a pod ním ležící pojistný šroub.
- Uzavírací mechanika blokuje (tlačí na zastrčený testovací klíč).
- Na SD adaptéru vrátit do klidové polohy příp. alarmy.
- Na SD adaptéru stiskněte „odblokovat“
 - Uzávěr je odblokován
 - Vyměňte testovací klíč
 - Na SD adaptéru musí být „alarm“!
- Opět zasuněte testovací klíč a zatlačte ho dolů, stiskněte na adaptéru „Vrátit do původní polohy“.
- Nyní dejte ovládací signál zpětného hlášení na adaptér (např. přemostění od svorky 7 na svorku 9 na SDA3)
 - Uzávěr se odblokuje (je slyšet výrazné „kliknutí“)
 - Vyměňte testovací klíč → uzávěr musí zůstat odblokovaný!
 - Vyměňte klíč v zámku objektu
 - Opět zasuněte testovací klíč a zatlačte ho dolů
→ uzávěr musí zůstat odblokovaný!
 - Vyměňte testovací klíč.
 - Zasuňte klíč objektu a dejte do zajišťovací pozice.
 - Opět zasuněte testovací klíč a zatlačte ho dolů
→ uzávěr musí blokovat!
 - Vyměňte testovací klíč
 - Stiskněte „vrátit do původní polohy“ na SDA3

Pokud jsou všechny funkce podle popisu úspěšné, je KTPO připraven k použití.

Obrázek ukazuje testovací klíč (umělá hmota)
(s každým SD 04.2 se dodává jeden klíč)

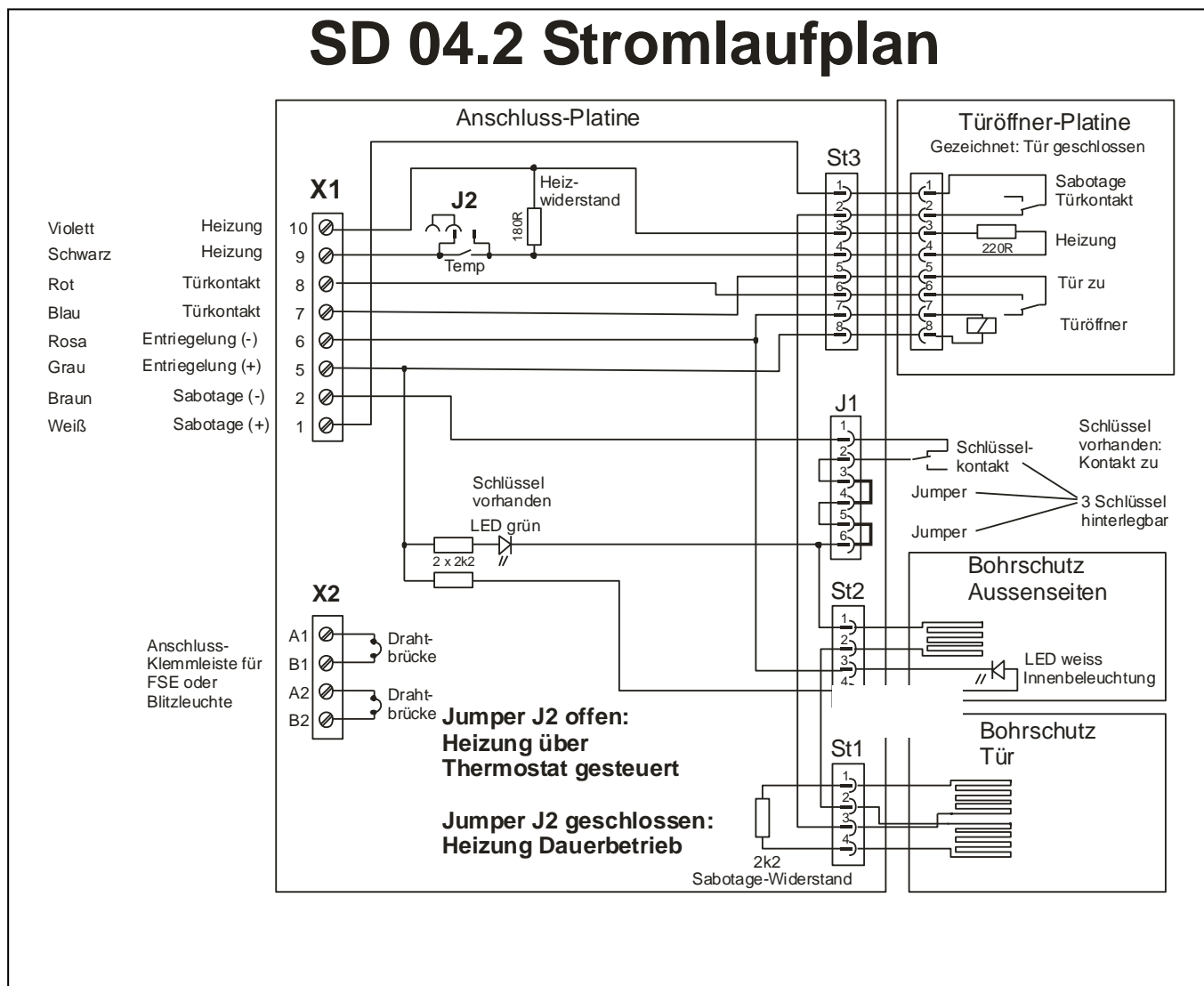


Poznámka:

SDA adaptér pro KTPO je buď ve vybavení ústředny EPS, nebo jej lze doobjednat pod č. B10960.

V ČR není SDA požadován, ovládání odblokování KTPO se provádí přímo z ústředny EPS.

7.0 Schéma zapojení

**Překlad:****Brücke – můstek****Bohrschutz – ochrana proti provrtání****Türöffner – otvírač vnějších dveří****Rückm. Tür zu – zpětné hlášení, dvířka zavřena****Heizung - vytápění****Objektzylinder Überwachung (PZ1 – PZ3) – střežení cylindrické vložky objektu****Bohrschutz Tür – dvířka ochranného obalu proti provrtání****Bohrschutz seitlich – postranní ochrana proti provrtání****Türkontakt – dveřní kontakt****Heizwiderstände – topné odpory****gezeichnet im geschlossenen Zustand – nakresleno v uzamčeném stavu**

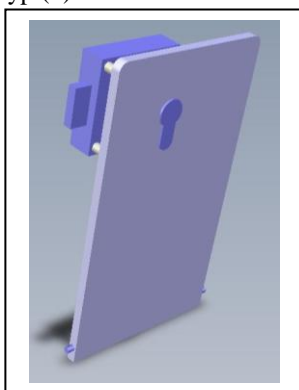
8.0 Vnitřní dvířka

V jednotlivých krajích či okresech České republiky vždy rozhoduje příslušný hasičský sbor, jaký druh zamykání vnitřních dvířek bude použit. Vždy to bývá zámek s profilovou cylindrickou vložkou nebo zámek typu „MOTÝLEK“. Aby bylo možno používat SeTec SD 04.2 univerzálně, nabízíme možnost vnitřní dvířka podle potřeby obměnit.

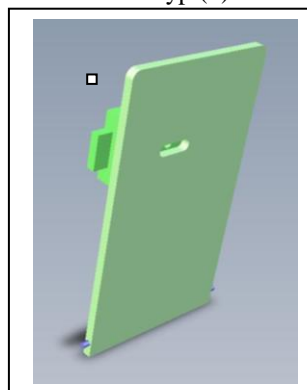
Dodávají se tato vnitřní dvířka:

- (1) Vnitřní dvířka připravená pro profilovou poloviční cylindrickou vložkou
- (2) Vnitřní dvířka s „Motýlkovým“ zámkem (při objednání nutno uvést číslo okresu).

Typ (1)



Typ (2)



Informace o tom, která vnitřní dvířka jsou požadována, zjistíte na příslušném oddělení Hasičského záchranného sboru.

Profilová poloviční cylindrická vložka:

Profilová poloviční cylindrická vložka musí odpovídat normám pro mechanická zabezpečovací zařízení VdS 2156, třída B.

Používané cylindrické vložky musejí umožňovat změnu polohy závory.

Závoru cylindrické vložky je nutné nastavit do pozice „11.00 hodin“! Pouze tehdy je zajištěno, aby klíč ve stavu odjištění nemohl být odejmut.

9.0 Závady a jejich odstranění

Závada / chybná funkce	Možné příčiny / odstranění
Vnější dvířka nelze zajistit	<ul style="list-style-type: none"> → jsou odpory 2,2 KΩ 1+2 ve výstupech 1+2 na SDA3, resp. Je KTPO změřitelné? (měřitelné je po zamčení vnějších dvířek) → Je cylindrická vložka objektu v pozici „zajištěno“? resp. Svítí zelená LED oznamující zajištění vložky? → Je dveřní kontakat zapojen ve výstupech 7+8?
Sabotážní alarm na SDA3	<ul style="list-style-type: none"> → Jsou zapojeny oba mikrospínače? → Je zapojen spínač kontroly cylindrické vložky S2 ? → Pokud jsou S1 + S2 zavřeny je 2,2 KΩ na výstupech 1+2?
Magnet ovládající odemknutí vnějších dvířek nereaguje. (Při alarmu neodemyká)	<ul style="list-style-type: none"> → je 24 VDC připojeno na svorce 5 + 6 v KTPO Nebo na svorkách 3 + 4 v SDA3(pokud je instlován)? → je správně připojena polarita napětí ??? +je připojen v KTPO ne svorku 5 nebo v SDA na svorku 3.

Důležitá upozornění

Dodatek A

Důležité pokyny pro provozovatele KTPO.

Je-li v objektu umístěn KTPO, znamená uchovávání klíčů v tomto KTPO zvýšení rizika - hrozící vloupání či krádež - proto musí být tato skutečnost oznámena pojistiteli.

Dodatek B

Vzorové problémy při instalaci + řešení

Problém 1 Stěna ze zdiva nebo betonu zvolená pro instalaci KTPO nemá dostatečnou tloušťku (KTPO nebude ze zadu dostatečně kryté).

Řešení: Zdvojení stěny technickým materiálem odpovídajícím článku 5.2.
Upozornění: V ojedinělých případech jsou možná jiná řešení.
Ta však musejí být zkontrolována a schválena podle předpisů VdS – prevence škod.

Problém 2 Na přední straně stěny zvolené pro instalaci KTPO se nacházejí izolační materiály (KTPO nebude dostatečně kryté po stranách).

Řešení: Zdvojit stěnu technickým materiálem odpovídajícím článku 5.2, obložit KTPO alespoň 20 cm vrstvou, dostatečně pevně napojit toto obložení na existující stěnu.
Nebo: Použití KTPO s ochranou ze všech stran. (elektronickou ochranu proti bočnímu odvrtání) například KTPO SD 04.2 obj.č. B12910

Problém 3 Není k dispozici žádná vhodná plocha na stěně objektu.

Řešení: Montáž KTPO do volně stojícího stojanu s dostatečnou stabilitou.
Doporučujeme použití stojanů, které najdete na našich webových stránkách:

Dodatek C

Plán technické údržby (předpis)

Kontrola se provádí nejméně dvakrát ročně. Podle pokynů výrobce a podle třídy KTPO je nutno minimálně prověřit:

- Vnější neporušenost KTPO
- Snadnou pohyblivost vnějších dvířek KTPO
- Povolenou toleranci vnějších dvířek
- Utěsnění vnějších dvířek
- Funkčnost a kontrola otevírání (elektrického a mechanického)
- Funkčnost kontaktu zpětného hlášení
- Funkčnost elektromagnetického odblokovacího zámku
- Neporušenost kebelového propojení zajišťujícího funkčnost KTPO
- Kontrola všech funkcí KTPO včetně kontrolních hlášení.
- Zapsání stavu a případných závad do provozní knihy

Technická údržba se provádí nejméně jednou ročně. Podle pokynů výrobce a podle třídy KTPO je nutno prověřit minimálně:

- příkon proudu odblokovacího zařízení vnějších dvířek
- funkčnost vyhřívání
- všechny funkce včetně kontroly střežení a odebrání objektového klíče a opětného uzamčení KTPO s řádně uloženým klíčem od objektu.

Veškeré úkony musejí být podle článku zdokumentovány v provozní knize příslušného bezpečnostního signalizačního zařízení.

Tato provozní kniha by měla obsahovat následující poznámku:

POZOR DŮLEŽITÉ!!!

Během provádění technické údržby může dojít k odpojení alarmu.
Po ukončení práce s KTPO musí být znovu ověřeny všechny funkce.

www.protipozarni-systemy.com