

KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 0634/49534955/2023

Vybudování nové EPS v objektu Zámku a Kláštera Domova Rožďalovice

Smluvní strany

Název PO Domov Rožďalovice, poskytovatel sociálních služeb
se sídlem: U Barborky 1, 289 34 Rožďalovice
zastoupená: RNDr. Janou Příhodovou, ředitelkou PO
IČO: 49534955
Bankovní spojení: ČSOB
číslo účtu: 
kontaktní osoba: 

(dále jen „**kupující**“)

a

Dodavatel: S.O.-ALARM SERVICE GROUP spol. s r. o.
se sídlem: K Hrušovu 292/4, 102 00 Praha 10
IČO: 25751701
DIČ: CZ25751701
Zastoupený: ing. Jiřím Povolným, jednatelem
Zapsaný v obchodní rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze oddíl C vložka 66982
Bankovní spojení: ČSOB a.s.
Číslo účtu: 
Kontaktní osoba: 

(dále jen „**prodávající**“)

dále též jen „**smluvní strany**“

Tato Kupní smlouva (dále jen „**Smlouva**“) je uzavřena ve smyslu ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“)

Článek I. **Předmět Smlouvy**

1. Tato Smlouva je uzavírána mezi prodávajícím a kupujícím na základě výsledků zadávacího řízení za účelem realizace veřejné zakázky s názvem „**Vybudování nové EPS**“

v objektu **Zámku a Kláštera Domova Rožďalovice**“. Veškeré práce budou probíhat za plného provozu Domova Rožďalovice. Provoz Domova Rožďalovice nemůže být ze strany dodavatele omezen. Dodavatel může veškeré práce vykonávat 7 dní v týdnu od 8.00 do 18. 00 hodin.

2. Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu zboží, které je blíže specifikováno v **Příloze č. 1** této Smlouvy (dále též souhrnně označováno jako „**Zboží**“) a v položkovém rozpočtu, který je **Přílohou č. 2** této Smlouvy. **Zboží musí být dodáno v souladu s podmínkami a požadavky kupujícího (zadavatele), které kupující stanovil v rámci zadávacího řízení, které předcházelo uzavření této Smlouvy. Zboží musí být dodáno rovněž v souladu s platnými právními předpisy.**
3. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu Zboží a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke Zboží, a kupující se zavazuje Zboží, za podmínek této Smlouvy, převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu uvedenou v čl. V této Smlouvy.
4. Součástí dodávky Zboží je dále dodání příslušných dokumentací ke Zboží včetně návodů k použití, uživatelských příruček a manuálů a návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné podobě, záručních listů a případné prohlášení o shodě, jakož i případných dalších dokladů prokazujících zejména splnění všech zákonných podmínek u dodávaného Zboží.
5. **Součástí povinností prodávajícího je i doprava Zboží do místa dodání, montáž a instalace těch prvků předmětu plnění, u kterých je to zapotřebí k tomu, aby mohly být užívány za účelem, kterému slouží. Prodávající při instalaci a montáži postupuje v souladu s projektovou dokumentací vč. položkového rozpočtu, který vypracovala společnost Telmo a. s., IČO 47307781 sídlem: Štěrboholská 560/73, Praha 10.** Předmět plnění bude dodán nový s tím, že všechny jeho prvky budou funkční, nebudou poškozené ani vadné a budou způsobilé k užívání Zboží. Součástí dodávky Zboží je rovněž předvedení funkcí Zboží, případně zaškolení kupujícího a jím určených osob, pokud to je pro řádné užívání Zboží potřebné. Skutečnost, zda je nutné provést zaškolení ohledně Zboží, si vyhrazuje kupující.
6. Smluvní strany sjednávají, že na vztah touto Smlouvou založený se neuplatní ust. § 2126 občanského zákoníku týkající se svépomocného prodeje, tj. smluvní strany si sjednávají, že v případě prodlení jedné strany s převzetím Zboží či s placením za Zboží, nevzniká druhé smluvní straně právo Zboží po předchozím upozornění na účet prodávající strany prodat.

Článek II. Předání Zboží

1. Prodávající se zavazuje, že dodá kupujícímu Zboží a splní veškeré povinnosti dle čl. I. této Smlouvy ke Zboží nejpozději **do 2 kalendářních měsíců** od zaslání písemné výzvy Kupujícím k zahájení dodání předmětu Smlouvy uvedeném v čl. I Předmět Smlouvy této Smlouvy.
2. O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán Protokol o předání a převzetí Zboží, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Součástí Protokolu o předání a převzetí Zboží bude potvrzení o splnění všech povinností prodávajícího dle čl. I. této Smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že toto vykazuje nedostatky či vady.

3. Dnem podpisu předávacího protokolu dle čl. 2.2 této Smlouvy přechází z prodávajícího na kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Nebezpečí škody na Zboží nese až do přechodu vlastnického práva na kupujícího prodávající.
4. Místem plnění (dodání) je **Budova Zámku - U Barborky 1 a Budova Kláštera - Husova 33, 298 34 Rožďalovice**, pokud nebude mezi smluvními stranami písemně sjednáno jinak.

Článek III. **Základní povinnosti kupujícího**

Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu za Zboží v souladu s ustanoveními čl. V této smlouvy.

Článek IV. **Základní povinnosti prodávajícího, záruka**

1. Smluvní strany tímto sjednávají, že záruka za jakost zboží činí **nejméně 24 měsíců**. Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání a převzetí Zboží včetně dokumentace kupujícím bez vad a nedodělků a po splnění všech povinností prodávajícího ke Zboží, které vyplývají z čl. I této Smlouvy.
2. Zárukou za jakost se prodávající zavazuje, že Zboží bude po dobu běhu záruční lhůty způsobilé k použití pro obvyklý účel a že si uchová obvyklé vlastnosti.
3. Kupující je povinen telefonicky nebo písemně (emailem) prostřednictvím kontaktní osoby ohlásit prodávajícímu (kontaktní osobě) záruční vady neprodleně poté, co je zjistí. Záruční vada je včas uplatněna odesláním ohlášení i v poslední den záruční doby.
4. V záruční lhůtě je prodávající povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok kupujícího z vadného plnění, a to tak, že prodávající je povinen diagnostikovat vadu Zboží nejpozději do 3 pracovních dní od oznámení vady kupujícím prodávajícímu. V případě, že se jedná o běžnou vadu, je povinností prodávajícího odstranit takovou vadu Zboží nejpozději do 5 pracovních dní od jejího určení prodávajícím. V případě složitějších vad, kdy je nutné např. objednat nějaký komponent Zboží apod., bude lhůta pro opravu vady stanovena formou písemného zápisu po dohodě obou smluvních stran.
5. V případě prodlení prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v čl. I. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny Zboží bez DPH, a to za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčen nárok kupujícího na náhradu vzniklé újmy.
6. V případě nedodržení lhůty pro odstranění vady Zboží dle čl. 4 odst. 4.4 této Smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 500,-Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním příslušné vady Zboží v každém jednotlivém případě.
7. Kontaktní osobou oprávněnou jednat za smluvní strany ve věcech práv a povinností stanovených dle této Smlouvy, pokud nebude smluvními stranami písemně sděleno jinak, jsou osoby uvedené v čl. VII této Smlouvy.

Článek V. **Kupní cena**

1. Cena za předmět plnění dle článku I. této Smlouvy vychází ze zadávacího řízení a z nabídky prodávajícího, přičemž tato je v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a činí celkovou částku ve výši **3 183 072 Kč bez DPH. Jednotkové ceny Zboží jsou uvedeny v položkovém rozpočtu, který tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy.**
2. Cena Zboží bude kupujícím zaplacená na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím po řádném dodání Zboží a splnění veškerých povinností prodávajícího uvedených v čl. I této Smlouvy. DPH bude určeno podle platných právních předpisů.
3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží a splněním všech povinností prodávajícího, které vyplývají z této Smlouvy. Prodávající nemá nárok na zvýšení ceny Zboží v souvislosti s dodávkou Zboží a plnění souvisejících povinností dle této Smlouvy.

Článek VI. Platební podmínky

1. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle ust. § 435 občanského zákoníku, podle ust. § 7 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a podle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a odkaz na tuto Smlouvu a číslo a název příslušného programu: Integrovaný regionální operační program, číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_049/0002516. Nedílnou přílohou faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí Zboží podepsaná oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
2. Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu Zboží převodem na účet ve lhůtě 30 dnů ode dne doručení řádného daňového dokladu, který bude splňovat náležitosti dle čl. 6 odst. 1 této Smlouvy.
3. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu zálohu/zálohy.
4. Kupující může fakturu vrátit do data její splatnosti, pokud bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje a to do 5 pracovních dnů po jejím obdržení, s uvedením důvodu vrácení. Dodavatel je povinen fakturu podle charakteru nedostatků, buď opravit, nebo nově vystavit. Oprávněným vrácením faktury přestává kupujícímu běžet původní lhůta splatnosti faktury a nová lhůta splatnosti začne běžet okamžikem doručení nové či opravené faktury. Kupující je oprávněn pozastavit úhradu kterékoliv platby v průběhu plnění této smlouvy, jestliže prodávající neplní termíny v této smlouvě stanovené.

Článek VII. Kontaktní osoby

1. Dalšími oprávněnými zástupci kupujícího při převzetí Zboží a ve věcech technických (dále jen „oprávnění zástupci kupujícího“) jsou:



Článek VIII.
Ukončení smlouvy

1. Tato Smlouva může být ukončena dohodou smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy.
2. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo v Občanském zákoníku.
3. Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se zejména považuje:
 - a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 90 dní po dni splatnosti příslušné faktury;
 - b) na straně prodávajícího, jestliže byt' i část Zboží nebude řádně dodána v dohodnutém termínu;
 - c) na straně prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této Smlouvě;
 - d) na straně prodávajícího, jestliže prodávající neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou od písemného nahlášení vady kupujícím nebo v případě opakující se závady;
 - e) na straně prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
4. Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu újmy a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.
5. Kupující je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
 - a) Kupujícím bude odňata či nevyplacena finanční dotace,
 - b) Prodávající vstoupí do likvidace;
 - c) Vůči majetku Prodávajícího probíhá insolvenční (nebo obdobné) řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
 - d) Vyjde-li najevo, že Prodávající uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek Zadávacího řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy.

Článek IX.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy vč. jejích příloh v registru smluv v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
2. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do třiceti (30) dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.
3. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy.
4. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců kupujícího a prodávajícího.
5. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení Smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplyvá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
6. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými soudy České republiky.
7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran. Účinnosti tato Smlouva nabývá jejím uveřejněním v registru smluv.
8. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady střečočeského kraje Usnesení č. 007-42/2023/RK ze dne 23.11.2023
9. Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:

Příloha č. 1 – Technická specifikace Zboží

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet Zboží

Příloha č. 3 - Čestné prohlášení o poddodavatelích

Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

Kupující:

Domov Rožďalovice,
poskytovatel sociálních služeb
U Barborky 1, 289 34 Rožďalovice

RNDr. Jana
Příhodová

Digitálně podepsal
RNDr. Jana Příhodová
Datum: 2023.12.11
16:17:29 +01'00'

RNDr. Janou Příhodovou, ředitelkou PO

Dodavatel:

S.O.-ALARM SERVICE GROUP spol. s r. o.
se sídlem: K Hrušovu 292/4, 102 00 Praha 10
IČO: 25751701

Ing. Jiří
Povolný

Digitálně podepsal Ing. Jiří
Povolný
Datum: 2023.12.11 11:03:31
+01'00'

Ing. Jiří Povolný, jednatel



PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Autorizovaná osoba 216, Rozhodnutí o autorizaci č. 1/2022 ze dne 14. března 2022

C E R T I F I K Á T V Ý R O B K U

č. 216/C5a/2022/0037

vydaný pro

dovozce:

Siemens, s.r.o., Siemensova 1, 155 00 Praha 13, IČ 00268577

výrobce:

Siemens Switzerland AG, Gubelstrasse 22, Zug, Švýcarsko

místo výroby:

Siemens Switzerland AG, Gubelstrasse 22, Zug, Švýcarsko

V souladu s ustanovením § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“), Autorizovaná osoba 216 potvrzuje, že u stavebního výrobku:

Systém EPS FS720 Cerberus PRO

přezkoumala podklady předložené dovozcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku, provedla počáteční prověrku v místě kontroly výrobků dovozcem, posoudila způsob kontroly výrobků dovozcem a zjistila, že uvedený výrobek splňuje požadavky stanovené technickými předpisy, které souvisejí se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády uvedenými ve Stavebním technickém osvědčení č. S-216/C5a/2022/0037 ze dne 28.4.2022 vydané Autorizovanou osobou 216 s platností do 30.4.2025 (dále jen „STO“).

Autorizovaná osoba 216 zjistila, že způsob kontroly výrobků dovozcem odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené ve shora uvedeném stavebním technickém osvědčení a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je Protokol o certifikaci č. P-216/C5a/2022/0037 ze dne 29.4.2022, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a základní popis certifikovaného výrobku, nezbytný pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které by uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby a způsob kontroly výrobků dovozcem výrazně nezmění, nebo pokud Autorizovaná osoba tento certifikát nezmění nebo nezruší.

Tento certifikát nahrazuje a ruší Certifikát č. 216/C5a/2019/0025 ze dne 8.2.2019, vydaný AO 216.

Autorizovaná osoba 216 provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním kontroly výrobků u dovozce a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají stavebnímu technickému osvědčení podle ustanovení § 5a odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

O vyhodnocení dohledu vydá autorizovaná osoba zprávu, kterou předá dovozci.

V Praze dne 29.4.2022




Ing. Jan Tripes
výkonný ředitel – AO 216

2. strana certifikátu výrobku č. 216/C5a/2022/0037

Systém EPS FS720 Cerberus PRO

Tabulka 1

Komponenta	Certifikát č.	Výrobce / dodavatel
Ústředny EPS řady FC721	0786-CPR-20767	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC722 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20721	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředna EPS řady FC723 s ovládacím terminálem FT724	0786 -CPR- 21328	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC724 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20722	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC726 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20983	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Paralelní terminál FT2010 a displej FT2011	0786-CPR-20377	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředna EPS XC1003-A	1116-CPR-018	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Ústředna EPS XC1001-A a XC1005A	1116-CPR-043	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI110	0786-CPR-21141	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI112	0786-CPR-21142	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI720	0786-CPR-20712	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OH110	0786-CPR-21165	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře kombinované OH720	0786-CPR-20711	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kombinované OOH740	0786-CPR-21094	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kombinované OOH740	0786-CPR-21067	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP110	0786-CPR-21161	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP720	0786-CPR-20713	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické - OSID	0333-CPR-075387	XTRALIS Pty Ltd., Australia
Vstupní moduly FDCI221	0786-CPR-20709	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní moduly FDCI222	0786-CPR-20446	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO221	0786-CPR-20710	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO222	0786-CPR-20447	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO223	0786-CPR-20430	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO224	0786-CPR-20448	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické, jiskrově bezpečné, DO1101A-Ex	0786-CPR-20076	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot, jiskrově bezpečné, DT1101A-Ex	0786-CPR-20080	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot, jiskrově bezpečné, DT1102A-Ex	0786-CPR-20095	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene, jiskrově bezpečné, DF1101-Ex	0786-CPR-20497	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VFT	0786-CPR-20663	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLP	0832-CPR-F1682	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLS	0832-CPR-F1683	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLC	0832-CPR-F1684	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLF (VESDA@Laser FOCUS)	0832-CPR-F1906	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLI Industrial	0832-CPR-F2059	Xtralis Pty Limited, Australia
Hlásiče kouře optické DO1101A	0786-CPR-20136	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products,
Hlásiče kouře optické DO1104A	0786-CPR-20077	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot DT1101A	0786-CPR-20079	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products,
Hlásiče teplot DT1102A	0786-CPR-20094	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene FDF221-9	0786-CPR-20371	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH

3. strana certifikátu výrobku č. 216/C5a/2022/0037

Hlásiče plamene FDF241-9	0786-CPR-20372	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární hlásiče kouře FDL241-9	0786-CPR-20014	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární teplotní čidlo – kabelový detektor Protectowire PW93CZ	204/C5a/2022/080-024615	The Protectowire Company, Inc., USA
Tlačítkové hlásiče DM1103	0786-CPR-20499	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkové hlásiče FDM221	0786-CPR-20368	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkové hlásiče FDM223	0786-CPR-20443	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna DBS720	0786-CPR-20780	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna do hlásičové linky Sinteso FDS221 a akustická patice automatických hlásičů Sinteso FDSB291	0786-CPR-20012	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Kombinovaná siréna s majákem FDS229	0786-CPR-20345	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna Roshni LP ROLP	0333-CPR-075462	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, South Wales
Siréna Roshni RO	0832-CPD-0131	Fulleon Limited, Llantarnam Park, Geent
Linková siréna FDS224	0832-CPR-F2546	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková hlasová siréna FDS225	0832-CPR-F2547	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková siréna s optickou signalizací FDS226	0832-CPR-F2548	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková hlasová siréna s optickou signalizací FDS227	0832-CPR-F2550	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Akustická patice hlásičů s majákem FDSB226	0786-CPR-21620	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Hlasová akustická patice hlásičů s majákem FDSB227	0786-CPR-21621	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Siréna s majákem Flashni FL	0786-CPR-21167	Fulleon Limited, Llantarnam Park, Geent
Optické výstražné zařízení, typ Solista LX Wall	0333-CPR-075441	Cooper Fulleon Ltd./ Gwent
Napájecí zdroj 70 W - FP2001-A1	0786-CPR-20266	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Napájecí zdroj 150 W - SV 24 V / 150 W	0786-CPR-20775	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární hlásiče teploty FibroLaser III využívající jednonábové a dvoukanálové kontroléry a příslušné senzorové kabely	216/C5a/2021/0026	LIOS Technology GmbH, DE
Ústředna EPS Sigma XT K11031 SHZ	0086-CPR-96748	Kentec Electronics Limited, Dartford, UK
Napájecí zdroj 70 W - FP2015-A1	0786 - CPR – 21302	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Optické převodníky na multi/single-mód FN2006-A1, FN2007-A1	0786 - CPR – 21085	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Akustická poplachová signalizace (sirény) ROLP	0832-CPD-1651	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, South Wales
Optická poplachová signalizace (majáky) SOL-LX-x-xx	0333-CPR-075441	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Opticko-akustická poplachová signalizace (sirény s majákem) RoLP-LX-x-xx	0333-CPR-075444	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Akustická poplachová signalizace SYV	0333-CPR-075086	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Multisenzorový hlásič do prostředí Ex OOH740-A9-Ex	0786 - CPR – 21369	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VEU	0786-CPR-21346	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VEP	0786-CPR-21347	Xtralis Pty limited, Australia
Hlásiče kouře optické DO1131A	0786-CPR-20078	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP320A	0786-CPR-20164	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP320C	0786-CPR-20165	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče multisenzorové OH320A	0786-CPR-20163	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI320A	0786-CPR-20159	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkový hlásič do prostředí Ex FDM223-Ex	0786-CPR-21320	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupně výstupní modul oddělovací do Ex FDCL221-Ex	0786-CPR-21322	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový multisenzorový hlásič FDOOT271	0786-CPR-21169	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový tlačítkový hlásič FDM273	0786 - CPR-21306	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový vstupně-výstupní prvek FDCW241	0786-CPR-21168	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásič kouře FDA221 a FDA241	0786-CPR-21270	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkový hlásič DM1133	0786-CPR-20502	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární hlásiče kouře DLO1191	0786-CPR-20206	Siemens Schweiz AG, Building Technologies



4. strana certifikátu výrobku č. 216/C5a/2022/0037

Hlásiče plamene DF1191 a DF1192	0786-CPR-20495	Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení DC1192	0786-CPR-20512	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení AB322A, EB322A, ABI322A	0786-CPR-20505	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Napájecí zdroj STX2401	0843-CPR-0213	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2402	0843-CPR-0214	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2405	0843-CPR-0215	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2410	0843-CPR-0216	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth

Tabulka 2: seznam volitelného stanoveného příslušenství (není součástí posouzení výrobku)

Poř.č.	Název výrobku	Předpis
1	Upevňovací prvky a upevňovací systémy	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb.
2	Elektrické a optické kabely	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb.
3	Kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb. Posouzení podle NV č. 118/2016 Sb. (Směrnice LVD 2014/35/EU)

Tabulka 3: seznam volitelného příslušenství (není součástí posouzení výrobku)

Příslušenství	Výrobce
Panel pro řízení evakuace FTO2007-EVAC_NL	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém A2D	A2D s.r.o.
Grafický nadstavbový systém Alvis	Spirit, Informačné systémy a.s. Bratislava, SK
Grafický nadstavbový systém C4	Gamanet a.s., Bratislava, SK
Grafický nadstavbový systém Desigo CC	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém Integra	Integoo s.r.o.
Grafický nadstavbový systém MM8000	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém Simteco	Integoo s.r.o.
Grafický nadstavbový systém Siwenoid	Siwena KFT, Budapest, HU
Ethernet switch FN2008-A1	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ethernet switch modular FN2012-A1	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH

Poznámka: výrobky uvedené v tabulce 2 jsou vybrané stavební výrobky ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. nebo Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, které se prokazují samostatným certifikátem.

Podrobnější údaje a charakteristiky jednotlivých komponent výrobku uvádí výrobce v technické dokumentaci.

Platnost STO č. S-216/C5a/2022/0037 je do 30.4.2025.



TAL
Ing. Jan Tripes
 výkonný ředitel – AO 216

PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Autorizovaná osoba 216, Rozhodnutí o autorizaci č. 1/2022 ze dne 14. března 2022

Zakázka č.: Z220220032

Počet stran: 8
Výtisk č.: 1

PROTOKOL O CERTIFIKACI

č. P-216/C5a/2022/0037

vydaný Autorizovanou osobou 216 jako nedílná součást certifikátu výrobku č. 216/C5a/2022/0037 ve smyslu § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 481/2008 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 490/2009 Sb., č. 155/2010 Sb., č. 34/2011 Sb., č. 100/2013 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 91/2016 Sb., č. 183/2017 Sb., č. 265/2017 Sb., č. 277/2019 Sb. a č. 526/2020 Sb. a § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“). Obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a identifikaci certifikovaného výrobku.

1 NÁZEV CERTIFIKOVANÉHO VÝROBKU

Systém EPS FS720 Cerberus PRO

Výrobek spadá do přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb.,
skupina výrobků 10 poř. č. 03

Dovozce: Siemens, s.r.o., Siemensova 1, 155 00 Praha 13, IČ 00268577

Výrobce: Siemens Switzerland AG, Gubelstrasse 22, Zug, Švýcarsko

Místo výroby: Siemens Switzerland AG, Gubelstrasse 22, Zug, Švýcarsko



2 DOKUMENTY POUŽITÉ K CERTIFIKACI

- [1] Žádost o výkon činnosti autorizované osoby ze dne 19.8.2021
- [2] Certifikát č. S 209076 ze dne 26.10.2020 pro výrobek „systém elektrické požární signalizace F720“, vydal VdS
- [3] „Zkušební protokol č. BMA 14129, ze dne 17.11.2014 pro výrobek „Systém EPS, typ F20“, vydal VdS
- [4] Zkušební protokol č. 181929-AU01+BZA02-PB01, ze dne 14.8.2019 pro výrobek „Systém EPS, typ F20“, vydal VdS
- [5] Zkušební protokol č. 151291-AU01+BZA01-PB01. ze dne 20.5.2016 pro výrobek „Systém EPS, typ F20“, vydal VdS
- [6] Zkušební protokol č. 181934-AU01+BZA02-PB01. ze dne 12.11.2019 pro výrobek „Systém EPS, typ F720“, vydal VdS
- [7] Zkušební protokol č. 151349-AU01+BZA01-PB01. ze dne 7.4.2017 pro výrobek „Systém EPS, typ F720“, vydal VdS
- [8] Zkušební protokol č. BMA14128. ze dne 17.11.2014 pro výrobek „Systém EPS, typ F720“, vydal VdS
- [9] Zkušební protokol č. BMA09026. ze dne 17.2.2009 pro výrobek „Systém EPS, typ F20“, vydal VdS
- [10] Zkušební protokol č. BMA07008. ze dne 26.1.2007 pro výrobek „Systém EPS, typ F20“, vydal VdS
- [11] Podklady pro projektování systému EPS FS720 Cerberus PRO, vydal Siemens, s.r.o.
- [12] Návod na montáž a instalaci systému EPS FS720 Cerberus PRO, vydal Siemens, s.r.o.
- [13] Návod na údržbu a servis systému EPS FS720 Cerberus PRO, vydal Siemens, s.r.o.
- [14] Návod k obsluze systému EPS FS720 Cerberus PRO, vydal Siemens, s.r.o.
- [15] Technická dokumentace k systému EPS FS720 Cerberus PRO včetně dokumentace ke komponentám, které jsou uvedeny v tabulce č. 1, vydal Siemens, s.r.o.
- [16] Certifikáty komponent, které jsou uvedeny v tabulce 1
- [17] Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2019/0025 ze dne 7.2.2019, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [18] Protokol o certifikaci č. P-216/C5a/2019/0025 ze dne 8.2.2019, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [19] Certifikát č. 216/C5a/2019/0025 ze dne 8.2.2019, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [20] Protokol o posouzení systému řízení výroby u výrobce č. Z220210273/D, vydal PAVUS, a.s., AO 216, dne 15.10.2021
- [21] Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2022/0037 ze dne 28.4.2022, vydal PAVUS, a.s. - AO 216

3 TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU, ZPŮSOB JEHO POUŽITÍ VE STAVBĚ A VLASTNOSTI - DEKLARACE DOVOZCE

3.1 TECHNICKÝ POPIS VÝROBKU A JEHO IDENTIFIKACE

Tabulka 1

Komponenta	Certifikát č.	Výrobce / dodavatel
Ústředny EPS řady FC721	0786-CPR-20767	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC722 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20721	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředna EPS řady FC723 s ovládacím terminálem FT724	0786 -CPR- 21328	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC724 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20722	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředny EPS řady FC726 s ovládacím terminálem FT724	0786-CPR-20983	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Paralelní terminál FT2010 a displej FT2011	0786-CPR-20377	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ústředna EPS XC1003-A	1116-CPR-018	Siemens Switzerland Ltd., Building Technologies Group, CH

PROTOKOL O CERTIFIKACI č. P-216/C5a/2022/0037 (Zakázka č. Z220220032)

PAVUS, a. s. - Autorizovaná osoba 216, Oznámený subjekt 1391
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek, tel.: 286 019 587, e-mail: mail@pavus.cz



Ústředna EPS XC1001-A a XC1005A	1116-CPR-043	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI110	0786-CPR-21141	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI112	0786-CPR-21142	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI720	0786-CPR-20712	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OH110	0786-CPR-21165	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře kombinované OH720	0786-CPR-20711	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kombinované OOH740	0786-CPR-21094	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kombinované OOHC740	0786-CPR-21067	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP110	0786-CPR-21161	Siemens Schwitterland Ltd., Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP720	0786-CPR-20713	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické - OSID	0333-CPR-075387	XTRALIS Pty Ltd., Australia
Vstupní moduly FDCI221	0786-CPR-20709	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní moduly FDCI222	0786-CPR-20446	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO221	0786-CPR-20710	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO222	0786-CPR-20447	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO223	0786-CPR-20430	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení FDCIO224	0786-CPR-20448	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické, jiskrově bezpečné, DO1101A-Ex	0786-CPR-20076	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot, jiskrově bezpečné, DT1101A-Ex	0786-CPR-20080	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot, jiskrově bezpečné, DT1102A-Ex	0786-CPR-20095	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene, jiskrově bezpečné, DF1101-Ex	0786-CPR-20497	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VFT	0786-CPR-20663	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLP	0832-CPR-F1682	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLS	0832-CPR-F1683	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLC	0832-CPR-F1684	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLF (VESDA®Laser FOCUS)	0832-CPR-F1906	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VLI Industrial	0832-CPR-F2059	Xtralis Pty Limited, Australia
Hlásiče kouře optické DO1101A	0786-CPR-20136	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče kouře optické DO1104A	0786-CPR-20077	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot DT1101A	0786-CPR-20079	Siemens Building Technologies AG Fire & Security Products, CH
Hlásiče teplot DT1102A	0786-CPR-20094	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene FDF221-9	0786-CPR-20371	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene FDF241-9	0786-CPR-20372	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární hlásiče kouře FDL241-9	0786-CPR-20014	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární teplotní čidlo – kabelový detektor Protectowire PW93CZ	204/C5a/2022/080-024615	The Protectowire Company, Inc. USA
Tlačítkové hlásiče DM1103	0786-CPR-20499	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkové hlásiče FDM221	0786-CPR-20368	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH

PROTOKOL O CERTIFIKACI č. P-216/C5a/2022/0037 (Zakázka č. Z220220032)

PAVUS, a. s. - Autorizovaná osoba 216, Oznámený subjekt 1391
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek, tel.: 286 019 587, e-mail: mail@pavus.cz

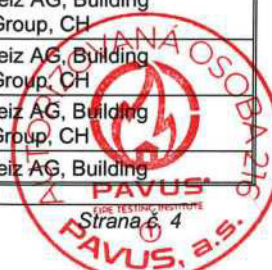


		Technologies Group, CH
Tlačítkové hlásiče FDM223	0786-CPR-20443	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna DBS720	0786-CPR-20780	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna do hlásičové linky Sinteso FDS221 a akustická patice automatických hlásičů Sinteso FDSB291	0786-CPR-20012	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Kombinovaná siréna s majákem FDS229	0786-CPR-20345	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Siréna Roshni LP ROLP	0333-CPR-075462	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, South Wales
Siréna Roshni RO	0832-CPD-0131	Fulleon Limited, Llantarnam Park, Geent
Linková siréna FDS224	0832-CPR-F2546	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková hlasová siréna FDS225	0832-CPR-F2547	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková siréna s optickou signalizací FDS226	0832-CPR-F2548	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Linková hlasová siréna s optickou signalizací FDS227	0832-CPR-F2550	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Akustická patice hlásičů s majákem FDSB226	0786-CPR-21620	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Hlasová akustická patice hlásičů s majákem FDSB227	0786-CPR-21621	Siemens Switzerland Ltd., Zug, CH
Siréna s majákem Flashni FL	0786-CPR-21167	Fulleon Limited, Llantarnam Park, Geent
Optické výstražné zařízení, typ Solista LX Wall	0333-CPR-075441	Cooper Fulleon Ltd./ Gwent
Napájecí zdroj 70 W - FP2001-A1	0786-CPR-20266	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Napájecí zdroj 150 W - SV 24 V / 150 W	0786-CPR-20775	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Lineární hlásiče teploty FibroLaser III využívající jednokanálové a dvoukanálové kontroléry a příslušné senzorové kabely	216/C5a/2021/0026	LIOS Technology GmbH, DE
Ústředna EPS Sigma XT K11031 SHZ	0086-CPR-96748	Kentec Electronics Limited, Dartford, UK
Napájecí zdroj 70 W - FP2015-A1	0786 - CPR – 21302	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Optické převodníky na multi/single-mód FN2006-A1, FN2007-A1	0786 - CPR – 21085	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Akustická poplachová signalizace (sirény) ROLP	0832-CPD-1651	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, South Wales
Optická poplachová signalizace (majáky) SOL-LX-x-xx	0333-CPR-075441	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Opticko-akustická poplachová signalizace (sirény s majákem) RoLP-LX-x-xx	0333-CPR-075444	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Akustická poplachová signalizace SYV	0333-CPR-075086	Cooper Fulleon Limited, Llantarnam Park, Gwent
Multisenzorový hlásič do prostředí Ex OOH740-A9-Ex	0786 - CPR – 21369	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VEU	0786-CPR-21346	Xtralis Pty Limited, Australia
Nasávací hlásiče kouře Xtralis řady VEP	0786-CPR-21347	Xtralis Pty limited, Australia
Hlásiče kouře optické DO1131A	0786-CPR-20078	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP320A	0786-CPR-20164	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče kouře optické OP320C	0786-CPR-20165	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče multisenzorové OH320A	0786-CPR-20163	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče teplot HI320A	0786-CPR-20159	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkový hlásič do prostředí Ex FDM223-Ex	0786-CPR-21320	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupně výstupní modul oddělovací do Ex FDCL221-Ex	0786-CPR-21322	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový multisenzorový hlásič FDOOT271	0786-CPR-21169	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový tlačítkový hlásič FDM273	0786 -CPR-21306	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Bezdrátový vstupně-výstupní prvek FDCW241	0786-CPR-21168	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Nasávací hlásič kouře FDA221 a FDA241	0786-CPR-21270	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Tlačítkový hlásič DM1133	0786-CPR-20502	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH

PROTOKOL O CERTIFIKACI č. P-216/C5a/2022/0037 (Zakázka č. Z220220032)

PAVUS, a. s. - Autorizovaná osoba 216, Oznámený subjekt 1391

Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek, tel.: 286 019 587, e-mail: mail@pavus.cz



		Technologies Group, CH
Lineární hlásiče kouře DLO1191	0786-CPR-20206	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Hlásiče plamene DF1191 a DF1192	0786-CPR-20495	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení DC1192	0786-CPR-20512	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Vstupní / výstupní zařízení AB322A, EB322A, ABI322A	0786-CPR-20505	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Napájecí zdroj STX2401	0843-CPR-0213	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2402	0843-CPR-0214	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2405	0843-CPR-0215	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth
Napájecí zdroj STX2410	0843-CPR-0216	Elmdene International Ltd., GB Portsmouth

Tabulka 2: seznam volitelného stanoveného příslušenství (není součástí posouzení výrobku)

Poř.č.	Název výrobku	Předpis
1	Upevňovací prvky a upevňovací systémy	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb.
2	Elektrické a optické kabely	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb.
3	Kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru	Posouzení podle NV č. 163/2002 Sb. Posouzení podle NV č. 118/2016 Sb. (Směrnice LVD 2014/35/EU)

Tabulka 3: seznam volitelného příslušenství (není součástí posouzení výrobku)

Příslušenství	Výrobce
Panel pro řízení evakuace FTO2007-EVAC_NL	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém A2D	A2D s.r.o.
Grafický nadstavbový systém Alvis	Spirit, Informačné systémy a.s. Bratislava, SK
Grafický nadstavbový systém C4	Gamanet a.s., Bratislava, SK
Grafický nadstavbový systém Desigo CC	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém Integra	Integoo s.r.o.
Grafický nadstavbový systém MM8000	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Grafický nadstavbový systém Simteco	Integoo s.r.o.
Grafický nadstavbový systém Siwenoid	Siwena KFT, Budapest, HU
Ethernet switch FN2008-A1	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH
Ethernet switch modular FN2012-A1	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Group, CH

Poznámka: výrobky uvedené v tabulce 2 jsou vybrané stavební výrobky ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. nebo Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, které se prokazují samostatným certifikátem.

Podrobnější údaje a charakteristiky jednotlivých komponent výrobku uvádí výrobce v technické dokumentaci.

Systém elektrické požární signalizace FS720 Cerberus PRO slouží ke včasnému rozpoznání příznaků požáru, zvukové a optické signalizaci tohoto stavu a případné aktivaci navazujících požárně-bezpečnostních zařízení (únikové východy, VZT, odvětrání apod.). Hlavní předností komponent systému je jejich velmi vysoká odolnost – jak proti vlivům prostředí (vlhkost, prašnost, nízké teploty, silné elektromagnetické pole), tak i proti působení ne-požárních podnětů, které jsou sofistikovanými metodami zpracování signálu přesně odlišeny od příznaků požáru, a tak zamezují planým poplachům. Systém EPS FS720 Cerberus PRO sestává z komponent uvedených v tabulce 1, tj. z některé specifikované ústředny a k ní připojených automatických a/nebo ručních hlásičů a výstupních zařízení.

Prostřednictvím programovatelných výstupů a výstupních modulů lze k ústřednám připojit další signalizační, ovládaná i doplňující zařízení EPS.

Všechny ústředny řady FC72x umožňují připojení některého ze specifikovaných externích ovládacích terminálů, např. FT724, popř. FT20xx. Dále ústředny FC722 a FC724 umožňují prostřednictvím basební karty XCI2005-A1, ovládacího terminálu XCM7202-Z3 a externího ovládacího terminálu XT2001+A1 ovládání jedno úsekového plynového SHZ.



V případě připojení k systému EPS zařízení dálkového přenosu informací, lze použít k ústřednám řady FC72x obslužné pole požární ochrany (OPPO), např. FBF 700CZ a klíčový trezor KTPO, např. FFSK700CZ.

3.2 VYMEZENÍ ZPŮSOBU POUŽITÍ VÝROBKU VE STAVBĚ, VČETNĚ JEHO PŘÍPADNÉHO OMEZENÍ

Systém elektrické požární signalizace FS720 Cerberus PRO slouží k co nejrychlejší signalizaci místa vznikajícího požáru a k rozšíření této informace na určená místa.

V případě signalizace požáru provádí ovládání ovládaných a doplňujících zařízení bránících rozšíření požáru nebo usnadňujících či provádějících protipožární zásah.

Ústředna přijímá a vyhodnocuje signály z hlásičů, signalizuje a vysílá informace o svém aktuálním stavu a ovládá připojená zařízení EPS.

Ústředna je určena k propojení s certifikovanými hlásiči požáru, se kterými má zkušebnou prokazatelnou slučitelnost.

Ústředna může být vybavena pro připojení ústředny EPS XC10 SHZ, XC1001-B SHZ, panelu OPPO a klíčového trezoru KTPO.

4 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK – POŽADAVKY TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, TECHNICKÝCH Norem NEBO JINÝCH DOKUMENTŮ, STANOVENÉ VE STAVEBNÍM TECHNICKÉM OSVĚDČENÍ č. S-216/C5a/2022/0037

Sledovaná / deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) / zkušební / klasifikační norma	Požadovaná / deklarovaná úroveň
Funkčnost	ČSN EN 54-13+A1	ČSN EN 54-13+A1
Shoda jednotlivých komponentů	ČSN EN 54-1 až 12 ČSN EN 54-16 až 18 ČSN EN 54-20 až 31	ČSN EN 54-1 až 12 ČSN EN 54-16 až 18 ČSN EN 54-20 až 31

5 VLASTNOSTI OVĚŘENÉ ZKOUŠKAMI, VÝSLEDKY EXPERTIZ A DALŠÍCH ZJIŠTĚNÍ

Jsou uvedeny v části 6 tohoto protokolu.

6 POSOUZENÍ SHODY VLASTNOSTÍ CERTIFIKOVANÝCH VÝROBKŮ S VLASTNOSTMI DEKLAROVANÝMI DOVOZCEM A POŽADOVANÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY, TECHNICKÝMI NORMAMI, PŘÍPADNĚ JINÝMI DOKUMENTY

Dovozce ve smyslu § 13 zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. požádal o ověření vlastností výrobku, které jsou stanoveny pro použití ve stavbě zvláštním právním předpisem (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu /stavební zákon/ ve znění pozdějších předpisů).

Výrobek byl posouzen postupem posouzení shody podle § 5a.

Výsledek ověření sledovaných vlastností:

Sledovaná / deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) /klasifikační norma	Požadovaná /deklarovaná úroveň	Zjištěno / klasifikace	Posouzení shody
Funkčnost	ČSN EN 54-13+A1	ČSN EN 54-13+A1	Prokázáno v dokumentech uvedených v části 2	Splňuje
Shoda jednotlivých komponentů	ČSN EN 54-1 až 12 ČSN EN 54-16 až 18 ČSN EN 54-20 až 31	ČSN EN 54-1 až 12 ČSN EN 54-16 až 18 ČSN EN 54-20 až 31	Prokázáno v dokumentech uvedených v části 2	Splňuje



7 POSOUZENÍ PŘEDPOKLADŮ DOVOZCE PRO TRVALÉ DODRŽOVÁNÍ JAKOSTI CERTIFIKOVANÉHO VÝROBKU

Byly předloženy následující doklady:

- Protokol o posouzení systému řízení výroby u výrobce č. Z220210273/D, vydal PAVUS, a.s., AO 216, dne 15.10.2021

Dohled u dovozce byl proveden dne 21.9.2021 a 29.9.2021

Vzhledem k tomu, že se jedná o prodloužení platnosti stavebního technického osvědčení a u dovozce je prováděn pravidelný dohled 1 x za 12 měsíců, byl využit pro certifikaci poslední platný dohled.

8 ZÁVĚR

Šetřením Autorizované osoby 216 byla prokázána shoda specifikovaných vlastností certifikovaného výrobku s požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., konkretizovanými ve Stavebním technickém osvědčení č. S-216/C5a/2022/0037 a s deklarací dovozce.

Ze závěru předložených dokumentů plyne, že systém kontroly výrobků u dovozce je dostatečně účinný. Na základě těchto zjištění lze vydat příslušný certifikát výrobku.

9 OZNAČOVÁNÍ ČESKOU ZNAČKOU SHODY

Dovozce je oprávněn označovat certifikované výrobky českou značkou shody podle nařízení vlády č. 179/1997 Sb., ve znění NV č. 585/2002 Sb.

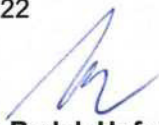
10 PODMÍNKY PLATNOSTI CERTIFIKÁTU

- 10.1 Dovozce poskytne odběratelům: technické podklady, technickou dokumentaci, návody k montáži a údržbě, návody pro provoz a kontroly zařízení v českém jazyce.
- 10.2 Dovozce je povinen ohlásit neprodleně jakékoliv změny týkající se vlastností certifikovaného výrobku, právní subjektivity subjektů podle kapitoly 1, dokumentů uvedených v tomto certifikátu a způsobu zabudování a užití výrobku Autorizované osobě 216 nejpozději do dne, kdy k těmto změnám dochází.
- 10.3 Dovozce musí udržovat platnost podkladů použitých při certifikačním řízení.
- 10.4 Dovozce musí provádět pravidelné kontroly výrobků v souladu s vnitropodnikovým předpisem pro kontrolu výrobků a vést o těchto kontrolách průkaznou dokumentaci, která bude na vyzvání Autorizované osoby předložena.
- 10.5 Autorizovaná osoba 216 bude provádět ve smyslu § 5a odst. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. po dobu platnosti certifikátu na náklady dovozce dohled nad řádným fungováním systému kontroly výrobků a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobků nejméně 1 x za 12 měsíců. O vyhodnocení dohledu, popřípadě kontroly dodržení stanovených požadavků vydá Autorizovaná osoba 216 zprávu, kterou předá dovozci. Platnost tohoto certifikátu je vázána na kladné závěry dohledu a namátkových kontrol v uvedeném rozsahu. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky ve fungování systému kontroly výrobků nebo ve vlastnostech výrobku, je oprávněna zrušit nebo změnit již vydaný certifikát.
- 10.6 V případě propojení ústředny s OPPO musí být prokázána komunikace ústředny s tímto obslužným polem podle ČSN 342710.
- 10.7 Výrobek není posouzen z hlediska požadavků NV č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh (2014/34/EU).
- 10.8 V prostředí s nebezpečím výbuchu mohou být umístěny pouze ty komponenty, které jsou posouzeny pro toto umístění.



Tento protokol o certifikaci je vyhotoven na 8 stranách a je vydán ve dvou originálních číslovaných výtiscích. Výtisk č. 1 obdrží dovozce, výtisk č. 2 bude uložen v archivu Autorizované osoby 216. Každá strana protokolu o certifikaci je opatřena razítkem Autorizované osoby 216. Protokol je vydán zároveň s Certifikátem č. 216/C5a/2022/0037.

V Praze dne 29.4.2022


Ing. Radek Hofman
zpracovatel protokolu




Ing. Jan Tripes
výkonný ředitel – AO 216

HL K91

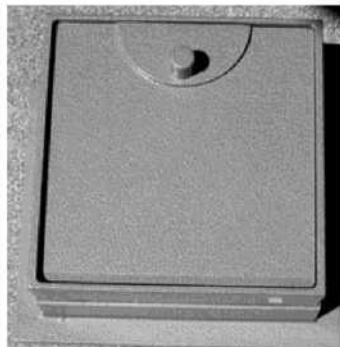
Krabice rozbočovací s požární odolností



- Rozměry: malá 120x100x53mm a velká 156x222x80mm
- Barva: oranžová RAL 2004
- Stupeň krytí: IP54 (za použití těsnící sady až IP56)
- Jedna keramická svorkovnice je určena pro tři vodiče o průřezu až 10mm²
- Do krabic lze dokoupit svorkovnice větší pro vodiče o průřezu až 16mm²
- Certifikováno dle ČSN 73 0895

Kód	Výška (mm) Šířka (mm)		Specifikace	Délka (mm)	Hmotnost (kg/MJ)	MOQ	MJ
HL K91-3P	80	156	4x průchodka PVC, IP54, 1x keram, svorkovnice (3P/10mm ²)	222	1,507	1	ks
HL K91-6P	80	156	6x průchodka PVC, IP54, 3x keram, svorkovnice (3P/10mm ²)	222	1,614	1	ks
HL K91-8P	80	156	8x průchodka PVC, IP54, 4x keram, svorkovnice (3P/10mm ²)	222	1,658	1	ks
HL K91-14P	53	100	4x průchodka PVC, IP54, 1x keram, svorkovnice (3P/10mm ²)	120	0,714	1	ks
HL K91-24P	53	100	4x průchodka PVC, IP54, 2x keram, svorkovnice (3P/10mm ²)	120	0,696	1	ks

Klíčový trezor požární ochrany KTPO



Popis funkce:

Klíčový trezor je výrobek, který doplňuje komplexní vybavení technologií při napojování systému elektrické požární signalizace na centrální pulty útvaru PO. Klíčový trezor slouží k rychlému a bezproblémovému vstupu zásahové jednotky PO do objektu. Při vyhlášení poplachu v uzavřeném objektu je možné pomocí klíče uloženého a monitorovaného buď systémem EPS nebo EZS rychle, bezproblémově a bez nutnosti poškození vstupních dveří vniknout do daného objektu.

Trezor je zabudovaný ve vnějším plášti budovy. Je elektricky připojen na systém EPS resp. EZS, který trezor monitoruje a hlídá jej proti neoprávněnému otevření a zneužití. Klíč je uložen pod dvěma dvířky a elektricky kontrolován. První, vnější dvířka jsou blokována elektrickým zámekem a kontrolovány proti neoprávněnosti otevření a proti odvrtání. Druhá dvířka jsou zamknuta na klíč, který vlastní na základě dohody se zákazníkem příslušný útvar PO.

Při vyhlášení poplachu dojde k uvolnění elektrického zámku prvních dvířek. Člen výjezdni jednotky otevře první dvířka a vlastním klíčem, který je uložený na útvaru PO, otevře druhé dvířka trezoru. Za těmito dvířky je uložen klíč od objektu.

Aby mohl být klíčový trezor uzamknut a celý systém resp. systémy uvedeny do klidového stavu, musí být objektový klíč vrácen zpět do vložky v trezoru.

Díky klíčovému trezoru odpadá požadavek uložení objektového klíče u hasičských sborů, které vlastní pouze klíč od vnitřních dvířek trezoru.

Provedení:

Konstrukce trezoru je určena k zabudování do svislé stěny. Plášť skříňky je vyhotoven z tvrzené hliníkové slitiny. Dvířka z ocelového plechu a jsou opatřena nátěrem proti korozi. Pevné zakotvení do zdi objektu je zajištěno deskou na zadní straně trezoru. Vnější dvířka jsou zajištěna elektromechanickým uzavíracím zámekem, chráněna proti stříkající vodě podle normy DIN 40050 (konstrukce rovněž vyhovuje ČSN 340110) v krytí IP 44, proti rozlomení a pokusu o odvrtání. Dvířka lze zevnitř demontovat, takže v případě poškození je lze velmi snadno vyměnit. Vnitřní jsou vybavena mechanickým zámekem dle požadavku zákazníka a to buď zámekem motýlkovým nebo cylindrickým.

Součástí trezoru je 6-ti metrový přívodní kabel na jehož volné konce se připojí ústředna.

Pokyny pro zástavbu:

Konstrukce trezoru je určena k zapuštění do svislé stěny po hranu rámečku vnějších dveří a dvířka se otvírala ve směru shora dolů. Zapuštěná část trezoru ve stěně musí obepínat betonový plášť o minimální tloušťce 100mm z betonové směsi s min. pevností 30Mpa. Stavební instalace TMA600 viz list 3.

UPOZORNĚNÍ: Betonový plášť je součástí zabezpečení trezoru.

Údržba zařízení:

Zařízením nevyžaduje údržbu. Ověření funkčnosti zařízení se provádí při pravidelné roční revizi EPS.

Technická data:

Pracovní napětí

TMA612M - 12VDC

TMA612F - 12VDC

TMA624M - 24VDC

TMA624F - 24VDC

Jmenovitý pracovní proud

340 mA/12VDC, 160 mA/24 VDC

Monitorovací kontakt

1A/125VDC

Rozsah pracovních teplot

- 25°C až +70° C

Krytí

IP44

Použitý obj. klíč

Půlená cylindrická vložka

Univerzální klíč

trezorový motýlkový zámek M nebo cylindrická vložka F

Vnější rozměry V x Š x H

230 x 230 x 143 (mm)

(Š x V čelní část)

Rozměr zadní kotvící desky

Š x V

290 x 245 (mm)

Hmotnost

cca. 12 kg

Povrchová úprava

komaxit šedý strukturovaný

Bezpečnostní třída dle ČSN 91 6012: 2001, čl.7

Z2

Zabezpečení zařízení dle ČSN EN 50131-1/Z1,

ČSN EN 50130-4, ČSN EN 50130-5

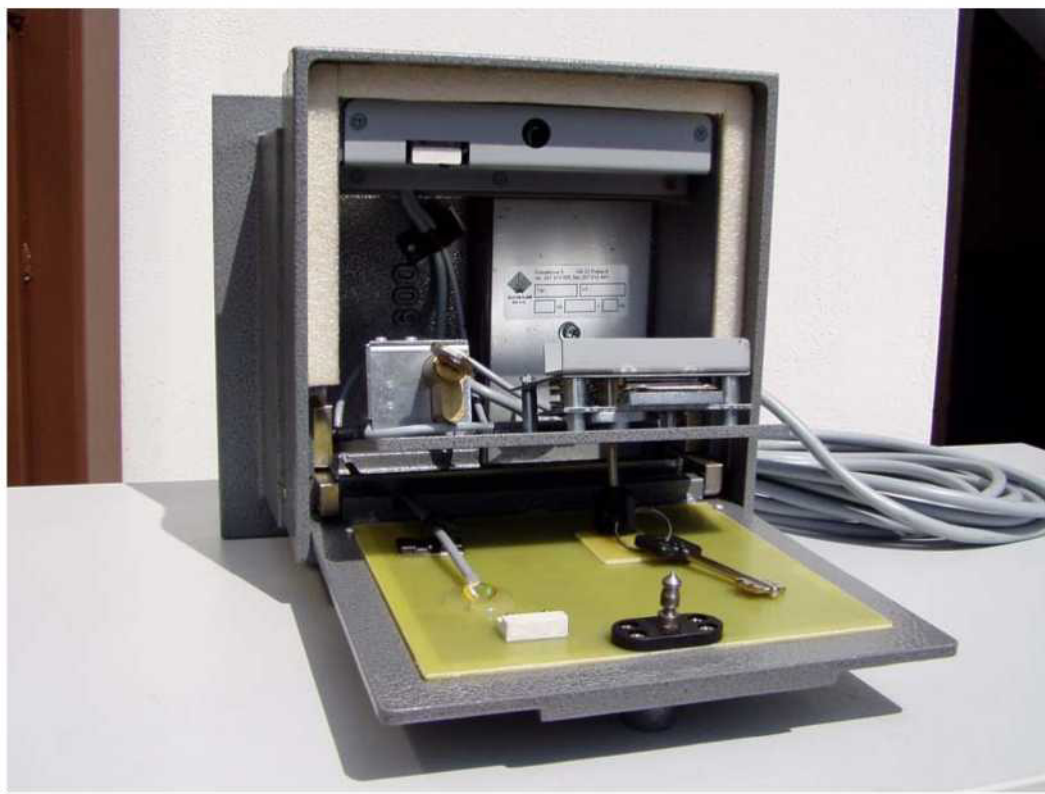
zabezpečení utajovaných skutečností, třída prostředí IV-
prostředí venkovní všeobecné

Schvalovací list MV GRHZS ČR

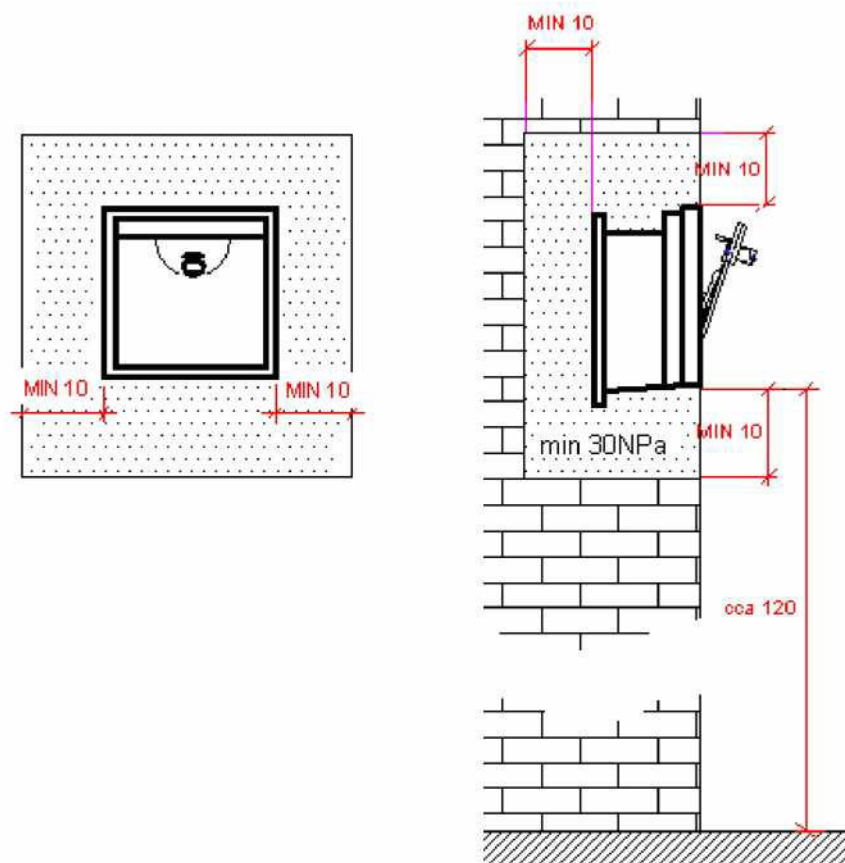
TP – KTPO – TELAL – TMA 01/2005/Dodatek č.1

Certifikát technického prostředku NBÚ

Evidenční č.: T0080/2008



Stavební instalace KTPO 600





PAVUS, a.s.
Autorizovaná osoba 216
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Rozhodnutí o autorizaci č. 3/2018 ze dne 24. října 2018

Zakázka č.: Z220200383

Počet stran: 7
Výtisk č.: 1

PROTOKOL O CERTIFIKACI

č. P-216/C5a/2020/0185

vydaný Autorizovanou osobou 216 jako nedílná součást certifikátu výrobku č. 216/C5a/2020/0185 ve smyslu § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb., zákona č. 481/2008 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 490/2009 Sb., zákona č. 155/2010 Sb., zákona č. 34/2011 Sb., zákona č. 100/2013 Sb., zákona č. 64/2014 Sb., zákona č. 91/2016 Sb., zákona č. 183/2017 Sb. a zákona č. 265/2017 Sb. a § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“). Obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a identifikaci certifikovaného výrobku.

1 NÁZEV CERTIFIKOVANÉHO VÝROBKU

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R

Výrobek spadá do přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb.,
skupina výrobků 10 poř. č. 17

Výrobce: ARKYS, s.r.o., Tuřanka 1519/115a, Slatina, 627 00 Brno, IČO:
25321366

Místo výroby: ARKYS, s.r.o., Uhřetice 287, 696 34 Uhřetice



2 DOKUMENTY POUŽITÉ K CERTIFIKACI

- [1] Žádost o výkon činnosti autorizované osoby ze dne 10.11.2020
- [2] Protokol o klasifikaci požární odolnosti č. PK9-02-16-902-C-5, vydal PAVUS, a.s. - COV 3041, dne 24.11.2020
- [3] Protokol o skúške FIRES-FR-004-13-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 1.02.2013
- [4] Protokol o skúške FIRES-FR-230-16-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 14.11.2016
- [5] Protokol o skúške FIRES-FR-087-11-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 24.05.2011
- [6] Protokol o skúške FIRES-FR-061-17-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 20.04.2017
- [7] Protokol o skúške FIRES-FR-093-17-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 7.06.2017
- [8] Protokol o skúške FIRES-FR-095-18-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 25.06.2018
- [9] Protokol o skúške FIRES-FR-193-18-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 7.11.2018
- [10] Protokol o skúške FIRES-FR-115-19-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 29.05.2019
- [11] Protokol o skúške FIRES-FR-225-19-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 18.10.2019
- [12] Protokol o skúške FIRES-FR-154-20-AUNS, vydal FIRES s.r.o. dne 28.09.2020
- [13] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-009-13-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 4.04.2013
- [14] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-035-11-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 27.06.2011
- [15] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-103-16-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 26.08.2016
- [16] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-044-17-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 20.04.2017
- [17] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-058-17-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 7.06.2017
- [18] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-093-18-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 27.06.2018
- [19] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-149-18-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 19.11.2018
- [20] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-088-19-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 22.07.2019
- [21] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-173-19-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 6.11.2019
- [22] Stanovisko k funkčnej odolnosti v požari s klasifikáciou FIRES-JR-136-20-NURS, vydal FIRES s.r.o. dne 8.10.2020
- [23] Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2020/0032 ze dne 3.3.2020, vydal PAVUS, a.s. – AO 216
- [24] Protokol o certifikaci č. P-216/C5a/2020/0032 ze dne 6.3.2020, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [25] Certifikát č. 216/C5a/2020/0032 ze dne 6.3.2020, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [26] Protokol o posouzení systému řízení výroby u výrobce č.j. Z220200023/D, vydal PAVUS, a.s. – AO 216 dne 5.2.2020
- [27] Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2020/0185 ze dne 3.12.2020, vydal PAVUS, a.s. – AO 216

3 TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU, ZPŮSOB JEHO POUŽITÍ VE STAVBĚ A VLASTNOSTI – DEKLARACE VÝROBCE

3.1 TECHNICKÝ POPIS VÝROBKU A JEHO IDENTIFIKACE

Předmětem certifikace provedené na základě klasifikace jsou kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru – *Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R* s příslušenstvím, jejichž výrobcem je společnost ARKYS, s.r.o., Tuřanka 1519/115a, 627 00 Brno.



Kabelové trasy jsou osazeny kabely výrobců PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, NKT s.r.o., LAMELA ELECTRIC, a.s., Transportkabel DIXI a.s. a ELKOND HHK, a.s.

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R jsou dle ČSN 73 0895:2016 nenormové konstrukce. Přenos výsledků zkoušek mezi nenormovými konstrukcemi není možný.

Dle ČSN 73 0895 se jedná o kabelové lávky.

3.1.1 JEDNOTLIVÉ PRVKY NOSNÉ KONSTRUKCE

3.1.1.1 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2

Drátěné žlaby MERKUR 2, typ M2 jsou vyrobeny z ocelového drátu z oceli třídy 11343. Žlaby jsou vyrobeny z drátu: podélník 4,0 mm, dvojitý příčník 3,5 mm (M2 50-200/50, M2 100/100), dvojitý příčník 4,0 mm (M2 250-500/50, M2 150-500/100), vrchní lem 4,0 mm.

Výrobní řada žlabu MERKUR 2 je (šířka žlabu/výška bočnice):

Výška bočnice 50 mm: M2 50/50; M2 100/50; M2 150/50; M2 200/50; M2 250/50; M2 300/50; M2 400/50; M2 500/50

Výška bočnice 100 mm: M2 100/100; M2 150/100; M2 200/100; M2 250/100; M2 300/100; M2 400/100; M2 500/100

3.1.1.2 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2-R

Drátěné žlaby MERKUR 2, typ M2-R je zesílené provedení žlabů MERKUR 2. Žlaby jsou vyrobeny z drátu: podélník 4,5 mm, dvojitý příčník 3,5 mm (M2 50-200/50, M2 100/100), dvojitý příčník 4,0 mm (M2 250-500/50, M2 150-500/100), vrchní lem 4,5 mm.

Výška bočnice 50 mm: M2-R 300/50; M2-R 400/50; M2-R 500/50

Výška bočnice 100 mm: M2-R 300/100; M2-R 400/100; M2-R 500/100

3.1.1.3 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2-G

Jsou určeny pro zjednodušenou podhledovou montáž pomocí držáků DZM 12.

Výška bočnice 100 mm – M2-G 50/100, M2-G 100/100.

3.1.1.4 Boční držák žlabů DZM 12

Slouží pro nástěnnou nebo stropní montáž, k uchycení drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2, M2-G přímo ke stavební konstrukci (stěně, stropu). Tělo držáku je vyrobeno z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2,0 mm.

3.1.1.5 Držák žlabů DZM 13

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 na závitové tyče. Držák se skládá z 2 ks plechů vyrobených z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2,5 mm a dvou matic M8 s límcem.

3.1.1.6 Držák žlabů DZM 3/150 (DZM 3/100)

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 na závitové tyče. Tělo držáku je vyrobeno z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2 mm.

3.1.1.7 Nosník – NZM

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných žlabů MERKUR 2, typ M2, M2-R ke stropní konstrukci, a to současně s prostorovou stojnou STPM a držákem DZM STP nebo DZM STPU. Dále slouží k nástěnné montáži přímo na stěnu.

Nosník je vyroben z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2 mm, popř. 1,5 mm. Uchycení k stojně STPM se provádí pomocí vratových šroubů M8 s límcovou maticí.

Pro rychlou a snadnou montáž jsou nosníky vybaveny bezšroubovými úchyty drátěných kabelových žlabů.

Výrobní řada nosníků: NZM 50, NZM 100, NZM 150, NZM 200, NZM 250, NZM 300, NZM 400, NZM 500.

3.1.1.8 Nosník univerzální NZMU

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných žlabů MERKUR 2, typ M2 ke stropní konstrukci, a to současně s prostorovou stojnou STPM a držákem DZM STP nebo DZM STPU. Dále slouží k nástěnné montáži přímo na stěnu.

Nosník je vyroben z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2 mm, popř. 1,5 mm dle typu. Uchycení k stojně STPM se provádí pomocí vratových šroubů M8 s límcovou maticí.

Žlaby se k nosníkům upevňují pomocí přichytek PZSM 2.

Výrobní řada: NZMU 100, NZMU 200, NZMU 300, NZMU 400, NZMU 500 a NZMU 600.

3.1.1.9 Podpěra PZMP

Slouží k uchycení drátěných žlabů MERKUR 2 pomocí závitových tyčí ZT 8 ke stropní konstrukci.

Podpěra je provedená z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2 mm. Uchycení se provádí pod a nad podpěrou přímo k závitové tyči ZT 8.



Výrobní řada:

PZMP 100, PZMP 150, PZMP 200, PZMP 250, PZMP 300, PZMP 400, PZMP 500.

3.1.1.10 Prostorové stojny STPM

Stojna prostorová STPM (délka 200 – 3 000 mm) je vyrobená z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 2 mm, šířky 40 mm a výšky 35 mm. Slouží k prostorové montáži různých vícestranných nosných konstrukcí pomocí nosníků NZM. Pro uchycení ke stropu se využívají držáky DZM STP a DZM STPU.

3.1.1.11 Stojny nástěnné STNM

Stojna nástěnná STNM (délka 1200 – 6 000 mm) je vyrobená z ocelového plechu třídy 11 343 tloušťky 2 mm, šířka 40 mm a výška 22 mm.

3.1.1.12 Držák stojny DZM STP

Držák DZM STP se používá pro prostorovou montáž k ukotvení stojen STPM ke stropní konstrukci. Držák je vyroben z ocelového plechu třídy 11 343 tloušťky 2 mm (základna) a 1,5 mm (svislá část pro připevnění stojny STPM). Stojny jsou k držáku uchyceny pomocí vratovými šrouby M8 s podložkami a maticí.

3.1.1.13 Držák stojny DZM STPU

Držák DZM STPU se používá pro prostorovou montáž k ukotvení stojen STPM ke stropní konstrukci. Držák je vyroben z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 2 mm. Stojny jsou k držáku uchyceny pomocí vratovými šrouby M8 s podložkami a maticí.

3.1.1.14 Přichytka žlabu PZSM 2

Přichytka žlabu k stojnám je vyrobená z ocelového plechu třídy 11 343 tloušťky 2,5 mm. Používá se pro připevnění kabelových žlabů MERKUR 2 k nástěnným stojnám STNM nebo prostorovým stojnám STPM.

3.1.1.15 Držák rozvodných krabic DZM 1

Držák rozvodných krabic DZM 1 se používá pro upevnění rozvodných krabic přímo na kabelovou trasu. Držák je vyroben z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 1 mm a ke kabelovému žlabu se připevňuje zahnutím zobáčku.

3.1.1.16 Stabilizační vložka stojny SVSM

Stabilizační vložka slouží k zamezení deformací stojny STPM v místě uchycení nosníků NZM a NZMU. Vložka je vyrobena z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 1,5 mm a ke stojně se uchycuje šroubem M8 s maticí a podložkou.

3.1.1.17 Spojka žlabů SZM 1

Slouží ke spojování drátěných žlabů MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R. Sada spojky se skládá z těla spojky (přílohy typu A) z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 1,5 mm. Dále vratového šroubu M6×12 a límcové/vějířové matice M6.

3.1.1.18 Spojka žlabů SZM 2

Slouží ke spojování drátěných žlabů MERKUR 2, typ M2-R. Sada spojky se skládá z těla spojky (přílohy typu A) z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 2,5 mm.

3.1.1.19 Držák žlabů DZM 7

Slouží pro nástěnnou nebo stropní montáž, k uchycení drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2, M2-G přímo ke stavební konstrukci (stěně, stropu). Tělo držáku je vyrobeno z ocelového plechu třídy 11 343 tl. 2,5 mm.

3.1.1.20 Tvarovací sada TSM

Tvarovací sada TSM 50-100 pro zpevnění ohybů.

3.1.1.21 Přepážka žlabů KPZMP

Přepážky drátěných žlabů KPZMP 50 a KPZMP 100 jsou určené pro oddělení tras kabelů v žlabech a jsou vyrobené z ocelového plechu třídy 11 343, tl. 1,5 mm. K drátěným žlabům jsou přichycené v rozestupu cca 550 mm pomocí spojovací sady přepážky SPM 1 (vratové šrouby M6×16 s vějířovými maticemi M6).

3.1.1.22 Tvarovací pásek TPM 1000

Používá se u drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 k vytváření kolen nebo jiných tvarovacích prvků. Upevňuje se ke žlabu pomocí vratového šroubu M6×16 a límcové matice M6.

3.1.1.23 SONAP přichytky

Kabely jsou fixovány pomocí přichytek SONAP typ B z ocel. plechu třídy 11 343, tl. 1,5 mm, velikost dle rozměru kabelů.

3.1.1.24 Elektroinstalační rozvodné krabice typ 8117 PO 16

Výrobce KOPOS KOLÍN, a.s. Krabice se upevňují pomocí držáků DZM1 přímo ke kabelovému žlabu.

Podrobnější popis jednotlivých kabelových tras, jednotlivých komponentů, výkresová dokumentace technického a konstrukčního provedení, včetně použitých kabelů jsou uvedeny v příslušných zkušebních protokolech a v protokolu o klasifikaci PK9-02-16-902-C-5 [2], kap. 3 tohoto dokumentu.

1.2 MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ TRAS

Klasifikace kabelových tras uvedená v protokolu o klasifikaci viz PK9-02-16-902-C-5 [2], kap. 3 tohoto dokumentu, platí pro materiálové provedení z galvanicky pozinkované a žárově pozinkované oceli třídy 11343 uvedené v popisu prvků v čl. 1.1 a také z austenitických korozivzdorných ocelí třídy 1.4301 (304), 1.4401 (316) a 1.4571 (316Ti), viz čl. 7.11 v protokolu o klasifikaci č. PK9-02-16-902-C-5 [2].

3.2 VYMEZENÍ ZPŮSOBU POUŽITÍ VÝROBKU VE STAVBĚ, VČETNĚ JEHO PŘÍPADNÉHO OMEZENÍ

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R slouží k uložení provozní elektrické instalace ve stavbách s požadovaným zajištěním funkčnosti obvodu v případě vzniku požáru.

4 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK – POŽADAVKY TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, TECHNICKÝCH NOREM NEBO JINÝCH DOKUMENTŮ, STANOVENÉ VE STAVEBNÍM TECHNICKÉM OSVĚDČENÍ č. S-216/C5a/2020/0185

Sledovaná / deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) / zkušební / klasifikační norma	Požadovaná / deklarovaná úroveň
Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru	ČSN 73 0810 ČSN 73 0895	P15-R až P90-R
Zdravotní nezávadnost	Vyhláška MZ č. 6/2003 Sb.	výrobek je zdravotně nezávadný
Reakce na oheň	ČSN 73 0810 ČSN EN 13501-1	ocelové prvky: A1

5 VLASTNOSTI OVĚŘENÉ ZKOUŠKAMI, VÝSLEDKY EXPERTIZ A DALŠÍCH ZJIŠTĚNÍ

Byly provedeny následující zkoušky, resp. zjištění a posouzení vlastností výrobku:

Sledovaná/deklarovaná vlastnost

Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru dokument [2 - 22], kap. 2

Zdravotní nezávadnost vyhláška MZ č. 6/2003 Sb.

Reakce na oheň Rozhodnutí Komise 96/603/ES ve znění pozdějších rozhodnutí.

6 POSOUZENÍ SHODY VLASTNOSTÍ CERTIFIKOVANÝCH VÝROBKŮ S VLASTNOSTMI DEKLAROVANÝMI VÝROBCEM A POŽADOVANÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY, TECHNICKÝMI NORMAMI, PŘÍPADNĚ JINÝMI DOKUMENTY

Výrobce ve smyslu § 13 zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. požádal o ověření vlastností výrobku, které jsou stanoveny pro použití ve stavbě zvláštním právním předpisem (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu /stavební zákon/ ve znění pozdějších předpisů).

Výrobek byl posouzen postupem posouzení shody podle § 5a.

Výsledky ověření sledovaných vlastností:

Sledovaná / deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) / klasifikační norma	Požadovaná / deklarovaná úroveň	Zjištěno / klasifikace	Posouzení shody
Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru	ČSN 73 0810 ČSN 73 0895	P15-R až P90-R	Drátěné žlaby MERKUR 2 typ M2 typ M2-G typ M2-R a příslušenství P15-R až P90-R	Splňuje ¹⁾
Zdravotní nezávadnost	Vyhláška MZ č. 6/2003 Sb.	Výrobek je zdravotně nezávadný	Výrobek je zdravotně nezávadný	Splňuje
Reakce na oheň	ČSN 73 0810 ČSN EN 13501-1	Ocelové prvky: A1	Ocelové prvky: A1	Splňuje
Pozn.: ¹⁾ Splňuje v závislosti na výsledcích zkoušek dle protokolu o klasifikaci č. PK9-02-16-902-C-5, viz [2], kap. 2 tohoto dokumentu.				

7 POSOUZENÍ PŘEDPOKLADŮ VÝROBCE PRO TRVALÉ DODRŽOVÁNÍ JAKOSTI CERTIFIKOVANÉHO VÝROBKU

Byly předloženy následující doklady:

- Protokol o posouzení systému řízení výroby u výrobce č.j. Z220200023/D, vydal PAVUS, a.s. dne 5.2.2020

Dohled u výrobce byl proveden dne 4.2.2020

Vzhledem k tomu, že se jedná o prodloužení platnosti stavebního technického osvědčení a u výrobce je prováděn pravidelný dohled 1 x za 12 měsíců, byl využit pro certifikaci poslední platný dohled.

8 ZÁVĚR

Šetřením Autorizované osoby 216 byla prokázána shoda specifikovaných vlastností certifikovaného výrobku s požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., konkretizovanými ve Stavebním technickém osvědčení č. S-216/C5a/2020/0185 a s deklarací výrobce.

Ze závěru předložených dokumentů plyne, že systém řízení výroby výrobků u výrobce je dostatečně účinný.

Na základě těchto zjištění lze vydat příslušný certifikát výrobku.

9 OZNAČOVÁNÍ ČESKOU ZNAČKOU SHODY

Výrobce je oprávněn označovat certifikované výrobky českou značkou shody podle nařízení vlády č. 179/1997 Sb., ve znění NV č. 585/2002 Sb.

10 PODMÍNKY PLATNOSTI CERTIFIKÁTU

- 10.1 Výrobce poskytne odběratelům: technické podklady, technickou dokumentaci, návody k montáži a údržbě, návody pro provoz a kontroly zařízení v českém jazyce.
- 10.2 Výrobce je povinen ohlásit neprodleně jakékoliv změny týkající se vlastností certifikovaného výrobku, právní subjektivity subjektů podle kapitoly 1, dokumentů uvedených v tomto certifikátu a způsobu zabudování a užití výrobku Autorizované osobě 216 nejpozději do dne, kdy k těmto změnám dochází.
- 10.3 Výrobce musí udržovat platnost podkladů použitých při certifikačním řízení.



- 10.4** Výrobce musí provádět pravidelné kontroly výrobků v souladu s vnitropodnikovým předpisem pro kontrolu výrobků a vést o těchto kontrolách průkaznou dokumentaci, která bude na vyzvání Autorizované osoby předložena.
- 10.5** Autorizovaná osoba 216 bude provádět ve smyslu § 5a odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. po dobu platnosti certifikátu na náklady výrobce dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobků nejméně 1 x za 12 měsíců. O vyhodnocení dohledu, popřípadě kontroly dodržení stanovených požadavků vydá Autorizovaná osoba 216 zprávu, kterou předá výrobcí. Platnost tohoto certifikátu je vázána na kladné závěry dohledu a namátkových kontrol v uvedeném rozsahu. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky ve fungování systému řízení výroby nebo ve vlastnostech výrobku, je oprávněna zrušit nebo změnit jí vydaný certifikát.

Tento protokol o certifikaci je vyhotoven na 7 stranách a je vydán ve dvou originálních číslovaných výtiscích. Výtisk č. 1 obdrží výrobce, výtisk č. 2 bude uložen v archivu Autorizované osoby 216. Každá strana protokolu o certifikaci je opatřena razítkem Autorizované osoby 216. Protokol je vydán zároveň s Certifikátem č. 216/C5a/2020/0185.

V Praze dne 7. prosince 2020


Ing. Zuzana Aldabaghová
zpracovatel protokolu




Ing. Jaroslav Dufek
ředitel PAVUS, a.s. – AO 216

PRAFlaDur®

1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS60, B2_{CB} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v obyčejném prostředí v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

TECHNICKÁ DATA

NORM

Technická specifikace:
TP PRAKAB 01/05

Jmenovité napětí:
0,6/1 kV

Zkušební napětí:
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz

Teplotní rozsahy:
teplota při pokládce: min. -5 °C
okolí při provozu: -40 °C až +60 °C
vodiče: max. +90 °C
při zkratu: max. +250 °C/5 sec

Poloměr ohybu (min.):
6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm
Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu

Značení žil:
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334

Požární charakteristika:
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu
ČSN 73 0895, STN 92 0205:
Funkčnost kabelové trasy
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň
Klasifikace CPR: B2_{CB} s1d1a1

Certifikace:
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
2 x 1,5 RE	12,531	28	10,0	160	B 1000
3 x 1,5 RE	12,531	24	10,4	180	B 1000
4 x 1,5 RE	12,531	24	11,2	210	B 1000
5 x 1,5 RE	12,531	16	12,1	240	B 1000
7 x 1,5 RE	12,531	15,5	13,1	295	B 1000
12 x 1,5 RE	12,531	12,5	16,6	440	B 500
19 x 1,5 RE	12,531	10,5	19,3	620	B 500
24 x 1,5 RE	12,531	9,5	23,2	825	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

PRAFlaDur®

1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS60, B2_{CB} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
37 x 1,5 RE	12,531	8,5	26,2	1140	B 500
48 x 1,5 RE	12,531	7,5	29,8	1430	B 500
2 x 2,5 RE	7,520	37	10,8	200	B 1000
3 x 2,5 RE	7,520	32	11,3	225	B 1000
4 x 2,5 RE	7,520	32	12,2	265	B 1000
5 x 2,5 RE	7,520	22	13,3	315	B 1000
7 x 2,5 RE	7,520	20,5	14,3	385	B 1000
12 x 2,5 RE	7,520	16,5	18,4	595	B 500
19 x 2,5 RE	7,520	14	22,0	895	B 500
24 x 2,5 RE	7,520	12,5	25,6	1120	B 500
37 x 2,5 RE	7,520	11,5	29,2	1570	B 500
48 x 2,5 RE	7,520	10	33,6	2020	B 500
2 x 4 RE	4,700	49	12,7	285	B 1000
3 x 4 RE	4,700	42	13,4	330	B 1000
4 x 4 RE	4,700	42	14,5	390	B 1000
5 x 4 RE	4,700	28	15,7	460	B 1000
7 x 4 RE	4,700	27	16,9	570	B 1000
12 x 4 RE	4,700	22	22,8	945	B 500
2 x 6 RE	3,133	62	13,7	350	B 1000
3 x 6 RE	3,133	53	14,4	410	B 1000
4 x 6 RE	3,133	53	15,7	490	B 1000
5 x 6 RE	3,133	36	17,0	585	B 1000
2 x 10 RE	1,880	85	15,3	465	B 1000
3 x 10 RE	1,880	74	16,1	560	B 1000
4 x 10 RE	1,880	74	17,6	680	B 1000
5 x 10 RE	1,880	49	19,3	820	B 500
2 x 16 RE	1,175	113	17,1	630	B 500
3 x 16 RE	1,175	98	18,3	780	B 500
4 x 16 RE	1,175	98	20,7	1010	B 500
5 x 16 RE	1,175	65	22,6	1210	B 500
1 x 25 RM	0,752	177	12,7	380	B 1000
3 x 25 RM	0,752	133	24,2	1310	B 500
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	24,4	1390	B 500
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	26,4	1500	B 500
4 x 25 RM	0,752	133	26,4	1600	B 500
5 x 25 RM	0,752	90	28,9	1920	B 500
1 x 35 RM	0,537	217	13,7	480	B 1000
2 x 35 RM	0,537	186	24,4	1320	B 500
3 x 35 RM	0,537	162	25,9	1640	B 500
3 x 35 + 16 RM/RE	0,537/1,175	162	28,3	1830	B 500
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162,0	28,3	1930	B 500

PRAFlaDur®

1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS60, B2_{CB} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
4 x 35 RM	0,537	162	28,3	2020	B 500
5 x 35 RM	0,537	109	31,3	2450	B 500
1 x 50 RM	0,387	265	15,5	650	B 1000
3 x 50 RM	0,387	197	29,8	2260	B 500
3 x 50 + 25 RM/RM	0,387/0,752	197	33,1	2590	B 500
3 x 50 + 35 RM/RM	0,387/0,537	197	33,1	2680	B 500
4 x 50 RM	0,387	197	33,1	2840	B 500
5 x 50 RM	0,387	133	36,5	3450	B 500
1 x 70 RM	0,268	336	17,1	850	B 1000
3 x 70 RM	0,268	250	34,0	3020	B 500
3 x 70 + 35 RM/RM	0,268/0,537	250	37,3	3410	B 500
3 x 70 + 50 RM/RM	0,268/0,387	250	37,3	3570	B 500
4 x 70 RM	0,268	250	37,3	3750	B 500
5 x 70 RM	0,268	180	41,2	4570	B 500
1 x 95 RM	0,198	415	19,4	1130	B 1000
3 x 95 RM	0,198	308	38,6	3980	B 500
3 x 95 + 50 RM/RM	0,198/0,387	308	42,7	4560	B 500
4 x 95 RM	0,198	308	42,7	4980	B 500
5 x 95 RM	0,198	215	47,2	6070	B 500
1 x 120 RM	0,157	485	21,7	1430	B 1000
3 x 120 RM	0,157	359	41,9	4890	B 500
3 x 120 + 50 RM/RM	0,157/0,387	359	46,4	5470	B 500
3 x 120 + 70 RM/RM	0,157/0,268	359	46,4	5650	B 500
4 x 120 RM	0,157	359	46,4	6130	B 500
5 x 120 RM	0,157	247	52,1	7460	B 500
1 x 150 RM	0,124	557	23,4	1640	B 500
3 x 150 RM	0,124	412	46,2	5740	B 500
3 x 150 + 70 RM/RM	0,124/0,268	412	52,0	6640	B 500
4 x 150 RM	0,124	412	52,0	7340	B 500
5 x 150 RM	0,124	279	57,0	8960	B 500
1 x 185 RM	0,102	646	24,6	2060	B 500
3 x 185 RM	0,102	475	49,5	6935	B 300
3 x 185 + 95 RM/RM	0,102/0,198	475	54,7	8040	B 300
4 x 185 RM	0,102	475	54,7	8765	B 300
5 x 185 RM	0,102	321	60,8	10625	B 300
1 x 240 RM	0,0783	774	26,9	2680	B 500
3 x 240 RM	0,0783	564	54,6	9055	B 300
3 x 240 + 120 RM/RM	0,0783/0,157	564	60,5	10150	B 300
4 x 240 RM	0,0783	564	60,5	11340	B 300

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



X-DFB/X-EMTC DATA SHEET

Electrical conduit fastener

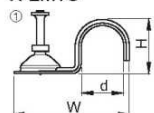


X-DFB, X-EMTC Electrical conduit fastener

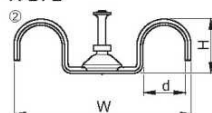
Product data

Dimensions

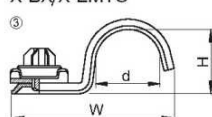
X-EMTC



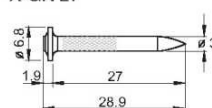
X-DFB



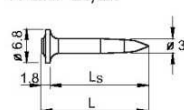
X-BX/X-EMTC



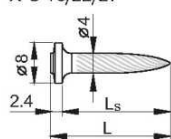
X-GN 27



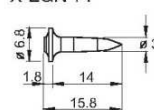
X-GHP 20/24



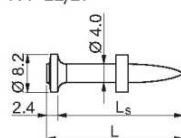
X-U 16/22/27



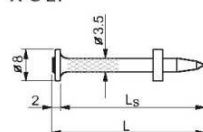
X-EGN 14



X-P 22/27



X-C 27



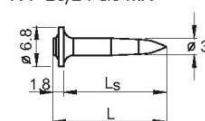
Material specifications

- See fastener program in the next pages.

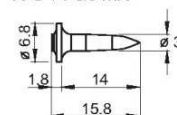
Recommended fastening tools

DX 6 MX, DX 5 MX, DX 460 MX, DX 351 MX,
DX 6 F8, DX 5 F8, DX 460 F8, DX 351 F8,
BX 3 ME, GX 120 ME, GX 3 ME

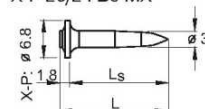
X-P 20/24 G3 MX



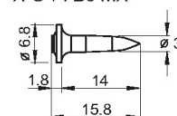
X-S 14 G3 MX



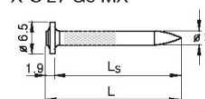
X-P 20/24 B3 MX



X-S 14 B3 MX



X-C 27 G3 MX



Applications

Example



Performance data

Recommended loads under shear and tension

Designation	Concrete N_{rec}	Sandlime stone N_{rec}	Steel N_{rec}
X-DFB (pre-mounted)	0.06 kN	0.06 kN	–
X-EMTC MX with X-U, X-P or X-C ($L_s = 22-27$ mm)	0.06 kN	0.06 kN	–
X-EMTC MX with X-U 16 MX	–	–	0.06 kN
X-EMTC MX with X-P B3 MX, X-P G3 MX or X-GHP ($L_s = 20-24$ mm)	0.02 kN	–	–
X-EMTC MX with X-C 27 G3 MX or X-GN 27 MX	–	0.06 kN	–
X-EMTC MX with X-S 14 B3 MX, X-S 14 G3 MX, X-EGN 14 MX or X-U 16 MX	–	–	0.06 kN

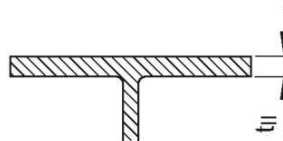
- For more details in relation to base material properties, please refer to the chapter **Fastener selection guide** in the Direct Fastening Manual (DFTM).

Application recommendation

Base material thickness

Concrete	
X-U, X-P or X-C	$h_{min} = 80$ mm
X-P B3 MX, X-P G3 MX, X-GHP, X-C 27 G3 MX, X-GN 27 MX	$h_{min} = 60$ mm

Steel
$t_{II} \geq 4$ mm



Fastened material thickness

X-BX, X-EMTC To fasten conduits, pipes and tubes of $\varnothing$ 5 mm to 50 mm

Fastener positioning

Space fastenings as needed to control sag and maintain alignment.

Corrosion information

- These zinc-coated fasteners are not suitable for long-term service outdoors or in otherwise corrosive environments.
- For more details, please refer to following technical document: Hilti Corrosion Handbook.

System recommendation

- For more details, please refer to the chapter **Accessories and consumables compatibility** in the Direct Fastening Technology Manual (DFTM).

Cartridge recommendation for fastening to concrete

Base material	Cartridge color (tool power level)	
	Tool type: DX 6 MX	Tool type: DX 5 MX, DX 460 MX, DX 351 MX
	DX 6 F8	DX 5 F8, DX 460 F8, DX 351 F8, DX 2
	Cartridge type: 6.8/11 M	Cartridge type: 6.8/11 M
Soft/medium concrete	titanium ■ (2-5)	yellow ■, red ■
Tough concrete	titanium ■ (4-7)	yellow ■, red ■

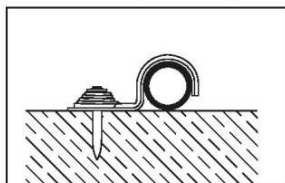
Cartridge recommendation for fastening to steel

Base material	Cartridge color (tool power level)	
	Tool type: DX 6 MX	Tool type: DX 5 MX, DX 460 MX, DX 351 MX
	DX 6 F8	DX 5 F8, DX 460 F8, DX 351 F8, DX 2
	Cartridge type: 6.8/11 M	Cartridge type: 6.8/11 M
S235, S275, S355	$4 \leq t_{II} \leq 20 \text{ mm}$	titanium ■ (2-8)
		yellow ■, red ■

- Tool power level adjustment by setting tests on site.
- Start tool energy selection with lowest recommended tool power level.
- Correct according requirement from chapter quality assurance.

Quality assurance

Nailhead not protruding



Fastener program

Technical information

With pre-mounted nail	Without pre-mounted nail			
Designation	Designation	d	W	H
① X-EMTC 3/8"-C27/-U22	③ X-EMTC 3/8" MX	10 mm (3/8")	33 mm	12 mm
① X-EMTC 3/8"-C27/-U22		13 mm (1/2")		
	③ X-EMTC 1/2" MX	13 mm (1/2")	42 mm	15 mm
① X-EMTC 3/4"-C27/-U22	③ X-EMTC 3/4" MX	19 mm (3/4")	47 mm	21 mm
	③ X-EMTC 1" MX	25 mm (1")	53 mm	27 mm
① X-EMTC 1"-C27/-U22		25 mm (1")		
	③ X-DFB 5 MX	5 mm	47 mm	7 mm
	③ X-DFB 6 MX	6 mm	50 mm	8 mm
	③ X-DFB 7 MX	7 mm	52 mm	9 mm
② X-DFB 8-C27	③ X-DFB 8 MX	8 mm		9.5 mm
	③ X-DFB 9 MX	9 mm	55.5 mm	11 mm
	③ X-DFB 10 MX	10 mm	57.5 mm	11.5 mm
② X-DFB 11-C27	③ X-DFB 11 MX	11 mm		12.5 mm
	③ X-DFB 13 MX	13 mm	64.2 mm	14.5 mm
② X-DFB 16-C27	③ X-DFB 16 MX	16 mm	66 mm	15 mm
② X-DFB 18-C27		18 mm	70 mm	18 mm
② X-DFB 20-C27	③ X-DFB 20 MX	20 mm	75 mm	20 mm
② X-DFB 22-C27	③ X-DFB 22 MX	22 mm	79 mm	22 mm
② X-DFB 24-C27	③ X-DFB 25 MX	24 mm	83 mm	24 mm
② X-DFB 25-C27		25 mm		
② X-DFB 28-C27	③ X-DFB 28 MX	28 mm	91 mm	28 mm
② X-DFB 35-C27		35 mm	106 mm	30 mm
② X-DFB 40-C27		40 mm	116 mm	37 mm

Material specification

- ① + ② Galvanized steel sheet, $f_u = 270\text{--}420 \text{ N/mm}^2$, 10–20 μm zinc coating
- ③ Galvanized steel sheet, $f_u = 270\text{--}420 \text{ N/mm}^2$, $\geq 5 \mu\text{m}$ zinc coating

Tools

DX 6 F8, DX 5 F8, DX 460 F8, DX 351 F8

for all X-DFB/EMTC with pre-mounted nails

and

DX 6 MX, DX 5 MX, DX 460 MX, DX 351 MX, GX 120 ME, GX 3 ME, BX 3 ME

for X-DFB/EMTC __MX

Item no. and description

Designation	Item no.	Description
X-EMTC 3/8"-C27/-U22		With pre-mounted nail
X-EMTC 3/8"-C27/-U22		
X-EMTC 3/4"-C27/-U22		
X-EMTC 1"-C27/-U22		
X-DFB 8-C27		
X-DFB 11-C27		
X-DFB 16-C27		
X-DFB 18-C27		
X-DFB 20-C27		
X-DFB 22-C27		
X-DFB 24-C27		
X-DFB 25-C27		
X-DFB 28-C27		
X-DFB 35-C27		
X-DFB 40-C27		
X-EMTC 3/8" MX		Without pre-mounted nail
X-EMTC 1/2" MX		
X-EMTC 3/4" MX		
X-EMTC 1" MX		
X-DFB 5 MX		
X-DFB 6 MX		
X-DFB 7 MX		
X-DFB 8 MX		
X-DFB 9 MX	2331463	
X-DFB 10 MX	2331464	
X-DFB 11 MX		
X-DFB 13 MX	2331465	
X-DFB 16 MX		
X-DFB 20 MX		
X-DFB 22 MX		
X-DFB 25 MX		
X-DFB 28 MX		



X-FB DATA SHEET

Electrical conduit fastener



X-FB Electrical conduit fastener

Product data

Product description

X-FB MX



- Quick, cost-efficient fastening of conduits and pipes
- Friction-fit in the nose of BX/GX/DX nailers for easy handling
- Bracing rib for high rigidity and a tight, secure hold on flexible conduits
- Engineered for high-quality, reliable fastening
- Virtually dust-free fastening

X-FB C-27



- Quick, cost-efficient fastening of conduits and pipes
- Integrated top hat for high-quality, more reliable fastenings
- High-grade, preassembled C27 nail for more secure fastenings on concrete
- Reinforcing rib to increase the conduit clip's rigidity

Dimensions for elements

Technical drawing	Designation	Diameter d	Length L	Width w	Height h
	X-FB 5 MX	5 mm	28.3 mm	17.5 mm	7 mm
	X-FB 6 MX	6 mm	29.4 mm	17.5 mm	8 mm
	X-FB 7 MX	7 mm	30.4 mm	17.5 mm	9 mm
	X-FB 8 MX	8 mm	31.3 mm	17.5 mm	10 mm
	X-FB 9 MX	9 mm	32.3 mm	17.5 mm	10 mm
	X-FB 10 MX	10 mm	33.3 mm	17.5 mm	11 mm
	X-FB 11 MX	11 mm	34.4 mm	17.5 mm	11.5 mm
	X-FB 13 MX	13 mm	36.5 mm	17.5 mm	15 mm
	X-FB 16 MX	16 mm	39.6 mm	17.5 mm	18 mm
	X-FB 20 MX	20 mm	43.8 mm	17.5 mm	22 mm
	X-FB 22 MX	22 mm	45.9 mm	17.5 mm	24 mm
	X-FB 25 MX	25 mm	49.0 mm	17.5 mm	27 mm
	X-FB 28 MX	28 mm	52.2 mm	17.5 mm	30 mm
	X-FB 32 MX	32 mm	56.3 mm	17.5 mm	34 mm
	X-FB 40 MX	40 mm	64.7 mm	17.5 mm	42 mm

Dimensions for elements with pre-mounted nails

Technical drawing	Designation	Diameter d	Length L	Width w	Height h
	X-FB 8 C27	8 mm	31.3 mm	17.7 mm	10 mm
	X-FB 11 C27	11 mm	34.4 mm	17.7 mm	13 mm
	X-FB 13 C27	13 mm	36.5 mm	17.7 mm	15 mm
	X-FB 16 C27	16 mm	39.6 mm	17.7 mm	18 mm
	X-FB 18 C27	18 mm	46.0 mm	17.7 mm	20 mm
	X-FB 20 C27	20 mm	43.8 mm	17.7 mm	22 mm
	X-FB 22 C27	22 mm	45.9 mm	17.7 mm	24 mm
	X-FB 24 C27	24 mm	52.0 mm	17.7 mm	26 mm
	X-FB 25 C27	25 mm	49.0 mm	17.7 mm	27 mm
	X-FB 28 C27	28 mm	52.2 mm	17.7 mm	30 mm
	X-FB 32 C27	32 mm	56.3 mm	17.7 mm	34 mm
	X-FB 35 C27	35 mm	64.0 mm	17.7 mm	37 mm
	X-FB 40 C27	40 mm	64.7 mm	17.7 mm	42 mm
	X-FB 50 C27	50 mm	77.0 mm	17.7 mm	52 mm

Dimensions for nails

Technical drawing	Designation	Shank length L_s	Head length L_h	Shank diameter d_s	Head diameter d_h
	X-C 27	27 mm	2 mm	3.5 mm	8 mm

Material specification and material properties for steel elements

Designation	Element	Material	Coating	Minimum coating thickness	Tensile strength f_u
X-FB MX	Element	Galvanized steel sheet	Zinc	10 μm	270–420 N/mm ²
X-FB-C27				5 μm	270–420 N/mm ²

Material specification and material properties for nails

Designation	Element	Material	Coating	Minimum coating thickness	Hardness
X-C 27	Nail	Carbon steel	Zinc	5 μm	56.5 HRC



• Info for single nails are part of the corresponding Product Data Sheets.

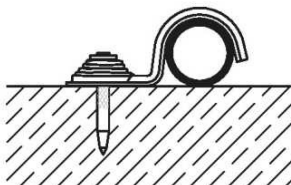
Approvals and certificates

Authority	Approval/ certificate no.	Date of issue	Country of issue
ITB	AT-15-7696/2016	12/2016	Poland
DIBt	ETA-16/0301	05/2019	Europe

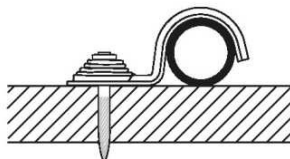
Not all information presented in this product data sheet might be subject to approval / certificate content. Please refer to approval/certificate for further information.

Applications

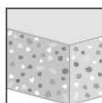
Fastening conduits
to concrete



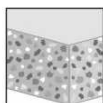
Fastening conduits
to steel



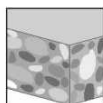
Base materials



Soft
concrete



Medium
concrete



Tough
concrete



Steel

Load conditions



Static/
quasi static

Environmental conditions



Dry indoor



- The intended use comprises fastening in dry conditions or temporary outdoor conditions.
- For more details, please refer to following technical document: Hilti Corrosion Handbook.

Fastener program

Item no. and description

Designation	Item no.	Description
X-FB 5 MX	2074366	Element
X-FB 6 MX	2074367	
X-FB 7 MX	2074368	
X-FB 8 MX	286797	
X-FB 9 MX	2331461	
X-FB 10 MX	2331462	
X-FB 11 MX	286798	
X-FB 13 MX	2813209	
X-FB 16 MX	286799	
X-FB 20 MX	286800	
X-FB 22 MX	286801	
X-FB 25 MX	286802	
X-FB 28 MX	286803	
X-FB 32 MX	286804	
X-FB 40 MX	286805	
X-FB 8 C27	401258	Element with pre-mounted nail
X-FB 11 C27	401259	
X-FB 13 C27	401260	
X-FB 16 C27	401261	
X-FB 18 C27	401262	
X-FB 20 C27	401263	
X-FB 22 C27	401264	
X-FB 24 C27	401265	
X-FB 25 C27	401266	
X-FB 28 C27	401267	
X-FB 32 C27	401268	
X-FB 35 C27	401269	
X-FB 40 C27	401270	
X-FB 50 C27	401271	

X-FB Electrical conduit fastener – Fastening to concrete

Application recommendation

Fastened material properties

Fastening conduits and pipes with $5 \leq \varnothing \leq 50$ mm.

Base material properties and fastener positioning in base material

	Base material	Concrete
	Base material thickness h_{min}	80 mm (powder-actuated)
	Base material thickness h_{min}	60 mm (battery/gas-actuated)
	Edge distance $c_{1,min}$, $c_{2,min}$	70 mm
	Fastener spacing $s_{1,min}$, $s_{2,min}$	100 mm

Performance data

Recommended resistance under tension load

Designation	Nail length L_s	Tension load N_{rec}	
		Soft/medium concrete	Tough concrete
X-FB MX + X-X	22–27 mm	0.06 kN	0.06 kN
X-FB MX + X-P, X-U	22–27 mm	0.06 kN	0.06 kN
X-FB MX + X-C	22–27 mm	0.06 kN	0.06 kN
X-FB MX + X-P B3 MX	20–24 mm	0.02 kN	0.02 kN
X-FB MX + X-P G3 MX	20–24 mm	0.02 kN	0.02 kN
X-FB-C 27	27 mm	0.06 kN	0.06 kN

- Redundancy of fastening points is required.
- Minimum number of fastening points for safety relevant fastenings: ≥ 5 .
- For more details, please refer to the chapter **Fastener selection guide** in the Direct Fastening Technology Manual (DFTM).

Stick rate estimation

	Designation	Soft/medium concrete	Tough concrete
	X-FB MX + X-X	90–99%	85–90%
	X-FB MX + X-P, X-U, X-C	–	–
	X-FB MX + X-P B3 MX	85–98%	70–85%
	X-FB MX + X-P G3 MX	75–90%	55–70%
	X-FB-C 27	–	–

- The stick rate indicates the percentage of nails that were driven correctly to carry a load.
- Stick rate can vary from the above values depending on job site conditions.

System recommendation

- For more details, please refer to the chapter **Accessories and consumables compatibility** in the Direct Fastening Technology Manual (DFTM).

System recommendation for fastening collated nails with powder-actuated tools

Designation	Powder-actuated tool				Base material			
	DX 6 MX	DX 5 MX	DX 460 MX		Soft concrete	Medium concrete	Tough concrete	
X-FB MX + X-X MX	■	■	□		■	■	■	
X-FB MX + X-P MX, X-U MX	■	■	□		■	■	■	
X-FB MX + X-C MX	■	■	□		■	■	■	

■ = recommended □ = feasible

System recommendation for fastening single nails with powder-actuated tool

Designation	Powder-actuated tool				Base material			
	DX 6 F8	DX 5 F8	DX 460 F8	DX 2	Soft concrete	Medium concrete		
X-FB-C 27	■	■	□		■	■		
X-FB-C 27				■	■	■		

■ = recommended □ = feasible

Cartridge recommendation

Base material	Cartridge color (tool power level)	
	Tool type: DX 6 MX DX 6 F8	Tool type: DX 5 MX, DX 460 MX DX 5 F8, DX 460 F8, DX 2
	Cartridge type: 6.8/11 M	Cartridge type: 6.8/11 M
Soft/medium concrete	titanium ■ (2-5)	yellow ■, red ■
Tough concrete	titanium ■ (4-7)	yellow ■, red ■

- Tool power level adjustment by setting tests on site.
- Start tool energy selection with lowest recommended tool power level.
- Correct according requirement from chapter quality assurance.

System recommendation for fastening collated nails with battery-actuated tools

Designation	Battery-actuated tool				Base material			
	BX 3 ME				Soft concrete	Medium concrete	Tough concrete	
X-FB MX + X-P B3 MX	■				■	■	□	

■ = recommended □ = feasible

System recommendation for fastening collated nails with gas-actuated tools

Designation	Gas-actuated tool				Base material			
	GX 3-ME	GX 120-ME			Soft concrete	Medium concrete	Tough concrete	
X-FB MX + X-P G3 MX	■				■	■	□	
X-FB MX + X-GHP MX		■			■	■	□	

■ = recommended □ = feasible

Quality assurance

Setting depth control

	Fastener stand-off h_{NVS}	7–11 mm
--	------------------------------	---------

- Visible setting failures must be replaced with a new fastener, not in the same hole.
- These are abbreviated instructions which may vary by application.
- Always review /follow the instructions accompanying the product.

X-FB Electrical conduit fastener – Fastening to steel

Application recommendation

Fastened material properties

Fastening conduits and pipes with $5 \leq \varnothing \leq 50$ mm.

Base material properties and fastener positioning in base material

	Base material	Steel
	Base material thickness $t_{fl, min}$	6 mm (powder-actuated)
	Base material thickness $t_{fl, min}$	4 mm (battery/gas-actuated)
	Edge distance c_{min}	15 mm
	Fastener spacing s_{min}	20 mm

Performance data

Recommended resistance under tension load

Designation	Nail length L_s	Tension load N_{rec}
		Steel S235 to S355
X-FB MX + X-X 22 MX	22 mm	0.06 kN
X-FB MX + X-U 16 MX	16 mm	0.06 kN
X-FB MX + X-S 14 B3 MX	14 mm	0.06 kN
X-FB MX + X-S 14 G3 MX	14 mm	0.06 kN



- Redundancy of fastening points is required.
- Minimum number of fastening points for safety relevant fastenings: ≥ 5 .

System recommendation

- For more details, please refer to the chapter **Accessories and consumables compatibility** in the Direct Fastening Technology Manual (DFTM).

System recommendation for fastening collated nails with powder-actuated tools

Designation	Powder-actuated tool				Base material			
	DX 6 MX	DX 5 MX	DX 460 MX		Steel S235	Steel S275	Steel S355	
X-FB MX + X-X 22 MX	■	■	□		■	■	■	
X-FB MX + X-U 16 MX	■	■	□		■	■	■	

■ = recommended □ = feasible

Cartridge recommendation for X-FB MX + X-X 22 MX

Base material		Cartridge color (tool power level)	
		Tool type: DX 6 MX	Tool type: DX 5 MX, DX 460 MX
		Cartridge type: 6.8/11 M	Cartridge type: 6.8/11 M
S235	$6 \leq t_{li} \leq 12 \text{ mm}$	titanium ■ (4-8)	yellow ■, red ■, black ■
S275	$6 \leq t_{li} \leq 10 \text{ mm}$	titanium ■ (4-8), black ■ (7-8)	yellow ■, red ■, black ■
S355	$6 \leq t_{li} \leq 8 \text{ mm}$	titanium ■ (6-8), black ■ (7-8)	red ■, black ■

Cartridge recommendation for X-FB MX + X-U 16 MX

Base material		Cartridge color (tool power level)	
		Tool type: DX 6 MX	Tool type: DX 5 MX, DX 460 MX
		Cartridge type: 6.8/11 M	Cartridge type: 6.8/11 M
S235	$6 \leq t_{li} \leq 10 \text{ mm}$	titanium ■ (4-8)	red ■
	$10 \leq t_{li} \leq 20 \text{ mm}$	titanium ■ (5-8), black ■ (7-8)	black ■
S275, S355	$6 \leq t_{li} \leq 8 \text{ mm}$	titanium ■ (5-8), black ■ (7-8)	black ■

- Tool power level adjustment by setting tests on site.
- Start tool energy selection with lowest recommended tool power level.
- Correct according requirement from chapter quality assurance.

System recommendation for fastening collated nails with battery-actuated tool

Designation	Battery-actuated tool				Base material			
	BX 3-ME				Steel S235	Steel S275	Steel S335	
X-FB MX + X-S 14 B3 MX	■				■	■	■	

■ = recommended □ = feasible

System recommendation for fastening collated nails with gas-actuated tool

Designation	Gas-actuated tool				Base material			
	GX 3-ME				Steel S235	Steel S275	Steel S335	
X-FB MX + X-S 14 G3 MX	■				■	■	■	

■ = recommended □ = feasible

Quality assurance

Setting depth control

	Fastener stand-off h_{NVS}	7–9 mm
--	------------------------------	--------

- Visible setting failures must be replaced with a new fastener, not in the same hole.
- These are abbreviated instructions which may vary by application.
- Always review /follow the instructions accompanying the product.

BF562-5

24V / 5A 5 Series EN54-4 v kovové krabici PSU, 2 x 12V 18Ah Max.

Part No. **BF562-5**



Přehled

Certifikováno podle EN54-4/A2 LPCB a VdS.

Výkonný 24V 5A přepínací režim/digitální hybridní napájecí zdroj, který lze upravit* tak, aby přesně vyhovoval vašim požadavkům – podrobnosti najdete na kartě Další informace. Plastový kryt na PCB PSU chrání před dotykem živých částí.

Obsahuje jednopólové beznapětové přepínací relé, které spíná při jakémkoliv poruchovém stavu. Více indikátorů - přítomnost napájení, obecná porucha, typ poruchy a pomocně. závada zařízení. Dva volitelné nabíjecí proudy baterie.

Limity impedance poruchy baterie lze optimalizovat tak, aby vyhovovaly zátěžovému proudu (pomáhá prodloužit životnost baterie)*. Režim simulace výpadku sítě.

Vylepšený snímač teploty na desce s volitelným dálkovým snímačem.

Elektronické funkce vyhovují normě EN50131-6 třídy 1-4 pro bezpečnostní aplikace. K dispozici je také zapouzdřená verze BF562-5/E.

Více informací

TYPICKÉ POUŽITÍ

Ideální pro napájení paprskových detektorů, komunikátorů s automatickým vytáčením, nasávacích kouřových detektorů, automaticky otevíraných ventilačních systémů, pomocných sirén nebo jiných zařízení vykonávajících povinnou funkci systému požární signalizace.

PŘÍZPŮSOBENÍ PSU

BF562-5 lze upravit tak, aby vyhovoval vašim přesným požadavkům pomocí konfigurátoru BF423 & PC. Mezi konfigurovatelné parametry patří kompenzace udržovací teploty, rychlost nabíjení baterie (mA), impedance baterie a konfigurovatelné nastavení vstupu/výstupu. *Je důležité si uvědomit, že změna parametrů napájecího zdroje tímto způsobem je mimo rozsah EN54-4 a všechny změny musí být pro správnou funkci otestovány odpovědnou osobou.

LED STATUS PSU (umístěná na PCB PSU)

1 bliknutí = výpadek sítě.

2 bliknutí = Nízké napětí

baterie.flash = Selhání sítě.

1 bliknutí = nízké napětí baterie.

2 bliknutí = kritické napětí baterie.

3 bliknutí = Porucha nabíječky.

4 bliknutí = Nabíječka je v pořádku (Baterie se buď aktivně nabíjí, nebo je v udržovacím nabíjení).

5 bliknutí = Nejsou vloženy žádné baterie (indikuje polohu DIP přepínače 4).

6 bliknutí = chyba odporu baterie (úroveň nastavená polohou DIP přepínače 2). 8 bliknutí = výstupní přepětí.

SLEDOVÁNÍ ZÁVAD BATERIE

BF562-5 vyhovuje normě EN54-4/A2, a proto musí sledovat odpor baterie. Prahová hodnota poruchy přímo souvisí se schopností baterie dodávat jmenovitý proud zátěži. Například baterie skladované po dlouhou dobu nenabitě během přepravy a/nebo distribuce degradují, což vede ke zvýšenému vnitřnímu odporu. Pokud je namontována baterie se sníženou kvalitou, PSU zobrazí poruchu, jak to vyžaduje norma EN54-4/A2.

DATOVÝ PORT

Data o stavu BF562-5 lze extrahovat z obousměrného datového portu PSU. Dostupné údaje zahrnují měření termistoru; svorkové napětí baterie; systémové napětí na zátěžových svorkách; nabíjecí proud baterie; zátěžový proud; zprávy o stavu impedance baterie a textového řetězce ASCII.

Extrahování těchto dat vyžaduje další vybavení a oprávnění – podrobnosti vám sdělí společnost C-TEC.

Technické specifikace

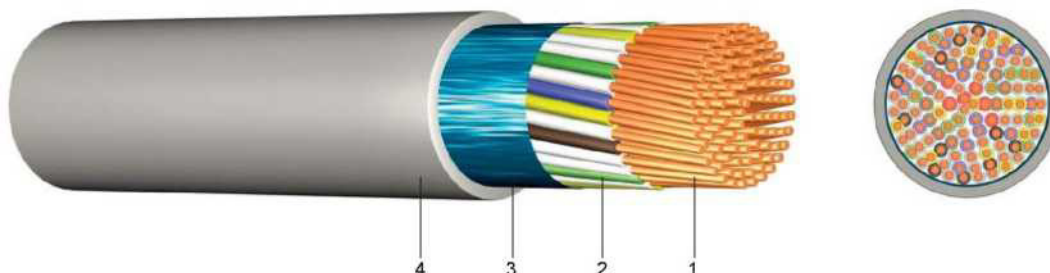
Schválení/certifikace	Certifikováno podle EN54-4/A2 LPCB & VdS.
Použití/provoz	Síťový k regulovanému stejnosměrnému napájení v krabici poskytující 5A @ 24V DC. Je plně v souladu s EN54-4 obsahuje jednopólové beznapětové přepínací relé, které spíná při jakémkoli poruchovém stavu.
Síťové napájení	230V 50/60Hz.
Jmenovitý proud sítě	1,3A r.m.s.
Celkový výstupní proud omezen na	5A (Max. výstupní proud).
Výstup I max.a:	volitelný 4,6A nebo 4A. Zátěž větší než I max.a dočasně sníží nabíjení baterie. I max.b: 5A, nabíjení vypnuto přes CONN6. Výstup lze také přizpůsobit pomocí konfigurátoru BF423*.
Kapacita nabíjení baterie	4 Ah až 17 Ah. Výstup lze přizpůsobit pomocí konfigurátoru BF423 tak, aby vyhovoval různým výrobcům baterie*.
Maximální velikost a typ baterie	4 Ah až 17 Ah. Schválená baterie 2 x 12V VRLA: YuCel Y Series 7Ah - 17Ah.
Indikátory	3 externí - Supply Present (Zelené); Obecná porucha (žltá/oranžová); Pomocná porucha (oranžová) a 2 interní - přítomná nebezpečná napětí (červená) a stav PSU (oranžová).
Připojení	Síťový vstup (CONN1); Supply Output (CONN3); Vstup baterie (CONN3); Poruchové relé (CONN4); Vstup pro vypnutí nabíjení (CONN5). Link nabíjecího proudu baterie (PLK1); Spojení zapnutí/vypnutí monitorování baterie (PLK2); Vysoká teplota Výstup (PL2).
Rozšiřující připojení	Vzdálený termistor lze připojit přes svorky PL3.
Rozměry výrobku (mm)	404 Š x 404 V x 110 H mm.
Konstrukce a povrchová úprava	Kovové víko a základna; Textura RAL7035.
IP Stupeň	IP30 (navrženo pouze pro vnitřní použití).
Hmotnost	5 kg (bez baterií).
Provozní podmínky/teplota	-5°C až +40°C. Maximální relativní vlhkost: 95%.
Poznámky	Parametry konfigurovatelné pomocí konfigurátoru BF423 jsou: Float voltage temp. kompenzace; Batt. rychlost nabíjení (mA); Batt. impedance; Konfigurovatelné nastavení vstupu/výstupu. Poznámka: Změna parametrů PSU tímto způsobem je mimo rozsah EN54-4/A2.

J-Y(ST)Y

Instalační kabel pro sdělovací zařízení

Použití:

K pevnému uložení ve vnitřních prostorách jako instalační kabel pro sdělovací účely.



Konstrukce:

- 1 Holý, plný měděný vodič Ø 0,6/0,8 mm
- 2 Izolace žil z polyvinylchloridu (PVC)
- 3 Stínění z laminované hliníkové fólie s přílohným drátem
- 4 Vnější plášť z polyvinylchloridu (PVC), šedý

Informace:

Smyčkový odpor vodiče:

Odpor Ø 0,6 mm <130,0 Ohm/km

Odpor Ø 0,8 mm < 73,2 Ohm/km

Normy:

DIN VDE 0815 (obsahuje i označení žil)
DIN EN 60228 Třída 1 (konstrukce vodiče)
Vlastnosti při požáru: EN 60332-1-2 a 2-2

Technické údaje:

Špičkové napětí		[V]	300 V
Zkušební napětí při 50 Hz	žila / žila	[V] _{AC}	800
	žila / stínění	[V] _{AC}	800
Teplotní rozsah	flexibilní uložení		-5°C až +50°C
	pevné uložení		-30°C až +70°C
Poloměr ohybu	flexibilní uložení	x VP	15
Izolační odpor	min.	[MΩ/km]	100
Provozní kapacita	max.	[nF/km]	10
Kapacitní vazba 100 m	max.	[pF]	300

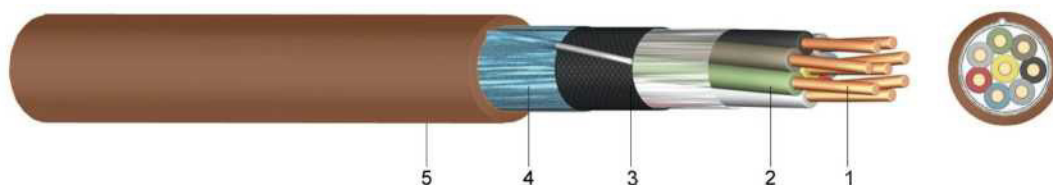
Počet dvojitých žil a jmenovitý průměr mm	Hmotnost Cu kg/km	Síla izolační stěny mm	Vnější průměr ca. mm	Hmotnost ca. kg/km
1 x 2 x 0,6	7	1,1	4,5	26
2 x 2 x 0,6	13	1,1	4,9	35
3 x 2 x 0,6	19	1,1	6,2	49
4 x 2 x 0,6	24	1,1	6,6	58
5 x 2 x 0,6	30	1,1	7,1	59
6 x 2 x 0,6	36	1,1	7,6	61
10 x 2 x 0,6	59	1,1	9,3	113
12 x 2 x 0,6	72	1,1	9,5	129
20 x 2 x 0,6	116	1,1	10,9	191
30 x 2 x 0,6	172	1,3	13,7	284
40 x 2 x 0,6	228	1,3	14,5	358
50 x 2 x 0,6	285	1,3	16,5	438
60 x 2 x 0,6	342	1,3	17,5	512
100 x 2 x 0,6	568	1,5	22,1	829



Počet dvojitéž žil a jmenovitý průměr (mm)	Hmotnost Cu kg/km	Síla izolační stěny mm	Vnější průměr ca. mm	Hmotnost ca. kg/km
1 x 2 x 0,8	11	1,1	5,5	38
2 x 2 x 0,8	21	1,1	6,1	54
3 x 2 x 0,8	31	1,1	8,0	77
4 x 2 x 0,8	41	1,1	8,7	94
5 x 2 x 0,8	52	1,1	9,4	114
6 x 2 x 0,8	62	1,1	10,1	135
10 x 2 x 0,8	103	1,3	13,1	205
12 x 2 x 0,8	123	1,3	13,5	235
16 x 2 x 0,8	164	1,3	14,8	299
20 x 2 x 0,8	203	1,3	15,6	352
30 x 2 x 0,8	304	1,5	19,4	522
40 x 2 x 0,8	404	1,5	20,9	663
50 x 2 x 0,8	505	1,7	23,7	832
60 x 2 x 0,8	606	1,7	25,8	978

JXFE-V**B2cas1d0(1)a1****Bezhalogenový instalační kabel se zachováním funkčnosti kabelového systému 30 nebo 60 minut**P30-R, P30-R - P90-R, P60-R, P90-R, PH120-R, P₇₅₀90-M**Použití:**

Kabely jsou díky svým protipožárním vlastnostem a bezhalogenovému složení určeny pro použití především v prostorách s větším výskytem osob a se zvýšeným nebezpečím požáru (obchodní centra, hotely, nemocnice, divadla, letiště, výškové budovy, tunely, metro ...). Nejčastější je použití pro převodníky RS485 a RS232, EZS a EPS, obvody měření a regulace, slaboproudé rozvody, pro přenos signálů komunikačních sítí do úrovně LAN cat.3 ve všech telekomunikačních a signálních obvodech a slouží k ochraně lidí a technického vybavení v případě požáru tam, kde je požadována funkční schopnost kabelu při požáru pro stabilní napájení základních a nouzových obvodů. Zachování funkčnosti kabelového vedení 30, 60 nebo 90 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut.

**Konstrukce:**

- 1 Holý, plný měděný vodič průměr 0,8 mm
 - 2 Izolace žil z bezhalogenové směsi, značení žil dle IEC 60189-2, žíly stočeny do párů
 - 3 Ovin žil ochrannou fólií
 - 4 Stínění laminovanou hliníkovou fólií, příložný drát
 - 5 Vnější plášť z bezhalogenového FRNC polymeru, hnědý
- poznámka: značení a konstrukce kabelu se může lišit v závislosti na TP výrobce kabelu (např.: JXFE-V, JCXFE-V, SSKFH-V, SHKFH-V, ...)

Vlastnosti:

Hoření ve svazku (ČSN EN 60332-3-22:10)
Hustota dýmu (ČSN EN 61034-2:06)
Korozivita plynů (ČSN EN 60754-2:15) klasifikace a1
Funkční schopnost izolace kabelu při požáru-izolační integrita FE180 (ČSN IEC 60331-23)
Funkčnost kabelového systému podle výrobce kabelu a způsobu instalace:
P30-R, P30-R - P90-R, P60-R, P90-R, PH120-R, P₇₅₀90-M (ČSN 73 0895, ZP27/2008, DIN 4102-12:98, STN 92 0205:12).
Kabely splňují podmínky pro volně vedené kabely dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. a její novelizaci 268/2011 Sb.
Kabely splňují kategorii B2cas1d0(d1)a1 dle ČSN EN 13501-6, ČSN EN 50399:2012

Technické údaje:

Max. provozní napětí
Teplotní rozsah při pokládce
Provozní teplota
Min. poloměr ohybu

100 V
-5°C až +50°C
-30°C až +90°C
10x VP



Počet párů a jmenovitý průměr mm	Hmotnost Cu kg/km	Vnější průměr cca mm	Hmotnost cca kg/km
1 x 2 x 0,8	12	6,3	45
2 x 2 x 0,8	21	8,0	64
3 x 2 x 0,8	30	9,6	95
4 x 2 x 0,8	39	10,6	113
5 x 2 x 0,8	48	11,5	131
6 x 2 x 0,8	57	12,2	148
8 x 2 x 0,8	75	13,8	184
10 x 2 x 0,8	93	14,9	216
12 x 2 x 0,8	111	16,1	250
15 x 2 x 0,8	138	17,6	298
20 x 2 x 0,8	183	20,4	401
25 x 2 x 0,8	227	22,4	480
30 x 2 x 0,8	272	24,1	553
40 x 2 x 0,8	365	30,6	925
50 x 2 x 0,8	458	31,6	1 160
100 x 2 x 0,8	986	42,6	2 055



Maximální ochrana se snadno použitelnou technologií

Nabídněte svým zákazníkům nejspolehlivější detekci požáru a nejvyšší flexibilitu: společnost Siemens díky technologii SWING poprvé kombinuje vysoce spolehlivou topologii MESH s vlastní unikátní technologií ASA.

Maximální spolehlivost

Bezdrátová detekce požáru je ideálním řešením pro prostory nebo budovy s historickou hodnotou, které mají estetické nebo architektonické omezení, nebo pro dočasné instalace. Díky bezdrátové technologii lze zařízení rychle a snadno instalovat i přemísťovat. Tím se usnadňuje projektování, zlevňuje instalace a nabízí vysoká úroveň svobody a flexibility při případné změně využití prostor nebo provozu v objektu.

Systém SWING je první bezdrátový systém detekce požáru na trhu, který využívá inovativní MESH topologii namísto tradiční hvězdicové topologie, čímž výrazně zvyšuje bezpečnost bezdrátového propojení. Topologie MESH je dobře známou a osvědčenou technologií v oblasti IT. Významným přínosem jsou jednoduchá pravidla pro projektování. Síť typu MESH rovněž vylučuje riziko přerušení spojení nebo ztráty signálu. Vzhledem k tomu, že všechna bezdrátová zařízení komunikují se sousedními zařízeními, jsou k dispozici vždy nejméně dvě redundantní cesty pro přenos informací.

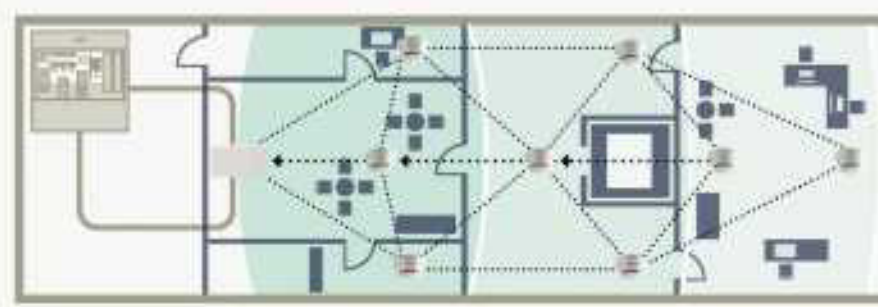
Navíc lze hlásiče SWING díky unikátní **ASAtechnology™** (ASA = rozšířená signálová analýza) od společnosti Siemens optimálně přizpůsobit aktuálním podmínkám prostředí, a to jednoduchým výběrem nastavení sady parametrů ASA individuálně pro každé konkrétní místo použití. Tím se stává hlásič optimálním řešením pro jakoukoli situaci – vždy zajišťuje maximální ochranu života a zdraví.

Vysoká úroveň bezpečnosti a snadné projektování

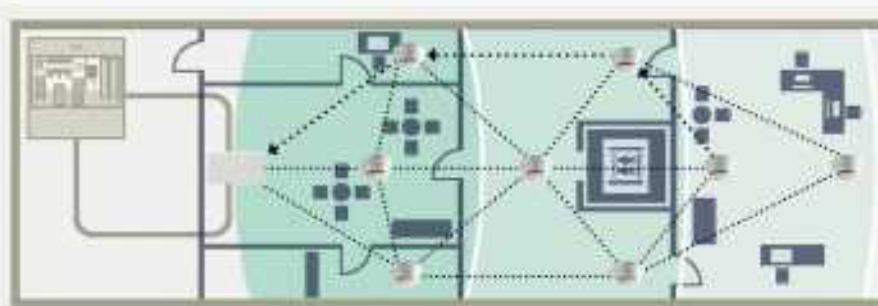
Celý systém lze snadno navrhnout:

- Díky optimalizovanému portfoliu, které zahrnuje rádiovou bránu, jeden typ hlásiče, přizpůsobitelný všem požadavkům a ruční tlačítkový hlásič.
- Díky funkci opakovače signálu ve všech bezdrátových zařízeních. Každý hlásič a ruční tlačítkový hlásič funguje jako komunikační uzel, což znamená, že je možné naplánovat bezdrátové spojení na podstatně delší vzdálenost.
- Díky jednoduchým pravidlům pro návrh sítě, založeným na maximální přenosové vzdálenosti a odpovídající hustotě uzlů sítě – prakticky není nutné provádět žádná měření na místě instalace.

Projektování sítě SWING – příklad „prosklený výtah“

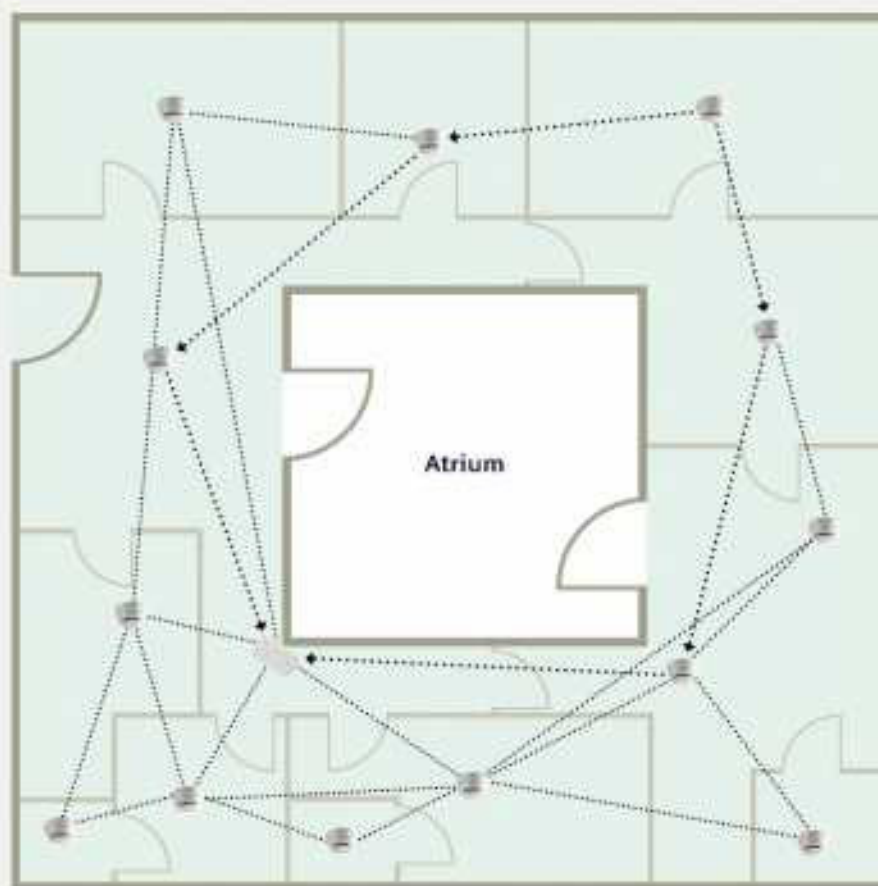


Tento příklad ukazuje kancelářské patro s výtahem. Mezi všemi uzly sítě (hlásiči) je jedna zeď. Proto je maximální vzdálenost přenosu mezi dvěma uzly do 20 m. V případě, že se výtah nachází v jiném patře, mohou spolu bezdrátová zařízení komunikovat skrze výtahovou šachtu.



Kabina výtahu se nachází na kancelářském patře. Nyní spolu uzly v síti nemohou komunikovat skrze výtahovou šachtu vzhledem k přítomnosti kovů v kabině výtahu. Uzly tedy automaticky přesměrují informace do rádiové brány přes sousední zařízení, kolem výtahové šachty.

Projektování sítě SWING – příklad „atrium“



Uprostřed budovy se nachází atrium. Bezdrátová komunikace může být díky němu přerušena vzhledem k přítomnosti dvou zdí, kterými by musela procházet. Tím, že bránu umístíme do optimální polohy, je možné se atriu vyhnout i při použití pouze jedné brány. Každý uzel má alespoň dvě redundantní cesty pro přenos informací do rádiové brány – a dokonce i nejvzdálenější hlásič dosáhne na bránu přes maximálně tři „přeskoky“ mezi uzly.



PODKLAD PRO NÁVRH SYSTÉMU

SWING

Zavedením topologie MESH do oblasti požární bezpečnosti a její kombinací s jedinečnou technologií ASAtechnology dokazuje společnost Siemens svoji inovační sílu a vedoucí postavení v oblasti technologií.

siemens.com

SIEMENS

www.siemens.cz/buildingtechnologies

Answers for Infrastructure.
Někdy svět prochází změnami, které nás nutí uvažovat v nových souvislostech: demografické změny, urbanizace, globální oteplování a nedostatky přírodních zdrojů.
Maximální efektivita je proto nejvyšší prioritou - a to nejen v oblasti využívání energie. Současné s tím se zvyšují nároky na pohodlí a bezpečnost.
„Jsem přeřazeným partnerem pro energeticky efektivní a bezpečné budovy a infrastrukturu.“
Siemens nabízí odpovědi.

Informace v tomto dokumentu obsahují pouze obecný popis technických možností, které nemusí být v určitých případech použitelné. Požadované vlastnosti jsou vždy specifikovány v konkrétním projektu. Změny konstrukce, technických údajů a vlastností jsou vyhrazeny.

© Siemens, s.r.o., 2014 + D8-2014-CZ

Siemens, s.r.o.
Sektor Infrastructure & Cities
Divize Building Technologies
Solution & Service Portfolio

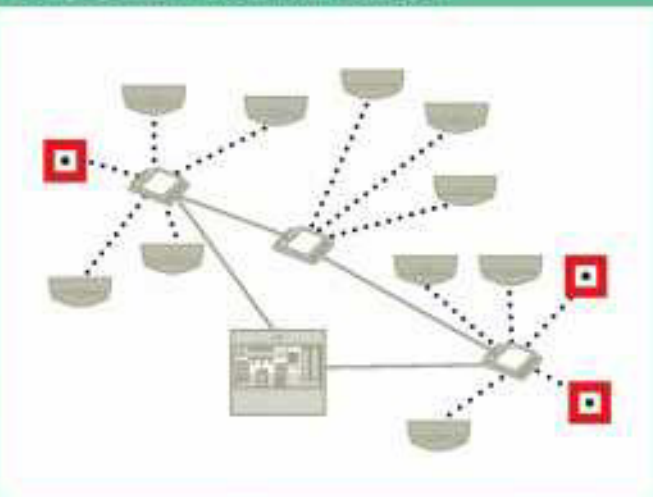


Siemensova 1
155 00 Praha 13

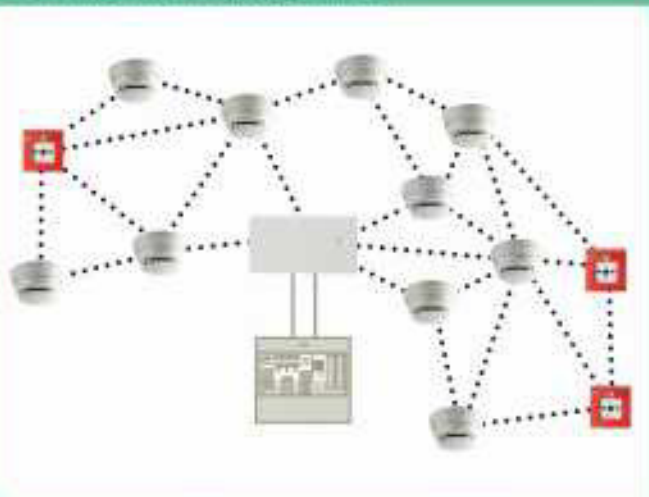
Podklad pro návrh systému SWING

MESH topologie – komunikace je stejně bezpečná jako po kabelu

Starý systém: hvězdicová topologie



Systém SWING: topologie MESH



Díky topologii MESH představuje systém SWING revoluční posun v EPS

MESH topologie přináší bezpečnější spojení, než umožňuje tradiční hvězdicové bezdrátové řešení. Toto spojení je stejně spolehlivé, jako kruhové kabelové vedení (smýčka).

- Každý hlásič SWING nebo tlačíkový hlásič se chová jako síťový uzel.
- Každý síťový uzel komunikuje se dvěma nebo více síťovými uzly.
- Informace jsou přenášeny z uzlu do uzlu, dokud se nedostanou do rádiové brány (až přes 3 přeskoky mezi uzly).
- Z těchto důvodů není nutné, aby byl každý uzel přímo spojen s rádiovou branou SWING.

Výhody

- Silnější a spolehlivější spojení, než lze dosáhnout u spojení tradičního bezdrátového hlásiče a brány.
- Možnost vybudování větších sítí:
 - Vzdálenost až 90 m mezi branou a nejvzdálenějším uzlem sítě (hlásičem), pokud se mezi nimi nenachází žádné zdi, až přes tři přeskoky mezi uzly.

Bezpečný jako kruhová linka – inteligentní obousměrná komunikace s vícenásobným přeskokem signálu

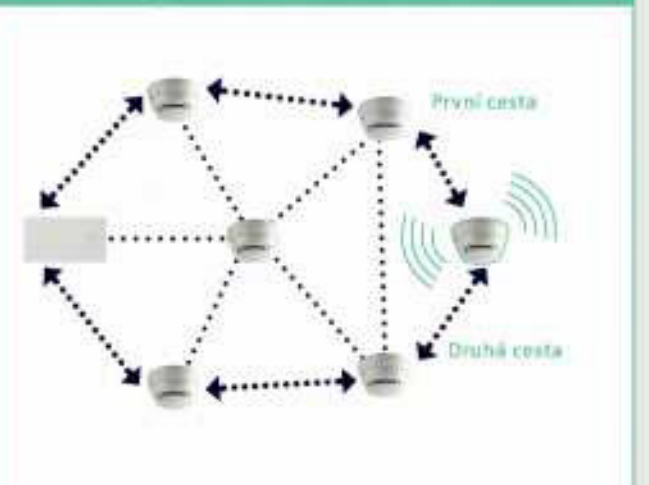
MESH topologie nabízí stejně bezpečné spojení jako kruhová kabelová linka:

- Až 3 přeskoky mezi branou a nejvzdálenějším hlásičem.
- Každý uzel sítě komunikuje se sousedními uzly.
- Použití vícenásobného přeskoku umožňuje spolehlivou komunikaci s dlouhým dosahem v celém systému.
- Nejméně dvě různé cesty (různé přeskoky mezi sousedními uzly) spolehlivě zaručí přenos informace z hlásiče do rádiové brány.
- Bezdrátová zařízení se k síti připojí a nakonfigurují automaticky a síť se průběžně přizpůsobuje okolnostem během provozu.

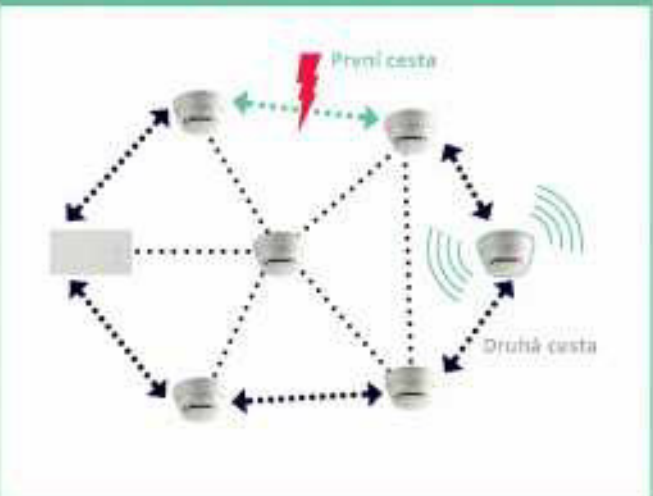
Základ topologie MESH



Vícenásobný přeskok a obousměrná komunikace



MESH technologie – bezpečná vůči přerušení



Síťové uzly nepřetržitě kontrolují, zda mají k dispozici nejméně dvě spojení – nezávisle na stavu hlásiče neustále hledají optimální spojení. Pokud dojde ke ztrátě jedné trasy spojení, síťový uzel automaticky hledá možnost zachování spojení na jiném komunikačním kanálu, v jiném pásmu nebo vyhledá cestu přes jiné uzly. K přerušení může dojít například jinými bezdrátovými systémy, např. zařízením pro otevírání garážových vrat, dálkovým ovládáním nebo elektromagnetickým rušením, např. prostřednictvím výtahového pohonu.

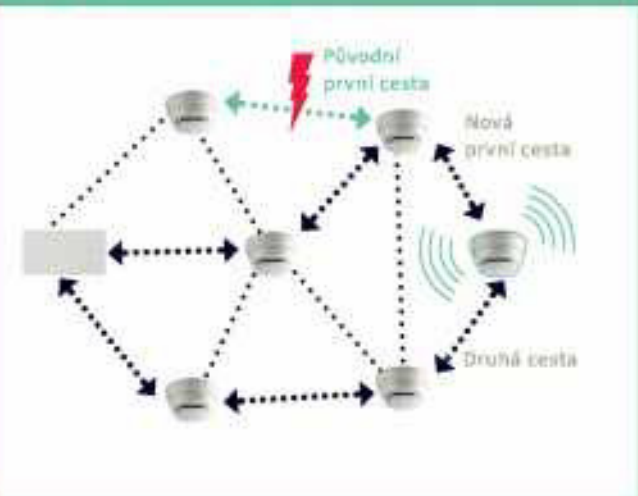
Změna kanálu nebo frekvenčního pásma



V případě přerušení spojení síťový uzel dynamicky změní:

1. Kanály v rámci frekvenčního pásma
2. Frekvenční pásmo v případě neúspěšné změny kanálu
3. Kanály v rámci nového frekvenčního pásma

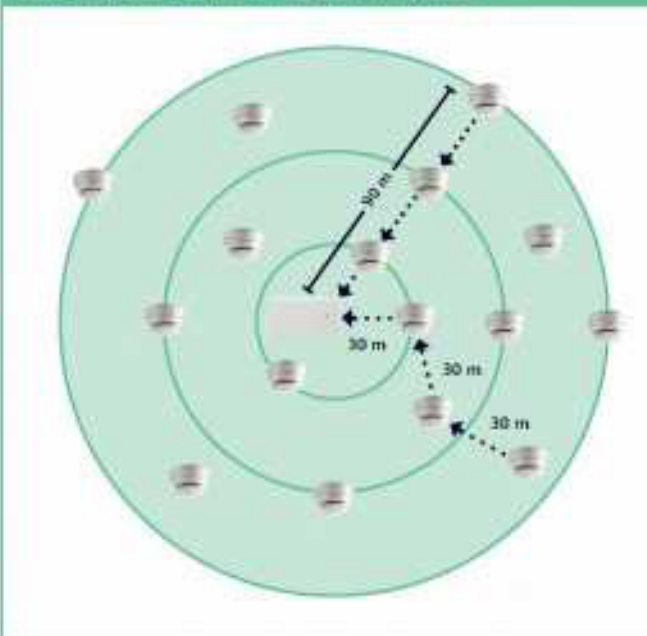
Inteligentní směrování



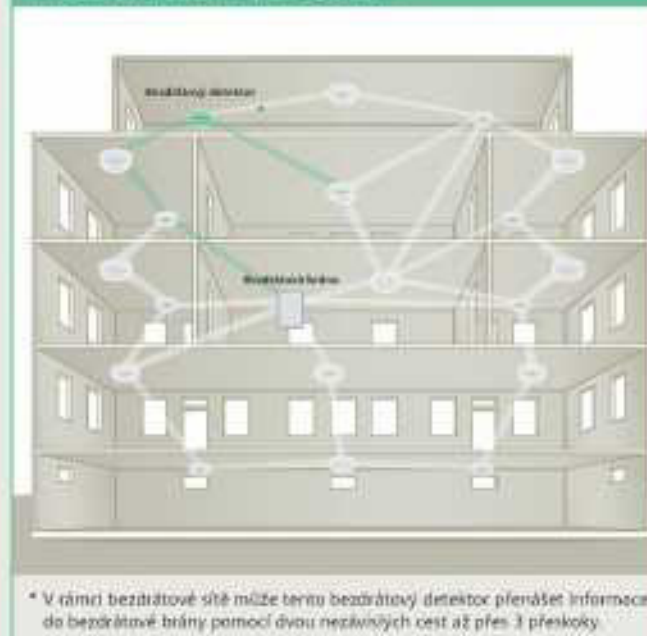
V případě neúspěšné změny kanálu a frekvenčního pásma budou informace přeměšovány jinou cestou. Na úštědně se objeví zpráva „Ztráta jedné přenosové cesty“. Tato zpráva zmizí, jakmile je druhá redundantní cesta opět k dispozici.

Plánování sítě typu MESH – snadné a spolehlivé

Dosah přenosu v rámci jednoho patra



Dosah přenosu až přes 5 pater



Tři jednoduché kroky pro projektování

Při dodržení následujících pravidel pro projektování není nutno provádět měření na místě:

1. Přímá viditelnost
 - Až 30 síťových uzlů na jednu bránu.
 - Až 16 bran na jednu kruhovou linku.
2. Maximální dosah přenosu
 - Maximální vzdálenost v budově mezi branou a nejvzdálenějším hlásičem (se 3 přeskoky) je 90 m.
3. Hustota sítě
 - Max. dosah přenosu mezi dvěma síťovými uzly je 30 m, případně 20 m přes jednu zeď.
 - Čím více bezdrátových zařízení se v rámci sítě nachází, tím je k dispozici více cest, čímž se zvyšuje spolehlivost propojení sítě.

Dosah přenosu přes 5 pater

- Jedna brána může pokrýt až 5 pater.
- Aby byla všechna zařízení v kontaktu s branou, musí se všechna bezdrátová zařízení nacházet v dosahu přenosu.
- Dosah přenosu od brány pokrývající až 5 pater (při spojení mezi uzly přes 1 zedstrop):
 - 2. NP: 20m dosah
 - 1. NP: 40m dosah
 - V rámci stejného patra: 60m dosah
 - 1. PP: 40m dosah
 - 2. PP: 20m dosah

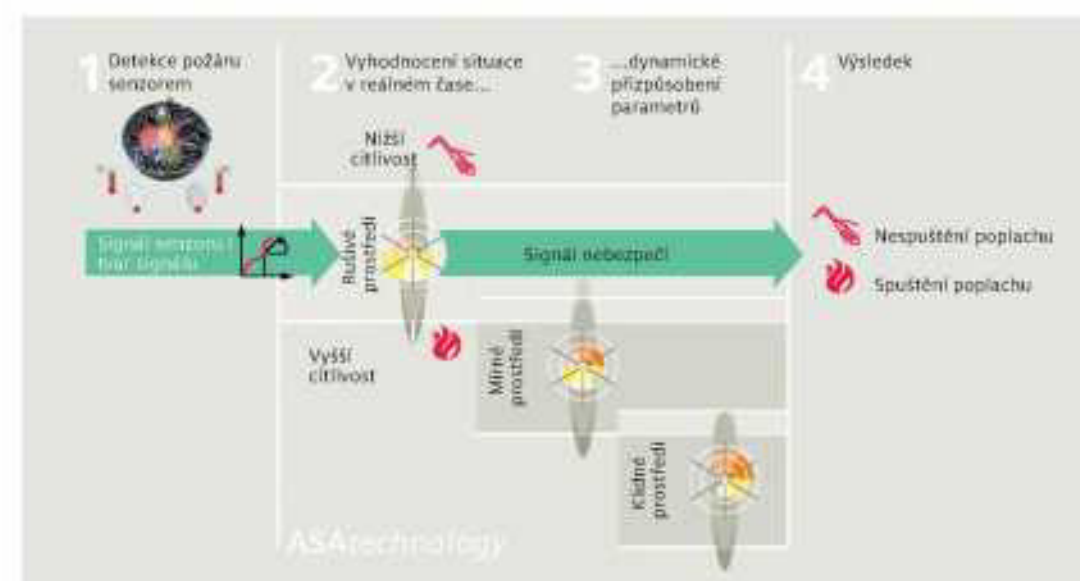
* V rámci bezdrátové sítě může tento bezdrátový detektor přenášet informace do bezdrátové brány pomocí dvou nezávislých cest až přes 3 přeskoky.

Co je nutné vzít v úvahu

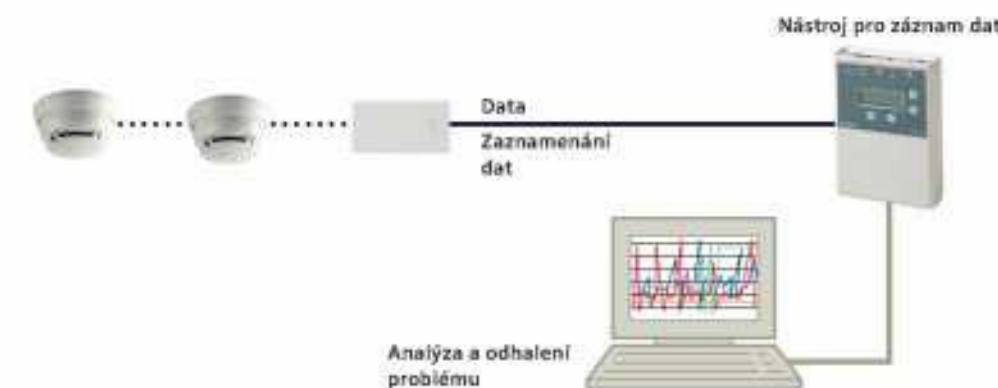
- **Dosah přenosu až 30 m** mezi dvěma uzly sítě platí v případě jednoduché konstrukce budovy a tam, kde mezi uzly nejsou žádné zdi, např. ve velké hale. Pomocí 3 přeskoků lze mezi branou a nejvzdálenějším hlásičem dosáhnout vzdálenosti až 90 m.
- **Dosah přenosu až 20 m** mezi dvěma uzly sítě platí v případě, kde se mezi uzly nachází betonová zeď nebo strop. Pomocí 3 přeskoků lze mezi branou a nejvzdálenějším hlásičem dosáhnout vzdálenosti až 60 m.

- V místech, kde se nachází kov (např. výtahová kachta), sklo (např. atrium) nebo železobetonová stěna, je možné naplánovat přenosovou cestu kolem překážky (viz příklad „atrium“).
- V optimálním případě je brána umístěna centrálně, avšak daleko od velkých kovových objektů.
- Na rozmístění hlásičů se mohou vztahovat normy nebo místní předpisy.

ASAtchnology – nejspolehlivější ochrana bez pláných poplachů



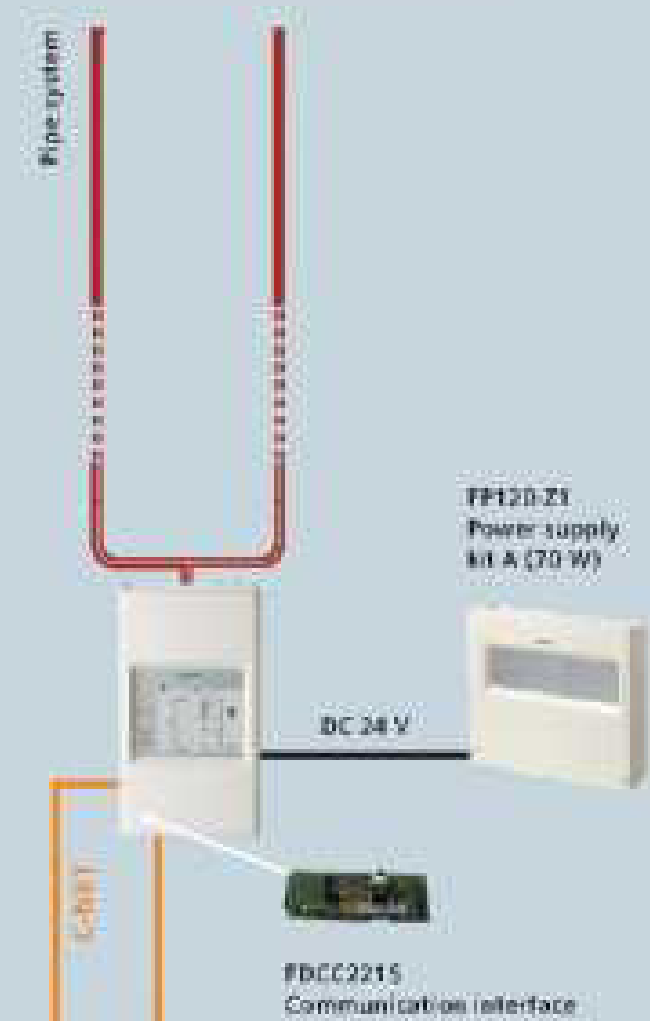
- (1) Signály zaznamenané senzorem jsou převedeny pomocí algoritmu do matematických komponent a jejich tvar je porovnán s uloženými hodnotami. Algoritmus lze ovlivnit výběrem parametrické sady ASA – požární hlásič lze nastavit dle předpokládaného vlivu prostředí a jednotlivých rizik. Optimální parametrická sada je vybrána s ohledem na jednotlivá rizika a prostředí instalace.
- (2) + (3) Vyhodnocení situace v reálném čase vede k tomu, že se zvolená sada parametrů ASA dynamicky přizpůsobuje. Tím se automaticky posune optimální rozsah detekce hlásiče. V důsledku toho reaguje hlásič v případě požáru citlivě – a je naopak odolnější proti rušivým vlivům.
- (4) Výsledkem je unikátní detekce požáru a nebyvalou spolehlivostí vůči rušivým vlivům.



Vhodnou parametrickou sadu lze vybrat pro konkrétní místo instalace podle interaktivního průvodce pro návrh – „Application Manager Siemens“. Ve velmi náročných

prostředích lze použít nástroj pro záznam dat „Raw Data Analyser“ od společnosti Siemens k odhalení konkrétního problému a zvolení vhodné sady parametrů ASAtchnology.

	F04229	F04241
Detection modes	Auto	Auto
Alarm type	Automatic discrimination	Robust
Communication protocol	RS485-CAN	RS485-NET
Operating voltage	DC 19...30 V	DC 15...30 V
Sound level	- High 70 dB - Medium 70 dB - Low 25 dB	- High 70 dB - Medium 75 dB - Low 70 dB
Display	- 3 alarm state indicators - Touch indicator - Graphs for smoke and airflow level	- 4 alarm state indicators - Pulse, start, fault indicators - Graphs for smoke and airflow level
Area coverage	up to 500 m ²	up to 800 m ²
Alarm threshold	- Prealarm and fire 15 parameter auto 3.1%...3.9% alarm - Pre 2.1% parameter auto 0.8...3.0% alarm	- Prealarm, prealarm and fire 170 parameter auto 0.02...3.0% alarm - Pre 2.1% parameter auto 0.8...3.0% alarm
Air inlet pipe	Metric: 21 mm ID...25 mm OD	Metric: 21 mm ID...25 mm OD
Pipe length	- 25 m single pipe length - 35 m total pipe length	- 80 m single pipe length - 120 m total pipe length
Relay outputs	2x 2 A / 28 V	4x 2 A / 28 V
Terminal	0.2...2.5 mm ² (AWG 12...30)	0.2...2.5 mm ² (AWG 12...30)
Dimensions (WxHxD)	162x285x120 mm	162x285x120 mm
Operating current	- 150 mA nominal - 250 mA in alarm	- 150 mA nominal - 250 mA in alarm
Operating temperature	30...+60 °C	20...+60 °C
Relative humidity	5...95% RH (no condensation)	5...95% RH (no condensation)
Protection category	IP30	IP30
Case shape	AAV1031002	AAV1031003
Approvals	- CEN - VDE	- CEN - VDE
	- 8794 CEN 21270 - G212056	- 8794 CEN 21270 - G212058



The diagram illustrates a complex network architecture for a 'Small Office, Big Problem' scenario. It is organized into several key sections:

- FS cloud applications:** Represented by a cloud icon, it connects to the Customer network.
- Customer network:** A central hub connecting the cloud applications to the Ethernet network.
- Ethernet:** A network segment connecting the Customer network to the Backbone.
- Backbone (C-WEB/LAN):** A multi-tier network consisting of three Ethernet switches (S2004) connected in a ring topology.
- Core (C-WEB/SAFE/LINK):** A central network segment consisting of three Core switches (S2004) connected in a ring topology.
- C-NETs (Customer Networks):** Three separate networks connected to the Core, each containing various devices like servers, storage, and workstations.
- Server room:** A dedicated area for servers and storage.
- Data center:** A central hub for data storage and processing.

The diagram also includes various other components such as routers, switches, and network interfaces, all interconnected to form a robust and scalable network infrastructure.

Sounder

The sounder creates an audio-visual signal in case of any event. All devices offer a broad range of tone patterns. The acoustic perception is outstanding because it combines two systems and is:

- Designed for acoustic alarming according EN 54-3
- 3 different sound levels are selectable (in manual / medium / maximum)
- 14 integrated tone patterns

Voice

The devices with voice messages are able to play a precise voice instruction for different events in the building. With help of a voice message, fire evacuation starts in faster and the building occupants receive clear instructions. A voice message can be entered in advance or downloaded with an external line.

Time	Voice message	Voice message (optional)
	Language 1	Language 2

Languages (15 selectable, 2 external table)

- English
- French
- German
- Danish
- Polish
- Italian
- Spanish
- Turkish
- English-UK
- Dutch
- Swedish
- Norwegian
- Custom language 1
- Custom language 2

Message catalog entry (5 predefine, 2 customizable)

- EVAC FIRE
- EVAC EMERGENCY
- ALERT
- TEST
- ALL CLEAR
- Custom message 1
- Custom message 2

Customer-specific voice message

1. Order the service
2. Transmission of voice message (05522) to create a customer-specific audio source library
3. Order customer-specific devices 1, 2 and 3 with audio source library file

Example for Voice messages in English:

- EVAC FIRE: Attention please, there is a fire alarm! Please leave the building immediately by the nearest available exit.
- EVAC EMERGENCY: Attention please, there is an emergency. Please leave the building by the nearest available exit.
- ALERT: Attention, an incident has been reported in the building, please await further instructions.
- TEST: This is a test message, no action is required.
- ALL CLEAR: Announcement of all clear! The building alert has been received. All clear!

Beacon

Addressing two parties – an internal and an external signal – speeds up the alert and evacuation process. We increase the awareness of the initial signal with a high flash intensity and a very short pulse length. The device has multiple options for brightness which you can adjust according to the room size.

- Certified for optical alarming according EN 54-23
- Additional light intensity setting (supplementary optical indication) designed for system extensions or integrations

Wall devices

Category W – wall mounting

White LED	Red LED
High: W 1.3 x 9.8	High: W 3.3 x 9.8
Med.: W 2.4 x 7.1	Med.: W 3.4 x 7.5
Low: W 1.8 x 4.1	Low: W 2.6 x 4.2

0 = Open category
Wall mounted, wide coverage to category W

Ceiling devices

Category C – ceiling mounting

White LED	Red LED
High: C 0.4 x 16	High: C 0.12
Med.: C 0.32	Med.: C 0.18
Low: C 0.2 x 9.3	Low: C 0.2 x 6.5

0 = Open category
Ceiling mounted, cylindrical coverage to category C

High Suppression (PS8)	Suppression (PS5)	Suppression CO (PS12)	High Compensation (PS7)	Robust (PS2)	Balanced (PS4)	Balanced CO (PS10)	Fast Response (PS6)	High Sensitive Fast (PS9)	Super Sensitive (PS11)
Application area For operating conditions susceptible to heavy optical disruptive phenomena. Its application includes areas with high CO concentration. It is used in churches during special services (disruptive phenomena are frequent). Description The signal from the smoke sensor will not create a fire alarm signal until a smokeout occurs in the thermal signal is also detected. In the event of fire, there is no temperature increase and the detector will not create an unwanted alarm. With a rise in temperature of only 8°C (open level), the optical sensors will be further analyzed and if the signal corresponds to a fire, an alarm will be triggered. The detector will also trigger an alarm in case of non-fire heat detector or if its start temperature limit is exceeded. Expert advice "High Suppression" has clear advantages over traditional concepts where smoke detection is turned off completely and replaced by thermal detection during events when they are to be used. This parameter allows much faster detection than switching to purely thermal detection. This enhances safety in critical times when visibility is reduced and large numbers of people are in attendance. Further options include the ability to switch between parameter sets to that more sensitive detection mode can be used when no dry risk is likely. The detector samples with the norm for 30 s and in some jurisdictions heat detector spacing may be applicable.	Application area Difficult environments subject to heavy disruptive phenomena. Application examples include certain kitchens or events during which with occasional related disruptive events. Description Highly robust behavior, therefore very suitable for applications with disruptive phenomena such as steam, heavy cigarette smoke or exhaust gases. At the same time, the detector reacts with the AIA parameter set quickly and reliably in case of a real fire due to the dynamic influencing of the parameters. Sensitivity is also influenced by the CO concentration. Separate CO alarming and control for the detection of dangerous carbon monoxide build-up. Semi-integrating of environmental thermal thresholds.	Application area Difficult environments subject to heavy disruptive phenomena. Application examples include manufacturing areas with conventional-related events. A lateral separate CO toxic gas detection and environmental monitoring. Description Highly robust behavior, thus very suitable for applications with disruptive phenomena such as steam, cigarette smoke, etc. At the same time, the detector reacts with the AIA parameter set quickly and reliably in case of a real fire due to the dynamic influencing of the parameters. Sensitivity is also influenced by the CO concentration. Separate CO alarming and control for the detection of dangerous carbon monoxide build-up. Semi-integrating of environmental thermal thresholds.	Application area Applications with dangers resulting from existing dust or dirt over a long time period. Here, optical detectors usually reach their limit quickly, resulting in a reduced operational lifetime. Description This parameter set is identical to the "Robust" setting except that the dust compensation is enabled. This parameter set is therefore especially suited for rooms in which a lot of dust and other disruptive substances are expected to build up over a period of time. The detector maintains the smoke detector sensitivity and resistance to disruptive phenomena. The detector reacts quickly and reliably in case of a real fire.	Application area Difficult environmental conditions. Examples are meat locations or underground garages with moderate disruptive phenomena and risks to individuals. Description Designed for robust behavior. This AIA parameter set is particularly suitable for applications with disruptive phenomena such as cigarette smoke, dust and exhaust gases. At the same time, the detector reacts very quickly and reliably in case of a real fire. Compared to the "Suppression" parameter set, the "Robust" parameter set may be used to improve detection speed in higher ceilings while still remaining sufficient reaction to false alarms.	Application area Standard applications. Rooms with moderate disruptive phenomena. Description For use in normal environments. This parameter set has a balanced response characteristic; therefore in case of a fire but still relevant of moderate disruptive phenomena. Due to its dynamic, the detector reacts quickly to open fires as well as smoldering fires. This AIA parameter set reacts reliably to disruptive phenomena such as cigarette smoke in small amounts of course. Additional information This parameter set is often used where the system is set in a normal mode (e.g., in night).	Application area Rooms where an increased CO concentration in the event of a fire is possible. Moderate disruptive phenomena. Description Using the three criteria: smoke, heat and CO the device is more sensitive to fires, placing CO than the parameter set "Balanced".	Application area Rooms in which sensitive and quick detection in essential such as rooms with high ceilings, warehouses with flammable material (increased risk of fire) and application areas where the detection trigger an extinguishing system. Description This parameter set results in a fast and highly sensitive manner. It is thus especially suited for so-called highly sensitive disruptive phenomena, where the priority is an detecting fire as early as possible. Expert advice The high thermal influence from open fire transports the dark smoke particles that are typical for this kind of fire quickly to the ceiling. Due to the fast downward scattering and the "Fast Response" setting, the detector is sensitive. This makes the detector a perfect replacement in situations where sensitive detectors would normally have been used (and optimal).	Application area Rooms in which an especially high sensitivity to smoldering and open fires is required. Examples: include museums with high ceilings, clean production halls in applications where adequate fire protection can only be ensured by the fastest possible detection. Due to special thermal algorithms, a unique low temperature is also possible. Description This parameter set allows for fast and highly sensitive detection for both open and smoldering fires. It is therefore recommended for use in clean environments with no disruptive phenomena.	Application area Applications in clean environments like data centers or clean rooms, where the fastest and most sensitive detection of smoldering and open fires is required to ensure correct results. Description This parameter set allows for the fastest possible a highly sensitive detection for both open and smoldering fires. It is therefore recommended for use in clean environments with no disruptive phenomena.
Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7	Complies with the norm EN 54-5, EN 54-7
Application examples Highly sensitive: theatre stage, church, dance floor in discotheques	Application examples Certain kitchens, production areas with occasional related disruptive phenomena	Application examples Production areas with occasional related disruptive phenomena	Application examples Paper mills, cigarette workshops, textile production, recycling plant	Application examples Beef locations, conference rooms, smelting rooms, greenhouse, industry production, underground garages	Application examples Offices, open-plan offices, ballrooms, hotel rooms, use of heat sink in harsh service rooms	Application examples Same as for "Balanced", but with increased sensitivity to smoldering fires creating CO gas	Application examples Highly sensitive rooms, storage compartments, houses with flammable material (rooms and control of extinguishing systems)	Application examples Hospital rooms, museum, shopping rooms, cold storage, high ceilings rooms, where highly sensitive detection is of great importance	Application examples Clean rooms, data centers, museums, high ceilings, smoking rooms, cold storage, high ceilings rooms, where highly sensitive detection is of great importance

SIEMENS



FDM221, FDM223, FDM224

Tlačítkový hlásič

Adresovatelný (FDnet/C-NET)

Sinteso™
Cerberus™



- Tlačítkový hlásič pro adresovatelný systém elektrické požární signalizace Sinteso™ / FS720
- Tlačítkový hlásič FDM221 s přímým ovládáním
- Tlačítkový hlásič FDM223 s nepřímým ovládáním a FDM224 s přímým ovládáním
- Dvoužilová instalace všemi typy kabelů
- Komunikace pomocí (FDnet/C-NET) (individuální adresace)

Charakteristika

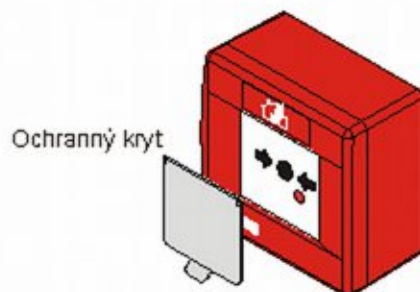
- **Životní prostředí**

- ekologicky šetrná výroba a recyklovatelné materiály
- jednoduše oddělitelná elektronika a plasty

- **Charakteristika**

- chráněná elektronika
- vestavěný indikátor aktivace (LED)
- vestavěný oddělovač linky
- dvoubarevná LED dioda pro poplach a testování

Tlačítkový hlásič FDM221



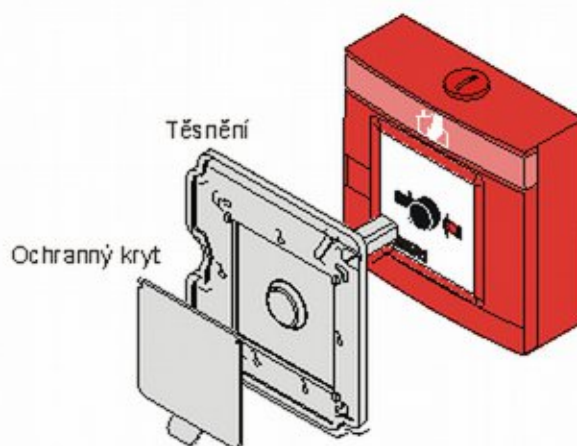
- **Funkce**

- přímá aktivace při poplachu vymáčknutím skleněné destičky
- po výměně skleněné destičky je tlačítko zatlačeno zpět do výchozí polohy a hlásič je připraven pro opětovnou aktivaci
- přídatný ochranný kryt FDMC291 chrání tlačítkový hlásič před neúmyslným rozbitím sklička

- **Použití**

- pro okamžitou ruční aktivaci požárního poplachu nebo spuštění hasícího zařízení
- pro použití ve vnitřním a venkovním prostředí
- montáž pro kabeláž vedenou po povrchu nebo pod omítkou na snadno přístupných místech

Tlačítkový hlásič FDM223 / FDM224



- **Funkce FDM223**

- Nepřímá aktivace poplachu vymáčknutím skleněné destičky a stisknutím tlačítka
- Pro výměnu skleněné destičky je třeba otevřít dvířka hlásiče klíčkem; před opětovným uzavřením dvířek musí být tlačítko nastaveno zpět do výchozí polohy
- Ochranný kryt DMZ1197-AC (příslušenství) chrání tlačítkový hlásič před neúmyslným rozbitím sklička
- Těsnění DMZ1197-AD (příslušenství) chrání tlačítkový hlásič před vlhkem

● Funkce FDM224

- Přímá aktivace poplachu vytažením skleněné destičky
- Pro výměnu skleněné destičky je třeba otevřít dvířka hlásiče klíčkem, po opětovném uzavření dvířek je tlačítko nastaveno zpět do výchozí polohy

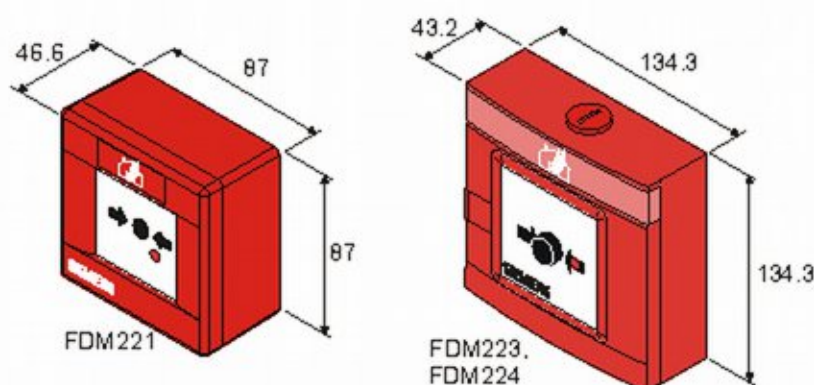
● Použití

- pro okamžitou ruční aktivaci požárního poplachu nebo spuštění hasicího zařízení
- pro použití ve vnitřním a venkovním prostředí, vhodné také pro vlhké, mokré a prašné prostředí
- montáž pro kabeláž vedenou po povrchu nebo pod omítkou na snadno přístupných místech

Instalace

- Pro kabely pod omítkou odstraňte vylamovací zaslepení na dně krytu hlásiče.
- Pro zavedení povrchově instalovaných kabelů do FDM221 musí být vyvrtán do vrchní nebo spodní části krytu hlásiče otvor (označení), použijte průchodku max. M20.
- Pro zavedení povrchově instalovaných kabelů do FDM223/224 je kryt hlásiče ve vrchní a spodní části vybaven otvory pro průchodky nebo záslepkky M20.
- Elektroniku hlásiče lze osadit ihned po připojení linky, což je výhoda pro testování linky pomocí testovacího příslušenství.

Rozměry



Technická data

	FDM221	FDM223 / FDM224	
Provozní napětí	12... 33 Vss	12... 33 Vss	
Provozní proud (bez poplachu)	200 µA	200 µA	
Indikátor aktivace (AI)	–	2	
Provozní teplota	–25... +70 °C	–25... +70 °C	
Skladovací teplota	–30... +75 °C	–30... +75 °C	
Vlhkost	Krátkodobá kondenzace vlhkosti je přípustná ≥ 95 % rel. 93 % rel.	Krátkodobá kondenzace vlhkosti je přípustná ≥ 95 % rel. 93 % rel.	
při T = 25 ±3 °C			
při T = 40 ±2 °C			
Komunikační protokol	FDnet / C-NET	FDnet / C-NET	
Připojné terminály	0,28... 1,5 mm ²	0,28... 1,5 mm ²	
Barva	červená (RAL3000); modrá (RAL5005) žlutá (RAL1023); zelená (RAL6024)	červená (RAL3000); modrá (RAL5005) žlutá (RAL1023); zelená (RAL6024)	
Krytí EN60529 / IEC529	IP44	IP54	
– s těsněním DMZ1197-AD	–	IP66	
Normy	EN54-11, BS5839-2	EN54-11, BS5839-2	
Schválení		FDM223	FDM224
– VdS	G203059	G204002	G206123
– LPCB	126ac/01	126ac/02	
Kompatibilita systému	FS20, AlgoRex, SIGMASYS		
FDnet/C-NET	/FS720		
QS normy	Siemens Standard SN 36350		

Podrobnosti pro objednání

	Typ	Objednací číslo	Popis	Hmotn.
FDM221	FDMH291-R	A5Q00002217	Kryt hlásiče červený, s klíčem	0,099 kg
	FDMH291-Y	A5Q00004979	Kryt hlásiče žlutý, s klíčem	0,099 kg
	FDMH291-B	A5Q00004980	Kryt hlásiče modrý, s klíčem	0,099 kg
	FDMH291-G	A5Q00004981	Kryt hlásiče zelený, s klíčem	0,099 kg
	FDME221	A5Q00002451	Elektronika hlásiče	0,061 kg
Příslušenství	FDMC291	A5Q00001644	Ochranný kryt	0,006 kg
	–	A5Q00004478	Kovová šroubovací průchodka M20x1,5	0,039 kg
	–	A5Q00004479	Kontramatka M20	0,006 kg
Náhradní díly	FDMG291	A5Q00002122	Skličko	0,005 kg
	FDMK291	A5Q00001643	Kryt hlásiče s klíčem	0,035 kg
FDM223 / FDM224	FDMH293-R	A5Q00004023	Kryt hlásiče červený, se skličkem a klíčem	0,252 kg
	FDMH293-Y	A5Q00004908	Kryt hlásiče žlutý, se skličkem a klíčem	0,252 kg
	FDMH293-B	A5Q00004909	Kryt hlásiče modrý, se skličkem a klíčem	0,252 kg
	FDMH293-G	A5Q00004911	Kryt hlásiče zelený, se skličkem a klíčem	0,252 kg
	FDME223	A5Q00003087	Elektronika FDM223	0,106 kg
Příslušenství	FDME224	A5Q00009392	Elektronika FDM224	0,067 kg
	DMZ1197-AC	5223550001	Ochranný kryt	0,015 kg
	DMZ1197-AD	5470680001	Těsnění pro vlnké prostředí	0,022 kg
	–	A5Q00004478	Kovová šroubovací průchodka M20x1,5	0,039 kg
	–	A5Q00006735	Záslepka M20x1,5, červená (1 otvor)	0,007 kg
Náhradní díly	–	A5Q00010055	Záslepka M20x1,5, červená (2 otvory)	0,007 kg
	DMZ1196-AC	4942050001	Skličko	0,014 kg
	DMZ1195	4851910001	Klíč	0,002 kg

Podrobnosti viz přehled příslušenství 008164, A6V10225323

Podrobnosti o systémové kompatibilitě viz Seznam kompatibility 008331

Tento dokument má pouze informativní charakter. Originální znění viz document č. A6V10062013

Siemens s.r.o.
Building Technologies - FS
Evropská 33a
160 00 Praha 6
Tel: +420 233 033 450
Fax: +420 233 033 451
www.siemens.cz

© 2009 Copyright by
Siemens Switzerland Ltd
Data and design subject to change without notice
Supply subject to availability

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕПУБЛИКА

Pod lisem 129/2, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1180127

Výrobek: PRAFlaDur, PRAFlaDur D, PRAFlaDur D1 - Energetické kabely s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru a se zachováním funkční schopnosti kabelového systému podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN VDE 4102-12 viz příloha

Typ: 1-CSKH-V180; 1-CSKHDII-V180; 1-CSKHD1H-V180

Jmenovité hodnoty: (1 - 48) x (1,5 - 630) mm², 0,6/1 kV

Objednatel: PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.
Ke Kblu 278, 102 00 Praha 10, Hostivař, Česká republika

Výrobce: PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.
Ke Kblu 278, 102 00 Praha 10, Hostivař, Česká republika

Výrobní místo: PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.
Ke Kblu 278, 102 00 Praha 10, Hostivař, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 800184-01/01 ze dne: 26.02.2018

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN 34 7010-82:09, ČSN EN 60811-100:13,
ČSN EN 60811-401:13, ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-504:13,
ČSN EN 60811-506:13, ČSN EN 60811-507:13, ČSN EN 60811-508:13,
ČSN EN 60332-3-10:10, ČSN EN 60332-3-22:10, ČSN EN 60754-2:15,
ČSN EN 61034-1:06+A1:14, ČSN EN 61034-2:06+A1:14, ČSN EN 50399:12+A1:17
ČSN EN 50200 ed.2:07, ČSN IEC 60331-11:01, ČSN IEC 60331-21:01,
DIN VDE 4102-12:98, ZP-27/2008, STN 92 0205:06+Z1:08

Jiné údaje: Vlastnosti kabelu odpovídají SMĚRNICE 22-2012-01 a TP PRAKAB 01/05 - 5.vydání

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 800184 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Shoda výrobku s uvedenými normami a předpisy zajišťuje shodu výrobku se základními požadavky nařízení vlády č. 118/2016 Sb. v platném znění a certifikát může být použit jako podklad pro EU Prohlášení o shodě podle zákona č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Platnost certifikátu je omezena do: 28.02.2021

02.03.2018

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



800184-01

Tabulky klasifikace funkčnosti kabelů a kabelových nosných systémů dle ZP-27/2008, STN 92 0205, DIN 4102-12
Legenda k tabulkám: a: vzdálenost podpěr; b: šířka; g: max. zátěž

Zkoušky v podmínkách požáru					
číslo nosného systému	normový nosný systém				
1	Kabelový řebřík, standard vodorovná instalace 1-2 patra $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
2	Kabelový žlab, standard vodorovná instalace 1-2 patra $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
3	Jednotlivé příchytky, standard $a \leq 300\text{mm}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	1,2,3	žádné omezení	P30-R	PS30	E30

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
4	Kabelový žlab firmy BAKS Polsko vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci KCOJ300H60/3E, na závěsu CWOP40H40/05E, závitová tyč M10/ 1 x 600 mm $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
5	Kabelový žlab firmy BAKS Polsko vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci KCOJ100H60/3E, na závěsu CWOP40H40/05E, závitová tyč M10/ 1 x 600 mm $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 100\text{ mm}$ / $g \leq 5\text{kg/m}$				
6	Jednotlivé příchytky firmy BAKS Polsko UKO 1 $a \leq 600\text{mm}$				
7	Skupinový držák firmy BAKS Polsko stropní instalace OZO $a \geq 600\text{ mm}$ / zatížení $\leq 6\text{ kg}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	4,5,6,7	žádné omezení	P30-R PH120-R	PS30 PS ₈₄₂ 120	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
8	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> stěnová instalace Typ SLM 50/C40 $a \leq 1.200\text{mm} / b = 600\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
9	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> stěnová instalace Typ SL 460 NS $a \leq 1.200\text{mm} / b = 600\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
10	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra Typ LG 640 VS, na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
11	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra SKS 640 na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
12	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
13	Jednotlivé příchytky firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 732 $a \leq 300\text{mm}$				
14	Skupinový držák firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 2031/M15 $a \leq 500\text{mm} / g \leq 1,1\text{ kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	8,10,11,12,13	žádné omezení	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	9	1,5 - 50 mm ²			
	14	1,5 mm ²			

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
15	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra SKS 630 VA na výložníku US5/600 VA, na závěsu US3/700, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
16	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra MKS 630 VA na výložníku US5/600 VA, na závěsu US3/700, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
17	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra, souměrně zatížená instalace SKS 630 na výložníku AW 30/31 VA, na závěsu US5/850 VA, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
18	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra, souměrně zatížená instalace MKS 640 na výložníku AW 30/31 VA, na závěsu US5/850 VA, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
19	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace MKS 650 na výložníku US5/600 VA, na závěsu US5/500 VA, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 500\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	15	1,5 mm ²	P ₇₅₀ 120-R	PS ₇₅₀ 120	-
	16	50 mm ²			
	17,18	žádné omezení			
	19	50 mm ²			

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
20	Kabelový žlab drátěný firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra GRM 55/300 na výložníku AW 30/31, na závěsu US3, se závitovou tyčí $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
21	Kabelový žlab drátěný firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra GRM 55/300 na výložníku MWAG 12/31, na závěsu US3, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
22	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra RKSM 630 na výložníku AW 55/31, na závěsu USK5, se závitovou tyčí $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 500\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
23	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-2 patra RKSM 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu USK5, se závitovou tyčí $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 30\text{kg/m}$				
24	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>OBO Bettermann</i> T-BOX 60F				
25	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>OBO Bettermann</i> T-BOX 100F				

26	Jednotlivé příchytky firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 732 a ≤ 300mm				
27	Jednotlivé "P" příchytky firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 822 a ≤ 300mm				
28	Skupinový držák firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 2031/M15 a ≤ 500mm / g ≤ 1,1 kg/m				
29	Stropní kabelová spona firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 2034M a ≤ 500mm / g ≤ 1,27 kg/m				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	20,26	1,5 mm ²	P60-R	PS60	E60
	27,28	1,5 mm ²	P90-R	PS90	E90
	23	1,5 mm ²	P30-R	PS30	E30
	24,29	1,5 - 4 mm ²	P90-R	PS90	E90
	25	1,5 - 10 mm ²	P90-R	PS90	E90
	21	žádné omezení	P30-R	PS30	E30
	22	žádné omezení	P60-R	PS60	E60

číslo nosného systému	nenormový nosný systém
30	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> stěnová instalace KHZSP-400 na výložníku 50/400, kotvený ke stěně, bez závitové tyče a ≤ 1.500mm / b = 400 mm / g ≤ 20kg/m
31	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> stěnová instalace KHZSP-400 na výložníku 50/400, kotvený ke stěně, bez závitové tyče a ≤ 1.500mm / b = 400 mm / g ≤ 20kg/m
32	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> stěnová instalace KHZP-400 na výložníku 50/400, kotvený ke stěně, bez závitové tyče a ≤ 1.850mm / b = 400 mm / g ≤ 20kg/m
33	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra, souměrně zatížená instalace KHZP-400 na Nosníku 3, závěs 2F, bez závitové tyče a ≤ 1.500mm / b = 400 mm / g ≤ 20kg/m

34	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra, souměrně zatížená instalace KHSZP-400 na Nosníku 3, závěs 2F, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
35	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra, souměrně zatížená instalace KHSZP-400 na Nosníku 3, závěs 2F, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
36	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra, souměrně zatížená instalace KHZP-400 na výložníku 50/400, kotvený ke stěně, bez závitové tyče $a \leq 1.850\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
37	Kabelový žebřík firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra, souměrně zatížená instalace KHZP-400 na výložníku 50/400, kotvený ke stěně, bez závitové tyče $a \leq 1.850\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
38	Kabelový žlab firmy <i>Schneider Electric</i> vodorovná instalace 1-3 patra v rámové konstrukci KP-300 na výložníku KTU13, na závěsu KTU13, bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	34	1,5 mm ²	P ₆₆₀ 90-R	PS ₆₆₀ 90	-
	31, 33, 36	50 mm ²	P ₆₆₀ 90-R	PS ₆₆₀ 90	-
	30	50 mm ²	P ₆₆₀ 60-R	PS ₆₆₀ 60	-
	32	žádné omezení	P ₆₆₀ 60-R	PS ₆₆₀ 60	-
	35,37	žádné omezení	P ₆₆₀ 15-R	PS ₆₆₀ 15	-
	38	žádné omezení	P ₆₆₀ 90-R	PS ₆₆₀ 90	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
39	Kabelový žlab firmy C.E.S. vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci PS 412x51x1,0 na výložníku US 40x30 na závěsu US 40x30 bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 408\text{ mm}$ / $g \leq 10\text{kg/m}$				
40	Kabelový žebřík firmy C.E.S. vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci EAC 400x48 na výložníku US 40x30 na závěsu US 40x30 bez závitové tyče $a \leq 1.500\text{mm}$ / $b = 408\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	39,40	žádné omezení	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém
41	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> stěnová instalace Ba-DGOP400H60/3 $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
42	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Ba-DGOP400H60/3 na výložníku Ba-WMCO400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
43	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> stěnová instalace Vg-KBSI 60x40x1.25 na výložníku Ba-WMCO400, na závěsu HL 41x21 500 kotvený ke stěně, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
44	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> stěnová instalace Vg-KBSI 60x40x1.00 na výložníku Ba-WMC500, na závěsu HL 41x21 500 kotvený ke stěně, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
45	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> stěnová instalace Vg-KBSI 60x40x1.00 na výložníku Wg-WK 400, na závěsu HL 41x21 500 kotvený ke stěně, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
46	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KS 60x400 na výložníku Vg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
47	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KS 60x400 na výložníku Vg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
48	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace 1-3 patra v rámové konstrukci Vg-KBSI 60x40x1.00 na výložníku Wg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
49	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KS 60x400 na výložníku Vg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
50	Kabelový žebřík firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KS 60x400 na výložníku Vg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$
51	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KBSI 60x40x1.00 na výložníku Wg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
52	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace na stropní konzole, 1-3 patra Vg-KBSI 60x40x1.00 na výložníku Wg-WK 400, na závěsu Vg-HSLDCL 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$
53	Kabelový žlab firmy <i>HL Systém</i> vodorovná instalace v rámové konstrukci Vg-KBSI 60x40x1.25 na výložníku HL 41x21 500, na závěsu HL ZTMO M10, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$

54	GRIP - Skupinový držák firmy <i>HL Systém</i> Ba-OZO a ≤ 600mm / g ≤ 5,9 kg/m				
55	GRIP - Skupinový držák firmy <i>HL Systém</i> Ba-OZO a ≤ 600mm / g ≤ 5,9 kg/m				
56	Jednotlivé příchytky firmy <i>HL Systém</i> HL P1 10; HL P1 25 a ≤ 300mm				
57	Jednotlivé příchytky firmy <i>HL Systém</i> Ba-KSA 10; Ba-KSA 35 a ≤ 300mm				
58	Jednotlivé příchytky firmy <i>HL Systém</i> HL P60 a ≤ 600mm				
59	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>HL Systém</i> HL K V1				
60	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>HL Systém</i> HL K V2				
61	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>HL Systém</i> HL K 90				
62	Krabice - elektrická svorkovnice firmy <i>HL Systém</i> HL K 91				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	52, 60, 62	1,5 mm ²	P30-R	PS30	-
	47, 50, 59, 61	1,5 mm ²	P60-R	PS60	-
	55	50 mm ²	P30-R	PS30	-
	56	1,5 - 16 mm ²	P30-R	PS30	-
	41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 53, 54, 57, 58	žádné omezení	P30-R	PS30	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
63	Jednotlivé příchytky firmy <i>TOP Servis</i> Typ SONAP B $a \leq 300\text{mm}$				
64	Jednotlivé příchytky firmy <i>TOP Servis</i> Typ SONAP B $a \leq 300\text{mm}$				
65	Kabelový žlab drátěný firmy <i>TOP Servis</i> vodorovná instalace, zavěšený přímo na stropě Dž 300/50 na výložníku NCDž 300, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 10\text{kg/m}$				
66	Kabelový žlab drátěný firmy <i>TOP Servis</i> vodorovná instalace, zavěšený přímo na stropě Dž 300/50 na výložníku NCDž 300, se závitovou tyčí $a \leq 1.200\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 10\text{kg/m}$				
67	Kabelový žlab drátěný firmy <i>TOP Servis</i> vodorovná instalace 1-2 patra, zavěšený na stropní konzole Dž 300/50 na výložníku NDž 300, na závěsu TOP C 41x61, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.200\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 10\text{kg/m}$				
68	Kabelový žlab drátěný firmy <i>TOP Servis</i> vodorovná instalace 1-2 patra, zavěšený na stropní konzole Dž 300/50 na výložníku NDž 300, na závěsu TOP C 41x61, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.200\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 10\text{kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	65	žádné omezení	P15-R	PS15	-
	63, 67	žádné omezení	P60-R	PS60	-
	66	1,5 mm ²	P60-R	PS60	-
	64, 68	1,5 mm ²	P90-R	PS90	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
69	Kabelový žlab drátěný firmy <i>ARKYS</i> vodorovná instalace v rámové konstrukci M2 100x100 na výložníku PZMP 400, na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 100\text{ mm} / g \leq 8\text{kg/m}$				
70	Kabelový žlab drátěný firmy <i>ARKYS</i> vodorovná instalace v rámové konstrukci M2 100x50 na výložníku PZMP 400, na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 100\text{ mm} / g \leq 6\text{kg/m}$				
71	Kabelový žlab drátěný firmy <i>ARKYS</i> vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci M2 500x50 na výložníku PZMP 500, na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 500\text{ mm} / g \leq 12\text{kg/m}$				
72	Kabelový žlab drátěný firmy <i>ARKYS</i> vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci M2 500x100 na výložníku PZMP 500, na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 500\text{ mm} / g \leq 14\text{kg/m}$				
73	Kabelový žlab drátěný firmy <i>ARKYS</i> vodorovná instalace 1-2 patra na stropní konzole M1 50x50, na závěsu ZT 8, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 50\text{ mm} / g \leq 3\text{ kg/m}$				

74	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 150x50, na výložníku NZ 150 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 150\text{ mm} / g \leq 9\text{ kg/m}$				
75	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 150x100, na výložníku NZ 150 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 150\text{ mm} / g \leq 10\text{ kg/m}$				
76	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 300x50, na výložníku NZ 300 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 14\text{ kg/m}$				
77	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 300x100, na výložníku NZ 300 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 18\text{ kg/m}$				
78	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 500x100, na výložníku NZ 500 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 500\text{ mm} / g \leq 20\text{ kg/m}$				
79	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 500x50, na výložníku NZ 500 na závěsu STP 1200, bez závitové tyče, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 500\text{ mm} / g \leq 18\text{ kg/m}$				
80	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-4 patra na stropní konzole M2 50x50, na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí, souměrně zatížená instalace $a \leq 1.000\text{mm} / b = 50\text{ mm} / g \leq 3\text{ kg/m}$				
81	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci M2 300x50, na výložníku PZMP 300 na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 10\text{ kg/m}$				
82	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace 1-2 patra v rámové konstrukci M2 300x100, na výložníku PZMP 300 na závěsu ZT 8, se závitovou tyčí $a \leq 1.000\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 12\text{ kg/m}$				
83	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS vodorovná instalace, kotvený přímo ke stropu, dnem vzhůru M2 300x50, na výložníku PZMP 300, bez závitové tyče $a \leq 1.000\text{mm} / b = 300\text{ mm} / g \leq 15\text{ kg/m}$				
84	Kabelový žlab drátěný firmy ARKYS stěnová instalace, kotvený ke stěně M2 50x50, na výložníku NZ 50, bez závitové tyče $a \leq 1.000\text{mm} / b = 50\text{ mm} / g \leq 3\text{ kg/m}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83	žádné omezení	PH120-R	PS ₈₄₂ 120	-
	73	1,5 - 4 mm ²			
	80, 84	1,5 - 10 mm ²			

číslo nosného systému	nenormový nosný systém
85	Kabelový žlab firmy KOPOS vodorovná instalace 1-3 patra na stropní konzole KZI 60x300x1,25, na výložníku DT 300 na závěsu SPS 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{ kg/m}$
86	Kabelový žlab firmy KOPOS vodorovná instalace 1-3 patra na stropní konzole KZ 60x300x1,5, na výložníku DT 300 na závěsu SPS 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 300\text{ mm}$ / $g \leq 20\text{ kg/m}$
87	Kabelový žebřík firmy KOPOS vodorovná instalace 1-3 patra na stropní konzole KLZ 60x400 PO/150, na výložníku DT 400 na závěsu SPS 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 40\text{ kg/m}$
88	Kabelový žebřík firmy KOPOS vodorovná instalace 1-3 patra na stropní konzole KLZ 60x400 PO/300, na výložníku DT 400 na závěsu SPS 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 40\text{ kg/m}$
89	Kabelový žebřík firmy KOPOS vodorovná instalace 1-3 patra na stropní konzole KLZ 60x400 PO/150, na výložníku DRT 400 na závěsu SPS 800, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm}$ / $b = 400\text{ mm}$ / $g \leq 40\text{ kg/m}$
90	Kabelový žebřík firmy KOPOS stěnová instalace KLZ 60x600 PO/150, na výložníku VS 41x43, bez závitové tyče $a \leq 500\text{mm}$ / $b = 600\text{ mm}$ / $g \leq 40\text{ kg/m}$
91	Kabelový žebřík firmy KOPOS stěnová instalace KLZ 60x600 PO/300, na výložníku VS 41x43, bez závitové tyče $a \leq 500\text{mm}$ / $b = 600\text{ mm}$ / $g \leq 40\text{ kg/m}$
92	Kabelový žlab firmy KOPOS vodorovná instalace, kotvený přímo ke stropu, dnem vzhůru KLZ 60x600 PO/150 $b = 600\text{ mm}$ / $g \leq 19\text{ kg/m}$
93	Kabelová lišta firmy KOPOS stěnová instalace Typ 5820 $a \leq 500\text{ mm}$ / $b = x\text{ mm}$ / $g \leq 0,23\text{ kg/m}$
94	Ocelová trubka firmy KOPOS Typ 6025 ZN, typ závěsu 5225 ZN $a \leq 500\text{ mm}$ / $\varnothing = 25\text{ mm}$ / $g \leq 0,23\text{ kg/m}$
95	Ocelová trubka firmy KOPOS Typ 6050 ZN, typ závěsu 5250 ZN $a \leq 500\text{ mm}$ / $\varnothing = 25\text{ mm}$ / $g \leq 3,2\text{ kg/m}$

96	Krabice elektrická svorkovnice firmy KOPOS Typ 8135 PO				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur 1-CSKH-V180	86, 87, 89, 90, 91, 92	žádné omezení	P ₇₅₀ 120-R	PS ₇₅₀ 120	-
	85	1,5 - 50 mm ²			
	88	1,5 - 120 mm ²			
	93, 94, 96	1,5 mm ²			
	95	50 mm ²			

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
1	Kabelový žebřík firmy OBO stěnová instalace SLM 50/C40 $a \leq 1.200\text{mm} / b = 600\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
2	Kabelový žebřík firmy OBO Bettermann stěnová instalace SL 460 NS $a \leq 1.200\text{mm} / b = 600\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
3	Kabelový žebřík firmy OBO Bettermann vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole LG 640 VS, na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
5	Kabelový žlab firmy OBO Bettermann vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
6	Kabelový žlab firmy OBO Bettermann vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AS 55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
7	Kabelový žlab firmy OBO Bettermann vodorovná instalace 1-3 patra SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
8	Jednotlivé příchytky firmy OBO Bettermann Typ 732 $a \leq 300\text{mm}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur D 1-CSKHDH-V180	1, 2, 3, 6, 7	1,5 - 50 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	4	50 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	5	1,5 - 50 mm ²	P ₇₅₀ 15-R	PS ₇₅₀ 15	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
1	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> stěnová instalace Typ SLM 50/C40/75 $a \leq 1.200\text{mm} / b = 750\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
2	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole LG 640 VS, na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
3	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
4	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
5	Jednotlivé příchytky firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 732 $a \leq 300\text{mm}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur D1 1-CSKHD1H-V180	1	50 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	3	120 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	4	50 - 240 mm ²	P ₇₅₀ 30-R	PS ₇₅₀ 30	-
	2, 5	50 - 240 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-

číslo nosného systému	nenormový nosný systém				
1	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> stěnová instalace Typ SLM 50/C40/75 $a \leq 1.200\text{mm} / b = 750\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
2	Kabelový žebřík firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole LG 640 VS, na výložníku AS55/41, na závěsu IS 8K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 40\text{kg/m}$				
3	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
4	Kabelový žlab firmy <i>OBO Bettermann</i> vodorovná instalace 1-3 patra, na stropní konzole SKS 640 na výložníku AW 55/41, na závěsu US 7K/90, bez závitové tyče $a \leq 1.200\text{mm} / b = 400\text{ mm} / g \leq 20\text{kg/m}$				
5	Jednotlivé příchytky firmy <i>OBO Bettermann</i> Typ 732 $a \leq 300\text{mm}$				
Typ kabelu	Způsob uložení č.	Dimenze	Klasifikace dle		
			ZP27/2008	STN 92 0205	DIN VDE 4102-12
PRAFlaDur D1 1-CSKHD1H-V180	1	50 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	3	120 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-
	4	50 - 240 mm ²	P ₇₅₀ 30-R	PS ₇₅₀ 30	-
	2, 5	50 - 240 mm ²	P ₇₅₀ 90-R	PS ₇₅₀ 90	-

Klasifikace funkčnosti při požáru s definicí přímé aplikace výsledků dle ZP27/2008, STN 92 0205, DIN VDE 4102-12: Protokol PAVUS Pr-09-2.002 kabelové žlaby – CES,
Protokol PAVUS Pr-07-2_070 Dodatek 1, Protokol PAVUS Pr-07-2_055 - dod. č.1,
Protokol PAVUS Pr-07-2_001 - dod. č.1, FIRES-FR-257-08-AUNS, Protokol PAVUS Pr-07-2_045
Dodatek_1, Protokol PAVUS Pr-07-2_001, Protokol PAVUS Pr-07-2_070,
Protokol PAVUS Pr-07-2_055_2, Protokol PAVUS Pr-07-2_055, Protokol PAVUS Pr-07-2_045 a
Protokol PAVUS Pr-07-2_036, FIRES-CR-066-10-AUPS

Handwritten signature



SIEMENS



Cerberus PRO

Ústředny Elektrické požární signalizace

Produkty / Náhradní díly

Building Technologies

Fire Safety & Security Products

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.

Sous réserve de modifications techniques et de la disponibilité.

© 2008 Copyright by

Siemens Schweiz AG

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Vyhrazužeme si všetky práva k tomuto dokumentu a predmetu dokumentu a predmetu v ňom uvedenému. Odbíratelia súhlasí s týmto právom a zavazuje sa nezverejňovať dokument a jeho časť ani je neprešľapovať tretím stranám bez nášeho predem písomného svolení. Rovnako sa zavazuje nepoužívať dokument k inému účelu, než je určen.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document, ainsi que sur l'objet y figurant. La partie recevant ce document reconnaît ces droits et s'engage à ne pas le rendre accessible à des tiers, même partiellement, sans notre autorisation écrite préalable et à ne pas l'employer à des fins autres que celles pour lesquelles il lui a été remis.

1	O tomto dokumentu.....	4
2	Ústředny EPS.....	6
2.1	Ústředny FC721 (1-kruh) ve skříni ECO	6
2.2	Ústředny FC722 (2-kruhy) ve skříni Standard	7
2.3	Ústředny FC722 (2-kruhy) ve skříni Komfort.....	8
2.4	Ústředny FC724 (4-kruhy) ve skříni Komfort.....	9
2.5	Rozšíření ústředny.....	10
2.5.1	Licenční klíč.....	10
2.5.2	Protokolová tiskárna.....	10
2.5.3	Montážní deska.....	10
2.5.4	Modul pro OPPO a KTPO	11
2.5.5	Sirénový modul.....	11
2.5.6	Síťový modul (SAFEDLINK).....	11
2.5.7	Opakovač (SAFEDLINK).....	12
2.5.7.1	Příslušenství pro opakovač	12
2.5.8	RS485 modul.....	13
2.5.9	RS232 modul.....	13
2.5.10	Modul rozšíření počtu linek (C-NET).....	13
2.5.11	Skříň Standard a Komfort (prázdná).....	14
2.5.12	LED indikátorové pole	14
2.5.13	Přídavné napájecí zdroje.....	14
2.6	Příslušenství pro ústřednu.....	15
2.6.1	Klíčové spínače.....	15
2.6.2	Reléový modul	15
2.6.3	19" montážní kit	16
2.6.4	Kabelová sada (komunikace)	16
2.6.5	Externí tiskárna.....	16
3	Paralelní terminály	17
3.1	FT724 Paralelní terminál ve skříni Eco	17
3.2	Rozšíření paralelního terminálu.....	17
3.2.1	Licenční klíče.....	17
3.2.2	Protokolová tiskárna.....	17
3.2.3	Síťový modul (SAFEDLINK).....	18
3.2.4	RS485 modul.....	18
3.2.5	RS232 modul.....	18
3.2.6	Kit napájecího zdroje (70 W)	18
3.2.7	Skříň (Eco).....	18
3.2.8	LED indikátorové pole	19
3.2.9	Akumulátory.....	19
3.3	Příslušenství paralelního terminálu.....	19
3.3.1	Klíčové spínače.....	19
3.3.2	19" montážní kit	19
3.3.3	Kabelová sada (komunikace)	19
3.4	Paralelní ovládací a zobrazovací tabla	20
3.4.1	Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním	20
3.4.2	Paralelní zobrazovací tablo	21
3.4.2.1	Příslušenství pro paralelní zobrazovací tablo s ovládáním FT2010-A1	21
3.4.2.2	Příslušenství pro paralelní tabla FT2011-A1 a FT2010-A1	21
3.5	Driver pro synoptické tablo.....	22
4	Akumulátory.....	23
5	Náhradní díly.....	24

5.1	Kryty	24
5.2	Papír a páska do tiskárny	24
6	Díly pro servis	25
6.1	Ovládací panely	25
6.2	LED indikátorové pole	25
6.3	Deska periferií	26
6.4	Deska paralelního terminálu	26

1 O tomto dokumentu

Účel

Tento dokument popisuje všechny součásti, servisní a náhradní díly pro ústředny EPS řady FS720.



Dokument je průběžně doplňován a rozšiřován.

Související dokumenty

Pro více informací použijte následující dokumenty:

A6V10227649	FS720 systém EPS	Katalogový list
A6V10203220	FC721 ústředna EPS (1-loop)	Katalogový list
A6V10206525	FC722 ústředna EPS (2-loop)	Katalogový list
A6V10207176	FC724 ústředna EPS (4-loop)	Katalogový list
A6V10207898	FT724 paralelní terminál	Katalogový list
009393	FT2010-A1, FT2010-C1, FT2011-A1 Paralelní zobrazovací / ovládací tablo	Katalogový list
A6V10082691	FT2001-A1 driver pro synoptické tablo, LED kabel	Katalogový list
A6V10210355	FS720 systém EPS	Technický popis
A6V10210368	FS720 systém EPS	Charakteristiky výrobku
A6V10210362	FS720 systém EPS	Projektování
A6V10210390	FS720 systém EPS	Instalace
A6V10210416	FS720 systém EPS	Uvádění do provozu
A6V10211076	Fx20xx Ústředna / paralelní terminál	Návod k obsluze
009310	FT2010-A1, FT2010-C1, FT2011-A1	Návod k obsluze
009311	Paralelní zobrazovací / ovládací tablo	

Konvence

(...)	Doplňující informace
Tučné písmo	Nadpisy
Viz.	Křížové odkazy

Seznam modifikací

Verze	Datum	Stručný popis
A6V10227652_a_en	11.2009	Úvodní vydání

2 Ústředny EPS

2.1 Ústředny FC721 (1-kruh) ve skříni ECO

FC721-ZZ	Ústředna EPS (1L)	Part no.	S54400-C32-A2
FC721-YZ	Ústředna EPS (1L, 1LED)	Part no.	S54400-C32-A3

FC721-ZZ



Rozšíření Viz. kapitulu
Příslušenství Viz. kapitulu
Kat.list výrobku A6V10203220

- FC721 ve skříni Eco je kompaktní předsestavená ústředna EPS s integrovanou ovládací jednotkou, určená ke zpracování hlášení od zařízení řady FD720.
- Ústředna díky automatické konfiguraci zjednodušuje uvádění systému do provozu
- Ústřednu lze použít autonomně v malých aplikacích (např. hotely, kanceláře, obchody), tam, kde není vyžadováno síťování.
- Ústředna je vybavena rozhraním pro Ethernet, umožňujícím dálkové ovládání a servis.
- Programování se provádí pomocí konfiguračního software FXS7212.

FC721-YZ



24 indikátorů skupin, každý s jednou červenou a jednou žlutou LED

Sestava:

- Skříň Eco
- Ovládací jednotka
- Deska periférií
- Napájecí zdroj 70 W, místo pro záložní baterie (objednávány samostatně)

Technická data

Napájecí napětí	230 VAC
Napájecí zdroj	70 W
Provozní napětí	21... 28.6 VDC
Proudový odběr	Max. 2.5 A
Záložní akumulátory	2 x 12 V, 7 Ah
Připojitelné prvky	FD720 (C-NET)
Počet linek	1 kruhová nebo 2 přímé
Počet adres na ústřednu	Max. 126
Reléové výstupy	
– Dálkový přenos poplachu	1
– Dálkový přenos poruchy	1
Hlídané výstupy	
– Požár	1
– Porucha	1
– Sirény	1
Volně programovatelné vstupy/výstupy	4
Provozní teplota	-8... +42 °C
Skladovací teplota	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	430 x 398 x 80 mm
Barva	
– Skříň	šedá, ~RAL 7035
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Krytí	IP30
Schválení VdS / LPCB	Ano/ ano

2.2 Ústředny FC722 (2-kruhy) ve skříni Standard

FC722-ZZ	Ústředna EPS (2L)	Part no.	S54400-C29-A2
FC722-YZ	Ústředna EPS (2L, 1LED)	Part no.	S54400-C29-A4
		Rozšíření	Viz. kapitola
		Příslušenství	Viz. kapitola
		Kat. List výrobku	A6V10206525

FC722-ZZ



FC722-YZ



24 indikátorů skupin, každý s jednou červenou a jednou žlutou LED

- FC722 ve skříni Standard je kompaktní předsestavená ústředna EPS s integrovanou ovládací jednotkou, určená ke zpracování hlášení od zařízení řady FD720.
- Ústředna díky automatické konfiguraci zjednodušuje uvádění systému do provozu
- Ústřednu lze použít jak samostatně, tak v síti C-WEB s celkovou kapacitou 16 stanic (ústředny nebo paralelní terminály) pro zabezpečení rozsáhlých aplikací (areály, velké budovy apod.)
- Ústředna je vybavena rozhraním pro Ethernet, umožňujícím dálkové ovládání a servis. Navíc lze po síti Ethernet zasílovat až 4 ústředny z jednoho přístupového bodu CAP (pro aplikace bez požadavku na splnění EN54)
- Programování se provádí pomocí konfiguračního software FXS7212.
- Možnost připojení na Siemens Danger Management System pomocí protokolu BACnet.

Sestava:

- Skříň Standard
- Ovládací jednotka
- Deska periferií
- Napájecí zdroj 70 W, místo pro záložní baterie (objednává se samostatně)

Technická data

Napájecí napětí	230 VAC
Napájecí zdroj	70 W
Provozní napětí	21... 28,6 VDC
Proudový odběr	Max. 2,5 A
Záložní akumulátory	2 x 12 V, 7...26 Ah
Připojitelné prvky	FD720 (C-NET)
Počet linek	2 (4) kruhové nebo 4 (8) přímé
Počet adres na ústřednu	Max. 252
Reléové výstupy	
– Dálkový přenos poplachu	1
– Dálkový přenos poruchy	1
Hlídané výstupy	
– Požár	1
– Porucha	1
– Sirény	1
Volně programovatelné vstupy/výstupy	8
Provozní teplota	-8... +42 °C
Skladovací teplota	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	430 x 398 x 160 mm
Barva	
– Skříň	šedá, ~RAL 7035
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Krytí	IP30
Schválení VdS / LPCB	Ano/ano

2.3 Ústředny FC722 (2-kruhy) ve skříni Komfort

FC722-ZA	Ústředna EPS (2L)	Part no.	S54400-C29-A5
FC722-ZE	Ústředna EPS (2L, 2LED)	Part no.	S54400-C29-A1
		Rozšíření	Viz. kapitola
		Příslušenství	Viz. kapitola
		Kat. List výrobku	A6V10206525

FC722-ZA



- FC722 ve skříni Komfort je kompaktní předsestavená ústředna EPS s integrovanou ovládací jednotkou, určená ke zpracování hlášení od zařízení řady FD720.
- Ústředna díky automatické konfiguraci zjednodušuje uvádění systému do provozu
- Ústřednu lze použít jak samostatně, tak v síti C-WEB s celkovou kapacitou 16 stanic (ústředny nebo paralelní terminály) pro zabezpečení rozsáhlých aplikací (areály, velké budovy apod.)
- Ústředna je vybavena rozhraním pro Ethernet, umožňujícím dálkové ovládání a servis. Navíc lze po síti Ethernet zasílovat až 4 ústředny z jednoho přístupového bodu CAP (pro aplikace bez požadavku na splnění ENS4)
- Programování se provádí pomocí konfiguračního software FXS7212.
- Možnost připojení na Siemens Danger Management System pomocí protokolu BACnet.

Sestava:

- Skříň Komfort
- Ovládací jednotka
- Deska periférií
- Napájecí zdroj 150 W, místo pro záložní baterie (objednáváné samostatně)

FC722-ZE



48 indikátorů skupin, každý s jednou červenou a jednou žlutou LED

Technická data

Napájecí napětí	230 VAC
Napájecí zdroj	150 W
Provozní napětí	21... 28,6 VDC
Proudový odběr	Max. 5 A
Záložní akumulátory	2 x 12 V, 7...26 Ah
Připojitelné prvky	FD720 (C-NET)
Počet linek	2 (4) kruhové nebo 4 (8) přímé
Počet adres na ústřednu	Max. 252
Reléové výstupy	
– Dálkový přenos poplachu	1
– Dálkový přenos poruchy	1
Hlídané výstupy	
– Požár	1
– Porucha	1
– Sirény	1
Volně programovatelné vstupy/výstupy	8
Provozní teplota	-8... +42 °C
Skladovací teplota	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	430 x 796 x 160 mm
Barva	
– Skříň	šedá, ~RAL 7035
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Krytí	IP30
Schválení VdS / LPCB	Ano/ ano

2.4 Ústředny FC724 (4-kruhy) ve skříni Komfort

FC724-ZA
FC724-ZE

Ústředna EPS (4L)
Ústředna EPS (4L, 2LED)

Part no. S54400-C30-A2
Part no. S54400-C30-A3

FC724-ZA

Rozšíření Viz. kapitola
Příslušenství Viz. kapitola
Kat. List výrobku A6V10207176



FC724-ZE

- FC724 ve skříni Komfort je kompaktní předsestavená ústředna EPS s integrovanou ovládací jednotkou, určená ke zpracování hlášení od zařízení řady FD720.
- Ústředna díky automatické konfiguraci zjednodušuje uvádění systému do provozu
- Ústřednu lze použít jak samostatně, tak v síti C-WEB s celkovou kapacitou 16 stanic (ústředny nebo paralelní terminály) pro zabezpečení rozsáhlých aplikací (areály, velké budovy apod.)
- Ústředna je vybavena rozhraním pro Ethernet, umožňujícím dálkové ovládání a servis. Navíc lze po síti Ethernet zasílovat až 4 ústředny z jednoho přístupového bodu CAP (pro aplikace bez požadavku na splnění EN54)
- Programování se provádí pomocí konfiguračního software FXS7212.
- Možnost připojení na Siemens Danger Management System pomocí protokolu BACnet.

Sestava:

- Skříň Komfort
- Ovládací jednotka
- Deska periferií
- Napájecí zdroj 150 W, místo pro záložní baterie (objednáváné samostatně)



48 indikátorů skupin, každý s jednou červenou a jednou žlutou LED

Technická data	
Napájecí napětí	230 VAC
Napájecí zdroj	150 W
Provozní napětí	21... 28,6 VDC
Prúdový odběr	Max. 5 A
Záložní akumulátory	2 x 12 V, 7...26 Ah
Připojitelné prvky	FD720 (C-NET)
Počet linek	4 (8) kruhové nebo 8 (16) přímé
Počet adres na ústřednu	Max. 504
Reléové výstupy	
– Dálkový přenos poplachu	1
– Dálkový přenos poruchy	1
Hlídané výstupy	
– Požár	1
– Porucha	1
– Sirény	2
Volně programovatelné vstupy/výstupy	12
Provozní teplota	-8... +42 °C
Skladovací teplota	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	430 x 796 x 160 mm
Barva	
– Skříň	šedá, ~RAL 7035
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Krytí	IP30
Schválení VdS / LPCB	Ano/ ano

2.5 Rozšíření ústředny

2.5.1 Licenční klíč

FCA2012-A1	Licenční klíč (L1)	Part no.	A5Q00018856
FCA2013-A1	Licenční klíč (L2)	Part no.	A5Q00018857



Aplikace

- L1 Licence pro dálkový přístup.
- L2 Licence pro dálkový přístup a BACnet.
- Pouze jeden licenční klíč na ústřednu.

2.5.2 Protokolová tiskárna

FTO2001-A1	Protokolová tiskárna interní	Part no.	A5Q00010126
------------	------------------------------	----------	-------------



včetně kabelu k rozhraní a zdroji a jedné role papíru

Aplikace

Termotiskárna pro vestavbu do ústředny, paralelních terminálů nebo prázdných skříní

Funkce

záznam událostí v systému.

- Funguje po připojení na modul RS232 FCA2001-A1
- modul RS232 FCA2001-A1 objednat samostatně

Technická data

Napájecí napětí		9... 48 VDC
Proudový odběr	klidový	50 mA
	při 9 VDC	3 A
	při 48 VDC	0.7 A
Interface		RS232
Provozní teplota		0... +50 °C
Skladovací teplota		-20... +70 °C
Vlhkost (bez kondenzace)		≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)		85 x 85 x 55 mm

2.5.3 Montážní deska

FHA2007-A1	Montážní deska	Part no.	A5Q00010151
------------	----------------	----------	-------------



Aplikace

Montážní deska umožňuje odklopením získat přístup ke spodnímu modulu. Slouží k montáži modulu pro OPPO a KTPO nebo modulu sirén.

- Montáž na zadní stěnu skříně

Technická data

Rozměry (Š x V x H)	221 x 241 x 46 mm
---------------------	-------------------

2.5.4 Modul pro OPPO a KTPO

FCA2001-D1

Modul pro OPPO a KTPO

Part no.

A5Q00013100



Aplikace:

pro připojení periferií zjednodušujících zásah Hasičů

Vlastnosti

Pomocí modulu lze připojit Obslužné pole požární ochrany, Klíčový trezor požární ochrany, Přenosové zařízení (pouze Německo), tamper alarm KTPO.

- Montáž do skříně Standard na montážní desku FHA2007-A1, do skříně Komfort na montážní desku nebo přímo na zadní stěnu skříně.

Technická data

Napájecí napětí	21... 28,6 VDC
Proudový odběr	max. 1,6 A
Svorky pro kabeláž periferií zařízení	0,2... 1,5 mm ²
Svorky pro kabeláž napájecího zdroje	0,5... 2,5 mm ²
Rozměry (Š x V x H)	150 x 190 x 40 mm

2.5.5 Sirénový modul

FCA2005-A1

Sirénový modul

Part no.

A5Q00014866



2 montážní přichytky



Aplikace

Pomocí sirénového modulu je možno rozdělit hlídanou sirénovou linku na 4 samostatně hlídané na přerušení a zkrat. Mohou být osazeny celkem 2 sirénové moduly s tím, že jsou zapojeny do kaskády.

- Sirénový modul může být namontován na montážní desku FHA2007-A1 nebo DIN lištu TS35 v ústředně pomocí dodaných montážních přichytek.

Technická data

Napájecí napětí	21... 28,6 VDC
Proudový odběr	Max. 2 A (pojistka 2 AT)
Klidový proud	20 mA
Dohled výstupu	4 x 1 A
Svorky pro kabeláž	0,08... 1,5 mm ²
Vlhkost	≤95 % rel. rel.
Barva kryt / víko	bílá, RAL 9010 / průsvitná matná
Rozměry (Š x V x H)	132 x 90 x 24 mm

2.5.6 Síťový modul (SAFEDLINK)

FN2001-A1

Síťový modul (SAFEDLINK)

Part no.

A5Q00012851



Aplikace

K propojení více stanic do sítě C-WEB/SAFEDLINK.

- Montáž na zadní stranu ovládacího panelu.

Technická data

Svorky pro kabeláž	0,2... 2,5 mm ²
Rozměry (Š x V x H)	50 x 20 x 70 mm

2.5.7 Opakovač (SAFEDLINK)

FN2002-A1	Opakovač sběrnice C-WEB (SAFEDLINK)	Part no.	S24236-B2502-A1
-----------	-------------------------------------	----------	-----------------



2 montážní příchytky



Aplikace

Modul slouží jako opakovač dat na sběrnici C-WEB. Slouží k prodloužení úseku vedení mezi stanicemi sběrnice C-WEB. Mezi dvěma stanicemi může být použit pouze jeden. Vzdálenost mezi opakovačem a síťovým modulem může být až 1000 m.

- Opakovač může být namontován do krytu FDCH221 přímo na stěnu nebo pomocí dvou dodávaných příchytok na DIN lištu TS35.

Technická data

Komunikační protokol	SAFEDLINK (UDP/IP)
Napájecí napětí	9... 30 VDC
Proudový odběr	Max. 45 mA
Sworky pro kabeláž	0.08... 1.5 mm ²
Vlhkost	≤95 % rel.
Barva kryt / víko	bílá RAL 9010 / průsvitná matná
Krytí EN60529/IEC529	IP30
– S přídatným krytem FDCH221	IP65
Rozměry (Š x V x H)	130 x 90 x 20 mm

2.5.7.1 Příslušenství pro opakovač

–	DIN lišta TS35, L=122 mm	Part no.	BPZ :5644780001
–	DIN lišta TS35, L=288 mm	Part no.	BPZ :5644230001



Aplikace

Univerzální montážní lišta pro různá zařízení

FDCH221	Kryt	Part no.	S54312-F3-A1
---------	------	----------	--------------



Aplikace

Používá se pro montáž vstupních/ výstupních modulů, transpondérů nebo opakovačů ve vlhkém prostředí.

Technická data

Krytí EN60529/IEC529	IP65
Barva kryt/ víko	bílá, RAL 9010 / průsvitná matná
Rozměry	207 x 119 x 48 mm

–	Mjkká mĵadku' oqibgncj' M20 x 1.5	Part no.	A5Q00004478
–	Kontramatka	Part no.	A5Q00004479



Aplikace
Pro povrchovou kabeláž.



Technická data
Průchodka
Rozměry

M20 x 1.5

Kontramatka
Rozměr

M20

2.5.8 RS485 modul

FCA2002-A1	RS485 modul (galvanicky oddělený)	Part no.	A5Q00009923
------------	-----------------------------------	----------	-------------



Aplikace
Pro periferní zařízení na sběrnici RS485.

– Montáž na zadní stranu ovládacího panelu.

Technická data
Svorky pro kabeláž
Rozměry (Š x V x H)

0.2...1.5 mm²
50 x 15 x 70 mm

2.5.9 RS232 modul

FCA2001-A1	RS232 modul (galvanicky oddělený)	Part no.	A5Q00005327
------------	-----------------------------------	----------	-------------



Aplikace
Pro periferní zařízení na sběrnici RS232 (např. Interní tiskárna FTO2001-A1 nebo externí tiskárna Fujitsu DL3750+).

– Montáž na zadní stranu ovládacího panelu.

Technická data
Svorky pro kabeláž
Rozměry (Š x V x H)

0.2...1.5 mm²
50 x 15 x 70 mm

2.5.10 Modul rozšíření počtu linek (C-NET)

FCI2003-A1	Modul rozšíření počtu linek (C-NET)	Part no.	A5Q00010136
------------	-------------------------------------	----------	-------------



Aplikace
Pomocí modulu rozšíření počtu linek bude rozšířen počet linek ze dvou na čtyři. Maximální počet zařízení na sběrnici C-NET zůstane nezměněn.

– Montáž na desku periférii

Technická data
Počet linek
Svorky pro kabeláž
Rozměry (Š x V x H)

2 kruhové nebo 4 přímé
0.2... 1.5 mm²
48 x 20 x 70 mm

2.5.11 Skříň Standard a Komfort (prázdná)

Skříň Standard Skříň Komfort		Part no. Part no.
	Aplikace – Prázdná skříň Standard pro přídavné akumulátory, LED indikační panel nebo tiskárnu – Prostor pro akumulátory – 2 x FA2003-A1 (7 Ah) nebo – 2 x FA2004-A1 (12 Ah)	
		– Prázdná skříň Komfort pro přídavné akumulátory, LED indikační panel nebo tiskárnu – Prostor pro akumulátory – 2 x FA2003-A1 (7 Ah) nebo – 2 x FA2004-A1 (12 Ah) nebo – 2 x FA2005-A1 (17 Ah) nebo – 2 x FA2006-A1 (26 Ah)
Technická data Rozměry Standard (Š x V x H) Rozměry Komfort (Š x V x H) Barva – Skříň – Kryt Krytí		430 x 398 x 160 mm 430 x 798 x 160 mm grey, ~RAL 7035 grey, ~RAL-Design 050 00 00 IP30

2.5.12 LED indikátorové pole

LED indikátorové pole (2xLED ind.)	Part no.
	Aplikace Indikátorové pole 48 skupin, každá s červenou a žlutou LED. – Lze instalovat do všech vhodných typů skříní.
Technická data Rozměry (Š x V x H)	427 x 200 x 25 mm

2.5.13 Přídavné napájecí zdroje

FP2003-A1	Přídavný napájecí zdroj 70 W	Part no.	A5Q00016005
	Aplikace Napájecí zdroj pro ústřednu nebo paralelní terminál Funkce Převádí napětí sítě na systémové napětí. Dohled nad přítomností napájení ze sítě a baterií.		
Technická data Napájecí napětí Proud Proudový odběr Rozměry (Š x V x H)		85... 265 VAC 0.5... 1 A Max. 90 VA 95 x 170 x 54 mm	

FP2004-A1	Kit napájecího zdroje 150 W, typ A	Part no.	A5Q00020825
FP2005-A1	Kit napájecího zdroje 150 W, typ B	Part no.	A5Q00018779

**Aplikace**

- Kit napájecího zdroje 150 W, typu A slouží pro vestavění do vhodné skříně jako přídavný zdroj
- Kit napájecího zdroje 150 W, typu B slouží pro kaskádování

Funkce

Převádí napětí sítě na systémové napětí. Dohled nad přítomností napájení ze sítě a baterií.

Technická data

Napájecí napětí	230 VAC
Proud	1.2 A
Proudový odběr	Max. 300 VA
Rozměry (Š x V x H)	130 x 150 x 70 mm

2.6 Příslušenství pro ústřednu

2.6.1 Klíčové spínače

FTO2005-C1	Klíčový spínač (Kaba)	Part no.	A5Q00010113
FTO2006-B1	Klíčový spínač (Nordic)	Part no.	A5Q00010129

FTO2005-C1

**Vlastnosti**

Slouží volitelně jako ochrana přístupu k ovládání systému

FTO2006-B1

**Technická data**

Typ zámku	Kaba, Nordic
Klíč	Kaba B #100, Nordic

2.6.2 Reléový modul

Z3B171	Reléový modul 250 VAC, 10 A	Part no.	BPZ: 4843830001
--------	-----------------------------	----------	-----------------

**Aplikace**

K ovládání návazných zařízení jako jsou přidržené magnety, otevírače dveří, odvětrání, klapky apod.
1 přepínací kontakt 250 VAC / 10 A

- Montáž na stávající DIN lištu TS35 v ústředně
- Řízení pomocí programovatelných výstupů
- Vestavěná ochranná dioda proti zpětnému pulzu

Technická data

Rozměry (Š x V x H)	70 x 50 x 15 mm
---------------------	-----------------

2.6.3 19" montážní kit

FHA2016-A1	19" montážní kit	Part no.	A5Q00020179
------------	------------------	----------	-------------



Aplikace

Pro instalaci ústředny nebo paralelního terminálu do 19" skříně třetího výrobce.

Technická data

Rozměry (Š x V x H)

430 x 100 x 324 mm

2.6.4 Kabelová sada (komunikace)

FCA2014-A1	Kabelová sada (komunikace)	Part no.	A5Q00023027
------------	----------------------------	----------	-------------



Aplikace

Propojovací sada kabelů mezi ovládací panel a hlavní desku

2.6.5 Externí tiskárna

DL3750+	Externí tiskárna	Part no.	A5Q00023962
---------	------------------	----------	-------------



Aplikace

Fujitsu DL3750+ je kompaktní bezhlučná jehličková tiskárna formátu A4 s maximální rychlostí tisku a velmi vysokou spolehlivostí. Slouží k záznamu událostí na nekonečný (traktorový) papír. Tiskárna je nepřetržitě dohlížena ústřednou EPS. Typ tisknutých událostí lze v ústředně přednastavit.

- Funguje po připojení na modul RS232 FCA2001-A1
- modul RS232 FCA2001-A1 objednat samostatně

Technická data

Interface	RS232
Rozlišení	360 x 360 dpi
Počet znakových sad	6
Počet kopií	5 vč. originálu
Provozní teplota	+5... +38 °C
Teplota skladování	-15... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	415 x 120 x 330 mm

3 Paralelní terminály

3.1 FT724 Paralelní terminál ve skříni Eco

FT724-ZZ	Paralelní terminál	Part no.	S54400-C31-A2
		Rozšíření	Viz kapitola 3.2
		Příslušenství	Viz kapitola 3.3
		Kat.list výrobku	A6V 10207898

FT724-ZZ	 – Paralelní terminál umožňuje ovládání systému z místa mimo ústřednu – V síti C-WEB lze síťovat 16 stanic (ústředny nebo paralelní terminály) pro zabezpečení rozsáhlých aplikací (areály, velké budovy apod.) – Terminál je vybaven rozhraním pro Ethernet, umožňujícím zasíťovat až 4 stanice z jednoho přístupu pověho bodu CAP (pro aplikace bez požadavku na splnění EN54) – Možnost připojení na Siemens Danger Management System pomocí protokolu BACnet. Sestava: – Skříň (Eco) – Ovládací panel – Základní deska terminálu – Místo pro volitelně použitý napájecí zdroj 70 W a záložní akumulátory (musí být objednány samostatně) Technická data <table> <tr> <td>Napájecí napětí</td><td>21... 28,6 VDC</td></tr> <tr> <td>Proudový odběr při 24 V</td><td></td></tr> <tr> <td>– Klidový proud (osvětlení LCD neaktivní)</td><td>125 mA</td></tr> <tr> <td>– Poplachový proud (osvětlení LCD aktivní)</td><td>130 mA</td></tr> <tr> <td>Provozní teplota</td><td>-8... +42 °C</td></tr> <tr> <td>Teplota skladování</td><td>-20... +60 °C</td></tr> <tr> <td>Vlhkost (bez kondenzace)</td><td>≤95 % rel.</td></tr> <tr> <td>Rozměry (Š x V x H)</td><td>430 x 398 x 80 mm</td></tr> <tr> <td>Barva</td><td></td></tr> <tr> <td>– Skříň</td><td>šedá, ~RAL 7035</td></tr> <tr> <td>– Kryt</td><td>šedá, ~RAL-Design 050 00 00</td></tr> <tr> <td>Krytí</td><td>IP30</td></tr> <tr> <td>Schválení VdS / LPCB</td><td>ano / ano</td></tr> </table>	Napájecí napětí	21... 28,6 VDC	Proudový odběr při 24 V		– Klidový proud (osvětlení LCD neaktivní)	125 mA	– Poplachový proud (osvětlení LCD aktivní)	130 mA	Provozní teplota	-8... +42 °C	Teplota skladování	-20... +60 °C	Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.	Rozměry (Š x V x H)	430 x 398 x 80 mm	Barva		– Skříň	šedá, ~RAL 7035	– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00	Krytí	IP30	Schválení VdS / LPCB	ano / ano
Napájecí napětí	21... 28,6 VDC																										
Proudový odběr při 24 V																											
– Klidový proud (osvětlení LCD neaktivní)	125 mA																										
– Poplachový proud (osvětlení LCD aktivní)	130 mA																										
Provozní teplota	-8... +42 °C																										
Teplota skladování	-20... +60 °C																										
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.																										
Rozměry (Š x V x H)	430 x 398 x 80 mm																										
Barva																											
– Skříň	šedá, ~RAL 7035																										
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00																										
Krytí	IP30																										
Schválení VdS / LPCB	ano / ano																										

3.2 Rozšíření paralelního terminálu

3.2.1 Licenční klíče

FCA2012-A1	Licenční klíč (L1)	Part no.	A5Q00018856
FCA2013-A1	Licenční klíč (L2)	Part no.	A5Q00018857



Pro detaily viz kapitulu 2.5.1

3.2.2 Protokolová tiskárna

FTO2001-A1	Protokolová tiskárna	Part no.	A5Q00010126
------------	----------------------	----------	-------------



Pro detaily viz kapitulu 2.5.2

3.2.3 Sít'ový modul (SAFEDLINK)

FN2001-A1	Sít'ový modul (SAFEDLINK) Pro detaily viz kapitolu 2.5.6	Part no.	A5Q00012851
-----------	---	----------	-------------



3.2.4 RS485 modul

FCA2002-A1	RS485 modul (galvanicky oddělený) Pro detaily viz kapitolu 2.5.8	Part no.	A5Q00009923
------------	---	----------	-------------



3.2.5 RS232 modul

FCA2001-A1	RS232 modul (galvanicky oddělený) Pro detaily viz kapitolu 2.5.9	Part no.	A5Q00005327
------------	---	----------	-------------



3.2.6 Kit napájecího zdroje (70 W)

FP2003-A1	Kit napájecího zdroje (70 W) Pro detaily viz kapitolu 2.5.13	Part no.	A5Q00016005
-----------	---	----------	-------------



3.2.7 Skříň (Eco)

	Skříň (Eco)	Part no.
--	-------------	----------



Aplikace

- Prázdná skříň Eco pro přídavné akumulátory, LED indikační panel nebo tiskárnu

Technická data

Rozměry (Š x V x H)	430 x 398 x 80 mm
Barva	šedá, ~RAL 7035
– Skříň	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Krytí	IP30

3.2.8 LED indikátorové pole

LED indikátorové pole (2xLED ind.)		Part no.
	Aplikace Indikátorové pole 48 skupin, každá s červenou a žlutou LED. – Lze instalovat do všech vhodných typů skříní.	
	Technická data Rozměry (Š x V x H)	427 x 200 x 25 mm

3.2.9 Akumulátory

FA2003-A1	Akumulátor (12 V, 7 Ah, VDS) Pro detaily viz kapitulu	Part no.	A5Q00019353
			

3.3 Příslušenství paralelního terminálu

3.3.1 Klíčové spínače

FTO2005-C1	Klíčový spínač (Kaba)	Part no.	A5Q00010113
FTO2006-B1	Klíčový spínač (Nordic)	Part no.	A5Q00010129
			
Pro detaily viz kapitulu 2.6.1			

3.3.2 19" montážní kit

FHA2016-A1	19" montážní kit Pro detaily viz kapitulu 2.6.3	Part no.	A5Q00020179
			

3.3.3 Kabelová sada (komunikace)

FCA2014-A1	Kabelová sada (komunikace) Pro detaily viz kapitulu 2.6.4	Part no.	A5Q00023027
			

3.4 Paralelní ovládací a zobrazovací tabla

3.4.1 Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním

FT2010-A1	Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním	Part no.	A5Q00014104
		Kat.list výrobku	009393
	Aplikace Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním slouží ke zobrazení informací ze systému na dalším místě (např. v patře budovy). Pomocí tabla lze ovládat systémové funkce, například zpětně nastavit ústřednu při průzkumné obchůzce v čase T2. Tablo je adresný prvek sběrnice C-NET a je přímo z této kruhové hlásičské linky napájené, bez potřeby dalších vodičů.		
	Vlastnosti – Zobrazuje požáry, předpoplachy, technické poplachy, poruchy, odpojení – Umožňuje potvrzení přijetí poplachu a zpětné nastavení ústředny – Popisy zobrazeny shodně jako na ústředně nebo paralelním terminálu – Přístup k ovládání klíčovým spínačem Nordic – Napájené po síti C-NET nebo ze samostatného zdroje 24 V		
	Technická data		
	Napájecí napětí	12... 32 VDC	
	Vstup pro externí napájení	20... 30 VDC / 15... 18 VAC	
	Proudový odběr při 24 V		
	– Klidový proud (LCD lighting inactive)	5 mA	
	– Maximální proud (podsvícení LCD aktivní)	45 mA	
	LCD počet znaků	6 x 40 znaků	
	Klíčový spínač pro přístup k ovládání	Nordic	
	Provozní teplota	-8... +42 °C	
	Teplota skladování	-20... +60 °C	
	Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.	
	Komunikační protokol	C-NET	
	Svorky pro kabeláž	0.8... 1.5 mm ²	
	Krytí	IP30	
	Barva	šedá, ~RAL 7035	
	Rozměry (Š x V x H)	283 x 207 x 79 mm	
	Schválení VdS / LPCB	G208011 / ano	

FT2010-C1	Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním	Part no. Kat.list výrobku	S54400-F34-A1 009393
-----------	---	------------------------------	-------------------------



Aplikace
Paralelní zobrazovací tablo s ovládáním slouží ke zobrazení informací ze systému na dalším místě (např. v patře budovy). Pomocí tabla lze ovládat systémové funkce, například zpětně nastavit ústřednu při průzkumné obchůzce v čase T2. Tablo je adresný prvek sběrnice C-NET a je přímo z této kruhové hlásičské linky napájené, bez potřeby dalších vodičů.

Vlastnosti

- Zobrazuje požáry, předpoplachy, technické poplachy, poruchy, odpojení
- Umožňuje potvrzení přijetí poplachu a zpětné nastavení ústředny
- Popisy zobrazeny shodně jako na ústředně nebo paralelním terminálu
- Přístup k ovládání klíčovým spínačem Kaba
- Napájené po síti C-NET nebo ze samostatného zdroje 24 V

Technická data	
Napájecí napětí	12... 32 VDC
Vstup pro externí napájení	20... 30 VDC / 15... 18 VAC
Proudový odběr při 24 V	
– Klidový proud (LCD lighting inactive)	5 mA
– Maximální proud (podsvícení LCD aktivní)	45 mA
LCD počet znaků	6 x 40 znaků
Klíčový spínač pro přístup k ovládání	Kaba
Provozní teplota	-8... +42 °C
Teplota skladování	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Komunikační protokol	C-NET
Svorky pro kabeláž	0.8... 1.5 mm ²
Krytí	IP30
Barva	šedá, ~RAL 7035
Rozměry (Š x V x H)	283 x 207 x 79 mm
Schválení VdS / LPCB	G208011 / pending

3.4.2 Paralelní zobrazovací tablo

FT2011-A1

Paralelní zobrazovací tablo

Part no.

A5Q00017706

Kat. list výrobku

009393



Aplikace

Paralelní zobrazovací tablo slouží ke zobrazení informací ze systému na dalším místě (např. v patře budovy). Tablo je adresný prvek sběrnice C-NET a je přímo z této kruhové hlásicí linky napájené, bez potřeby dalších vodičů.

Vlastnosti

- Zobrazuje požáry, předpoplachy, technické poplachy, poruchy, odpojení
- Popisy zobrazeny shodně jako na ústředně nebo paralelním terminálu
- Napájené po síti C-NET nebo ze samostatného zdroje 24 V
- Bzučák provázející událost lze utiřit tlačítkem

Technická data

Napájecí napětí	12... 32 VDC
Vstup pro externí napájení	20... 30 VDC / 15... 18 VAC
Proudový odběr při 24 V	
– Klidový proud (LCD lighting inactive)	5 mA
– Maximální proud (podsvícení LCD aktivní)	45 mA
LCD počet znaků	6 x 40 znaků
Provozní teplota	-8... +42 °C
Teplota skladování	-20... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Komunikační protokol	C-NET
Svorky pro kabeláž	0.8... 1.5 mm ²
Krytí	IP30
Barva	šedá, ~RAL 7035
Rozměry (Š x V x H)	283 x 207 x 79 mm
Schválení VdS / LPCB	G208011 / pending

3.4.2.1 Příslušenství pro paralelní zobrazovací tablo s ovládáním FT2010-A1

FTO2005-C1

Klíčový spínač (Kaba)

Part no.

A5Q00010113

Pro detaily viz kapitulu 2.6.1



3.4.2.2 Příslušenství pro paralelní tabla FT2011-A1 a FT2010-A1

FHA2013-A1

Záda pro zápusťnou montáž FT201x

Part no.

A5Q00016552



Aplikace

Pokud je třeba tablo zapustit do omítky, slouží záda pro zápusťnou montáž k nahrazení dílu dodávaného s tablem.

Technická data

Material	Pozinkovaný plech
Rozměry (Š x V x H)	271 x 191 x 27.5 mm

3.5 Driver pro synoptické tablo

FT2001-A1	Driver pro synoptické tablo	Part no.	A5Q00014417
		Kat. list výrobku	A6V10082691



Aplikace

Driver FT2001-A1 má 2x24 výstupů pro indikátory LED, které mohou být rozmístěné v synoptickém plánu areálu nebo budovy. Driver je adresný prvek sběrnice C-NET a je přímo z této kruhové hlásicí linky napájen, bez potřeby dalších vodičů.

Vlastnosti

- 2 výstupy pro bzučák a LED "provoz"
- 2 vstupy pro vypnutí bzučáku a lamp test
- vestavěný zkratový izolátor
- napájení po síti C-NET, možné externí napájení 24V
- Připojení LED plochým kabelem F50F410 (50-žil, 24 červených LED, délka 1 m, nutno objednat samostatně).

Technická data

Napájecí napětí	12... 32 VDC
Proudová spotřeba	Max. 45 mA
Klidový proud	Max. 5 mA
Vstup pro externí napájení	14... 32 VDC, galvanicky oddělený 11... 22 VAC, galvanicky oddělený
Výstupy	
– 'Provoz'	Max. 2.5 mA a 2.5 VDC
– 'Bzučák'	Max. 5 mA a 12 VDC
Provozní teplota	0...+40 °C
Teplota skladování	-20... +60 °C
Vlhkost	≤95 % rel.
Komunikační protokol	C-NET
Svorky pro kabeláž	0.08... 1.5 mm ²
Krytí	IP30 (3rd party housing)
Rozměry (Š x V x H)	106 x 200 x 45 mm
Schválení VdS / LPCB	G208044 / ano

F50F410	LED plochý kabel 50-žil s 24 červenými LED indikátory	Part no.	BPZ:5291410001
---------	---	----------	----------------



Aplikace

Dva kabely F50F410 mohou být připojeny přímo k Driveru pro synoptické tablo s kapacitou 48 zón (2x24) červených LED.

Vlastnosti

- LED indikátory mohou být snadno naprogramovány pomocí konfiguračního software.

Technická data

Délka	1 m
Počet LED	24 (červené)

4 Akumulátory

FA2003-A1	Akumulátor (12 V, 7 Ah, VDS)	Part no.	A5Q00019353
	Vlastnosti – Nabíjecí zapouzdřený kyselino olověný akumulátor pro záložní provoz. – Vždy používejte dvojici baterií (systémové napětí 24V).		
	Technická data Rozměry (Š x V x H) 151 x 94 x 65 mm Schválení VdS G103032		
FA2004-A1	Akumulátor (12 V, 12 Ah, VDS)	Part no.	A5Q00019354
	Vlastnosti – Nabíjecí zapouzdřený kyselino olověný akumulátor pro záložní provoz. – Vždy používejte dvojici baterií (systémové napětí 24V).		
	Technická data Rozměry (Š x V x H) 151 x 94 x 98 mm Schválení VdS G103034		
FA2005-A1	Akumulátor (12 V, 17 Ah, VDS)	Part no.	A5Q00019677
	Vlastnosti – Nabíjecí zapouzdřený kyselino olověný akumulátor pro záložní provoz. – Vždy používejte dvojici baterií (systémové napětí 24V).		
	Technická data Rozměry (Š x V x H) 181 x 167 x 77 mm Schválení VdS G103035		
FA2006-A1	Akumulátor (12 V, 26 Ah, VDS)	Part no.	A5Q00019356
	Vlastnosti – Nabíjecí zapouzdřený kyselino olověný akumulátor pro záložní provoz. – Vždy používejte dvojici baterií (systémové napětí 24V).		
	Technická data Rozměry (Š x V x H) 166 x 125 x 177 mm Schválení VdS G101164		

5 Náhradní díly

5.1 Kryty

FHA7201-A3	Kryt (Siemens)	Part no.	A5Q00018404
------------	----------------	----------	-------------



- Kryt s nápisem Siemens.
- Použití pouze jako náhradní díl.

FHA7202-A3	Kryt (nepopsaný)	Part no.	A5Q00033471
------------	------------------	----------	-------------



- Kryt bez nápisu.
- Použití pouze jako náhradní díl.

5.2 Papír a páska do tiskárny

–	Termopapír do interní tiskárny	Part no.	A5Q00017619
---	--------------------------------	----------	-------------



- Náhradní role termopapíru do tiskárny FTO2001-A. Dodávka po 10ks

–	Páska do externí tiskárny	Part no.	A5Q00023963
---	---------------------------	----------	-------------



- Originální Fujitsu CA02374-C 104 černá textilní tisková páska pro jehličkovou tiskárnu DL3750+.
- Použití jako náhradní díl

Technická data

Barva	černá
-------	-------

6 Díly pro servis

6.1 Ovládací panely

FCM7201-Z3	Ovládací panel	Part no.	A5Q00018923-R
------------	----------------	----------	---------------



- Kompletní ovládací panel (šasi, klávesnice, základní deska, CPU modul) bez příslušenství.
- Použití pouze jako náhradní díl

FCM7202-Y3	Ovládací panel s LED indikátory	Part no.	A5Q00018925-R
------------	---------------------------------	----------	---------------



- Kompletní ovládací panel (šasi, klávesnice, základní deska, CPU modul, 24 zónových indikátorů) bez příslušenství.
- Použití pouze jako náhradní díl

6.2 LED indikátorové pole

LED indikátorové pole	Part no.
-----------------------	----------



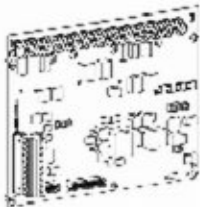
- Záslepovací deska bez příslušenství
- Použití pouze jako náhradní díl

LED indikátorové pole (2xLED ind.)	Part no.
------------------------------------	----------



- Indikátorové pole bez příslušenství.
- Použití pouze jako náhradní díl

6.3 Deska periferií

FCI2010-A1	Deska periferií (1-kruh)	Part no.	A5Q00031729-R
	– Deska periferií (1-kruh) bez příslušenství. – Použití pouze jako náhradní díl		
FCI2002-A1	Deska periferií (2-kruhy)	Part no.	A5Q00005545-R
	– Deska periferií (2-kruhy) bez příslušenství. – Použití pouze jako náhradní díl		
FCI2004-A1	Deska periferií (4-kruhy)	Part no.	A5Q00009953-R
	– Deska periferií (4-kruhy) bez příslušenství. – Použití pouze jako náhradní díl		

6.4 Deska paralelního terminálu

FTI2001-A1	Deska paralelního terminálu	Part no.	A5Q00013279-R
	– Deska paralelního terminálu. – Použití pouze jako náhradní díl		

7. Poznámky

Siemens s.r.o.
Sektor Industry

Divize Building Technologies

Fire Safety & Security Products

Evropská 33a

160 00 Praha 6

Tel. +420 233 033 416

www.siemens.cz/sbi

Dokument Nr. **A6V10227652_a_cz**

Ausgabe 02.2009

Registrl

Katalog FS 720

1.1 Požární ústředny FC723 a FC726 (Modulární)

FC726-ZA	Modulární ústředna EPS (4 – 28 linek)	Obj.číslo	S54400-C30-A2
FC723-ZA	Modulární ústředna EPS (2 – 12 linek)	Obj.číslo	S54400-C143-A1

FC723 a FC726 jsou modulární požární ústředny s integrovaným ovládacím panelem, které zpracovávají signály ze zařízení Cerberus PRO FD720 a předchází řady Synova/Analog plus



Vlastnosti:

- FC723 s integrovanou vestavbou se 2 sloty na přídatné karty
- FC726 s integrovanou vestavbou s 5 sloty na přídatné karty.
- Požární ústředna může být použita jako samostatná, nebo zapojená v síti C-WEB
- Do jednoho clusteru lze připojit až 32 požárních ústřed a požárních terminálů (síť C-WEB/SAFEDLINK), nebo až 16 ústřed, když je cluster připojen k systému BMS. Pomocí páteřní sítě z optických vláken (C-WEB/LAN) lze propojit až 14 těchto clusterů, každý s až 16 panely, v konečném součtu max. 64 ústřed. Tato topologie umožňuje výstavbu sítě vyhovující EN 54 s až 64 požárními ústředami a ovládacími terminály
- Nástroj FX S712 Cerberus-Engineering-Tool umožňuje přizpůsobení systému specifickým požadavkům zákazníků
- Ideální pro velmi rozsáhlé a složité aplikace, např. velké hotely, nemocnice, campusy, kancelářské komplexy atd., případně pro migraci ústřed předchozí produktové řady Synova

Přídatné karty (nutno objednat zvlášť):

- C-NET linkové karty FCL2001-A1 pro další linky C-NET
- I/O karta FCL2008-A1 s 12 programovatelnými vstupy/výstupy
- Migrační karta FCL7201-Z3 pro připojení hlásičů Synova/Analog plus
- Možné smíšené použití linkových a I/O karet

Obsah balení:

- Skříň
- Ovládací panel (MMI)
- Deska pro připojení periferií
- Vestavba se sloty pro karty pro použití max. 5 linkových karet (C-NET) a/nebo I/O karet
- Napájecí 150 W zdroj
- Náhradní zdroj (baterie) je nutné objednat zvlášť dle požadované kapacity zdroje

Technická data:

Napájecí napětí	AC 230 V
Příkon	150 W
Provozní napětí	DC 21 ... 28,4 V
Proudový odběr	Max. 5 A
Kapacita akumulátoru	2 x 12 V, max. 26 Ah (FC723) / 45 Ah (FC726)
Připojitelné hlásiče	Cerberus PRO FD720 (C-NET)
Max. kruhových linek C-NET (vč. karet)	12 (FC723) / 28 (FC726)
Počet adres	Max. 756 (FC723) / 1512 (FC726)
Reléové výstupy	
– DP poplach	1
– DP porucha	1
Hlídané výstupy	
– Poplach	1
– Porucha	1
– Houkačky	2
Volně programovatelné vstupy/výstupy	8 (FC723) / 12 (FC726)
Teplota provozní	-8 ... +42 °C
Teplota skladování	-20 ... +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.
Rozměry (Š x V x H)	430x796x186 (FC723) / 430x796x260 mm (FC726)
Barva	
– Skříň	šedá, ~RAL 7035
– Kryt	šedá, ~RAL-Design 050 00 00
Kategorie krytí	IP30
Schválení	VdS/LPCB/PAVUS

Sinteso™ Cerberus™ PRO

FDA241, FDA221

ASD Aspirating smoke detector



Siemens aspirating smoke detector (ASD) for the addressed FDnet/C-NET detector line or for standalone operation

- Patented technology
- Early detection of a wider spectrum of particle sizes in the air
- Configuration using the USB interface or the control panel via FDCC221S (optional)
- 'ASD Asyst-Tool' software to assist with pipe configuration
- Unique dust-resistant detection chamber
- Intuitive front indicator for airflow and smoke value
- Access to service functions
- Different event protocols
- Offline/online configuration supported
- Cleaning function (FDA241)
- 4...20 mA output

- Extended optical detection thanks to dual wavelengths (blue and infrared): The aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221 use dual-wavelength technology to trigger an alarm at the earliest possible moment. They are designed to protect small and medium-sized business-critical environments for monitoring areas of up to 800 m² (FDA241) or 500 m² (FDA221). The detectors continually suck in air through a pipe system via their aspirating holes. The air is fed into a uniquely designed detection chamber, in which tiny smoke particles are detected by scattered light.
- Lower mounting and service costs: The aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221 can be used on an FDnet/C-NET detector line. For this purpose, communication transponder FDCC221S is required.
- Configuration using the USB interface or the control panel via FDCC221S (optional): All detector configurations, maintenance work, and alarm and fault management processes can be carried out at a central location – the fire control panel. This ensures better control while also reducing the costs of the overall solution.
- 'Out-of-the-box' mounting and commissioning: Installation is simple thanks to combined functions for normalizing smoke values and airflow, as well as appropriate presettings for alarm and fault thresholds.
- ASD filter box FDAZ292 available as an accessory: Dust and other dirt is filtered out of the aspirated air and does not get into the aspirating smoke detector. The filters in the ASD filter box are easy to replace.

Use

Aspirating smoke detectors are used for early detection of smoke-generating fires in rooms and equipment. They are especially suited to applications in which point detectors are pushed to their limits, cannot be used or can only be used with restrictions.

The aspirating smoke detector continually takes air from the monitored room using a connected pipe system with defined aspirating holes. The air is supplied to the detection chamber and is analyzed for smoke particles using the detector installed there. The sensitivity of the detector can be adjusted.

The position and size of the aspirating holes are calculated with the 'FXS2056 ASD Asyst Tool V2' software. The calculation ensures that the air passes from the aspirating hole to the detector in the time specified and with the required calculated sensitivity.



The 'FXS2056 ASD Asyst Tool V2' software is replacing the 'FXS2055 ASD Asyst Tool' software.

Examples of application

- Cavities such as false ceilings or false floors
- Clean rooms
- Rooms the height of which is greater than that permitted for point detectors
- Rooms with electromagnetic fields which influence the function of point detectors
- Large rooms up to 800 m²
- Separate monitoring of control cabinets and electronics cabinets
- Data centers
- Telecommunication centers
- Mounting lines
- Cable tunnels
- Conveyor belts

Applications with a filter box

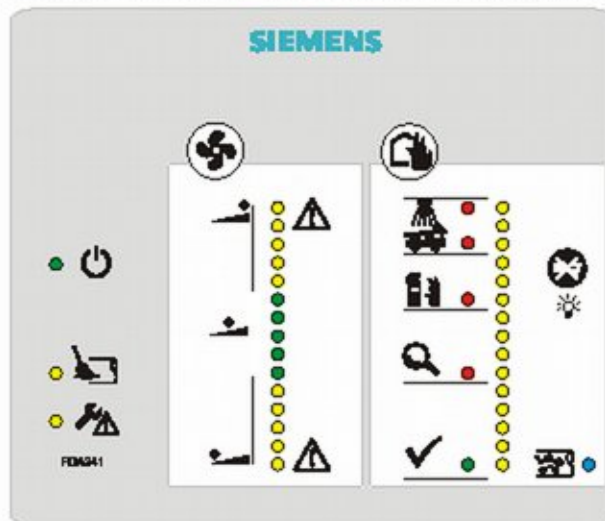
- Rooms with polluted air, in which the pollution has impaired the performance of optical point detectors
- Mounting lines
- Recycling facilities
- Cement factories
- Mining industry
- Subway stations
- Agricultural operations
- All other applications with visible dust load

Functions

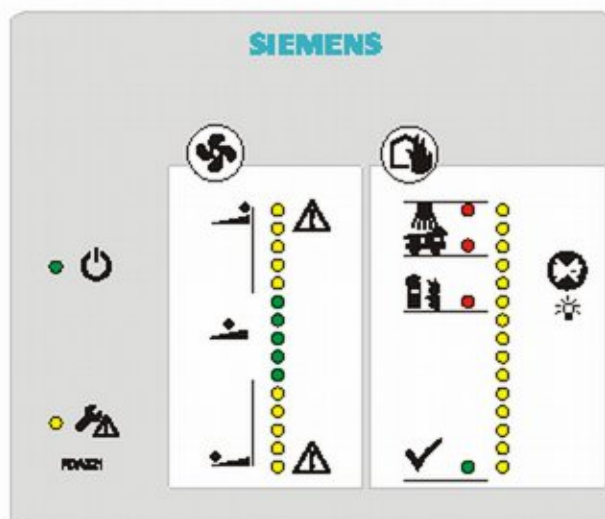
Indication

The display contains clear, comprehensible bar graphs for smoke and airflow, as well as an alarm indicator, an error indicator, and a dust indicator (FDA241).

When the housing cover is open, the operator has access to the 'Reset', 'Normalize Smoke', and 'Normalize Flow' functions, as well as the mini USB connector.

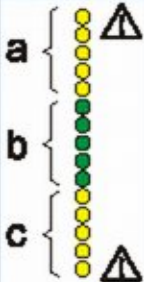


Front indicator FDA241



Front indicator FDA221

Legend for the response indicators

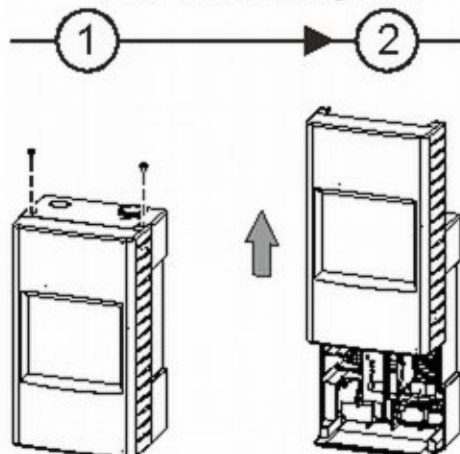
 Operation	 Flow warnings	 Smoke alarm	 Info alarm
 Blowing out	 a b c High flow Normal flow Low flow	 Fire 2	 No smoke
 Error		 Fire 1  Pre-alarm	 Fault/test  Dust

Opening the detector

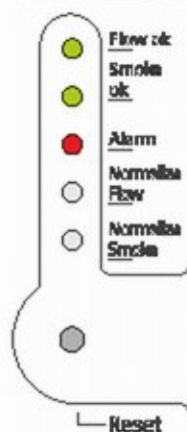
	 CAUTION
	Damage to the connection cable In order to prevent damage to the connection cable when positioning the housing cover, make sure that the connection cable has been routed correctly.

The service area for the detector can be accessed in two ways.

- Partial access:
 - Remove the two screws on the top of the detector.
 - Slide the housing cover up until you hear it snap into place.
- Full access:
 - Remove the two screws on the top of the detector.
 - Slide the housing cover up until you hear it snap into place.
 - Pull the housing cover out slightly at the sides and lift it up.
 - Remove the housing cover.



Service LED indicators and buttons



Flow OK

As soon as the selftest for normal operation has been completed successfully, the 'Flow OK' LED starts to flash.

Smoke OK

As soon as the selftest for normal operation has been completed successfully, the 'Smoke OK' LED starts to flash.

Alarm

In the event of a smoke alarm, the 'Alarm' LED starts to flash.

Normalization of the airflow

To determine the nominal airflow of the detector, perform this function during commissioning. The nominal value established during normalization of the airflow forms the setpoint value for monitoring the airflow during normal operation.

To perform this function, use a thin object (such as a paper clip or a watchmaker's screwdriver) to press the button in the opening.

Once you have finished with this function, press the button in the opening again.

The smoke detector uses standard values for monitoring during normalization.

Normalization of the smoke density

To determine the nominal air quality in relation to the smoke density, perform this function during commissioning. The nominal value established during normalization forms the setpoint value for monitoring the smoke density during normal operation.

To perform this function, use a thin object (such as a paper clip or a watchmaker's screwdriver) to press the button in the opening.

Once you have finished with this function, press the button in the opening again.

The smoke detector uses standard values for monitoring during normalization.



The detector provides information about the current normalization process via FDnet/C-NET (no distinction is made between smoke and airflow).

Reset button

Use the reset button to reset all of the detector's status indicators. These indicators can refer to fire alarms or airflow events. Resetting the fire alarm also resets the associated relay.



If the detector is operated on the FDnet/C-NET, the alarms and the associated relays are not reset.

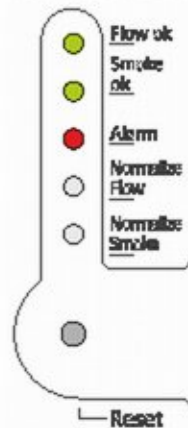
USB connection

You can use a mini USB cable to connect the detector to a Windows PC. To set up the detector, use the configuration tool 'FXS2051 ASD Configuration Tool'.

Test function LED

Hold the 'Buzzer silence' button down for 5 seconds. The LEDs on the display are tested with 3 different brightness settings.

If the aspirating smoke detector is to be operated on the FDnet/C-NET, the communication interface FDCC221S (S24218-A201-A2) must be ordered separately.



Accessories

Communication interface FDCC221S



- For connecting the aspirating smoke detector to FDnet/C-NET
- Integrated 'line separator' function
- Additional MC link interface (port for 3.5 mm jack)
- Tool-free mounting on a designated PCB slot
- Supplied with:
 - 2x spacers with thread
 - 4-pin plug-in terminal
 - ID adhesive label

Power supply kit FP120-Z1



- Standalone power supply (70 W)
- Supply to external devices and components in accordance with EN 54-4 and VdS
- With operating and fault indicator, shown via a green and a yellow LED
- With potential-free relay contacts for fault messages
- Additional installation of an I/O module possible
- Uninterruptible power supply with battery charging
- Batteries: max. 17 Ah
- Dimensions: (W x H x D) 430 x 399 x 124 mm

Battery FA2003-A1 (12 V, 7 Ah, VdS)



- For supplying fire control panels and aspirating smoke detectors with power
- Compatible with:
 - Fire control panels for the 'Sinteso' and 'Cerberus PRO' product lines
 - External power units for the aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221

Battery FA2004-A1 (12 V, 12 Ah, VdS)



- For supplying fire control panels and aspirating smoke detectors with power
- Compatible with:
 - Fire control panels for the 'Sinteso' and 'Cerberus PRO' product lines
 - External power units for the aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221

Battery FA2005-A1 (12 V, 17 Ah, VdS)



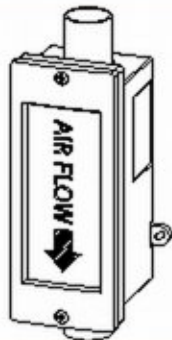
- For supplying fire control panels and aspirating smoke detectors with power
- Compatible with:
 - Fire control panels for the 'Sinteso' and 'Cerberus PRO' product lines
 - External power units for the aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221

FDAZ291 aspirator (FDA241/FDA221)



- Spare part for the aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221
- You will find more information in document A6V10916386

FDAZ292 ASD filter box



- Filter box for installation in the pipe system for aspirating smoke detectors
- Filters dust and other dirt out of the air aspirated by the aspirating smoke detector
- Minimizes internal contamination of the aspirating smoke detector
- Contains filter set FDAZ292-AA with three filters, coarse/medium/fine
- Compatible with the aspirating smoke detectors FDA241 and FDA221
- You will find more information in document A6V10877841

FDAZ292-AA ASD filter set



- Spare part for the ASD filter box FDAZ292
- Filter set contains one coarse filter, one medium filter, and one fine filter

Type Overview

Type	Designation	Order number	Weight [kg]
FDA241	Aspirating smoke detector (8H)	S54333-F17-A1	1.495
FDA221	Aspirating smoke detector (5S)	S54333-F15-A1	1.495
Accessories			
FDCC221S	Communications interface	S24218-A201-A2	0.019
FP120-Z1	Power supply kit A (70 W)	S54400-S122-A1	3.920
FA2003-A1	Battery (12 V, 7 Ah, VdS)	A5Q00019353	2.450
FA2004-A1	Battery (12 V, 12 Ah, VdS)	A5Q00019354	3.930
FA2005-A1	Battery (12 V, 17 Ah, VdS)	A5Q00019677	5.640
FDAZ292	ASD filter box	S54333-C92-A1	0.220
Spare parts			
FDAZ292-AA	ASD filter set	S54333-S91-A1	0.009
FDAZ291	Aspirator (FDA241/FDA221)	S54333-G1-A1	0.106

Product documentation

Document ID	Title
A6V10334410	Technical manual Aspirating smoke detector FDA241, FDA221
A6V10393194	Technical manual Power supply kit A 70 W FP120-Z1
A6V10345654	Installation, Mounting Aspirating Smoke Detectors FDA241, FDA221
A6V10340094	User Manual 'ASD Asyst Tool FXS2055'
A6V10728226	User Manual 'ASD Asyst Tool V2 FXS2056'
A6V10334435	Planning, Installation ASD Pipe system
A6V10332759	Installation, Operation Manual, Configuration 'ASD Configuration Tool FXS2051'
A6V10877841	Installation ASD Filterbox FDAZ292
A6V10916591	Installation Aspirator (FDA241/FDA221) FDAZ291

Related documents such as environmental declarations, CE declarations, etc., can be downloaded at the following Internet address:

<http://siemens.com/bt/download>

Notes

Disposal



The device is considered an electronic device for disposal in accordance with the European Guidelines and may not be disposed of as domestic garbage.

- Dispose of the device through channels provided for this purpose.
- Comply with all local and currently applicable laws and regulations.

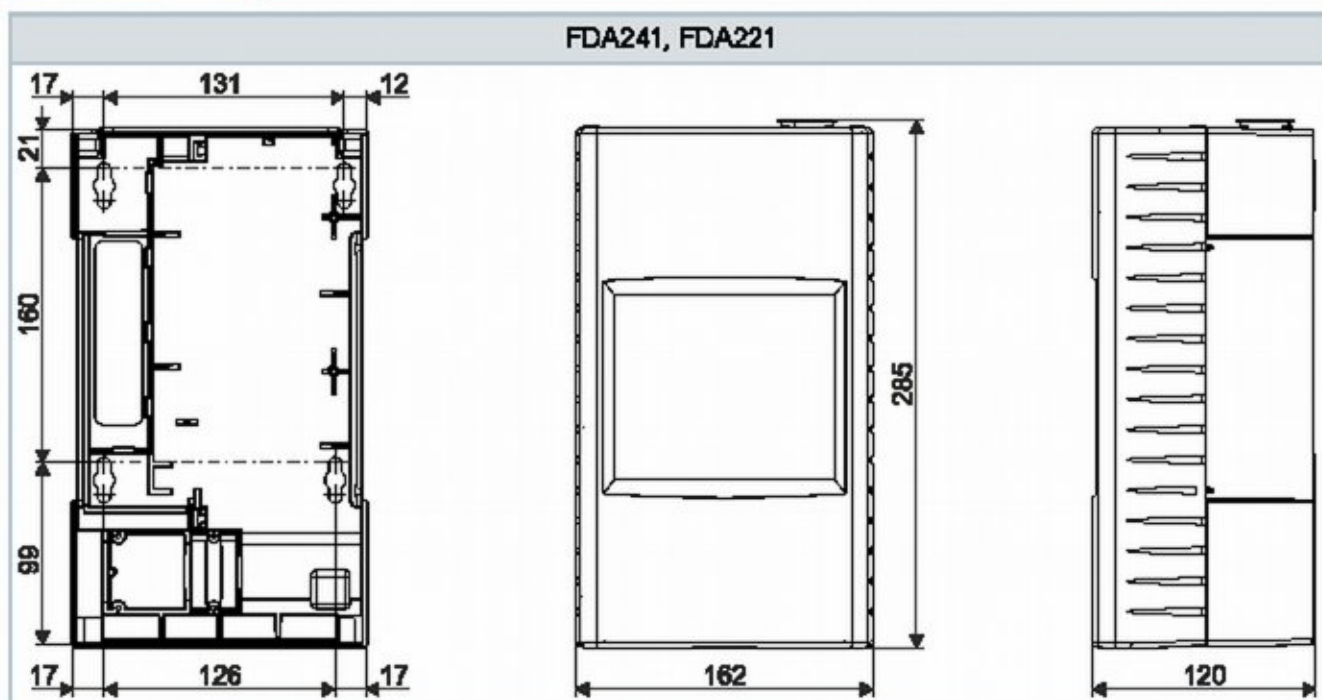
Technical data

	FDA241	FDA221
Operating voltage	DC 19...30 V	
Operating current at DC 24 V	150 mA (nominal), 250 mA (during alarm)	
Dimensions (W x H x D)	162 x 285 x 120 mm	
Protection category	IP30	
Installation position	Vertically upward, vertically downward	
Sound power level LWA [dBA]: ¹⁾	-	
At suction speed		
- High	37	33
- Medium	33	30
- Low	30	26
Operating temperature	-20...+60 °C	
Air humidity	5...95 % (no moisture condensation)	
Dust indicator	Yes	-
Maximum pipe length		
- Single line	60 m	30 m
- Branched lines	2x 60 m	2x 25 m
Options for aspirating holes	Prefabricated option or the maximum pipe length must correspond to the calculation made using the 'FXS2056 ASD Asyst Tool V2' software	
Air intake/exhaust pipe	Metric: 25 mm outer diameter (OD)	
Monitoring area (dependent on local provisions and standards)	Up to 800 m ²	Up to 500 m ²
System compatibility	Compatible with all Siemens FC20/FC720 (FS20/FS720 systems)	
Relay alarm outputs	4	3
Can be selected with/without lock		
Nominal current 2.0 A at DC 30 V.		
Contact: NO/NC		
Fault relay	1	1
Cable inlet	10 cm x 2.5 cm on the rear or from above	
Terminal configuration	Screw terminals	
Cable cross section	0.2...2.5 mm ² (AWG 12...30)	
Other interfaces	Power supply, 4...20 mA	
Alarm threshold for parameter sets:		
Fire 1	10 sets 0.05...2.0 %/m obs	5 sets 0.20...2.0 %/m obs
Fire 2	10 sets 2.0...20 %/m obs	5 sets 6.0...20 %/m obs
Alarm delay, can be set individually	0...300 seconds: default value 0 seconds smoke density and 15 seconds flow	

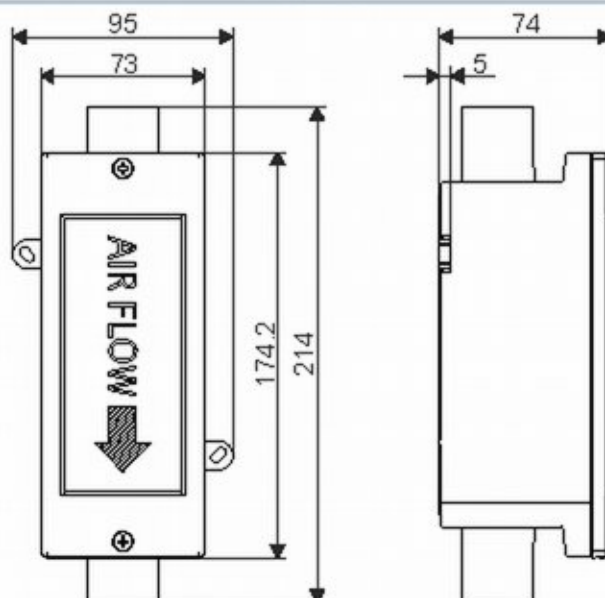
	FDA241	FDA221
Indication	• 4x alarm status indicators (FDA241) • 3x alarm status indicators (FDA221) • Faults • Blowing out (FDA241) • Dust (FDA241) • Smoke density and flow indicator	
Service area	• LED 'Status OK' • USB • Settings for reset functions • Settings for smoke density and airflow	
Event log	Non-volatile event memory with time and date stamp for: smoke density, airflow, detector status, and faults	
Normalization of smoke value and airflow	• Setting of threshold values for smoke alarms and faults • User setting for normalization of smoke density and airflow • Preset values are retained during the normalization period	
Warranty period	2 years	
Approvals	FDA241 G213050	FDA221 G213050

¹ A-weighted sound power level in [dB] as per DIN EN ISO 3744-2009, measured with a pipe piece at the air inlet and at the air outlet

Dimensional drawings



FDAZ232



13 **CE** 0786

FDA221 / FDA241

Siemens Schweiz AG, Thelerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Technical data see doc. **A6V10334410**

FDA221 / FDA241 - Aspirating smoke detector for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.

305/2011/EU (CPR) EN 54-20 / EN 54-17 2014/30/EU (EMC) EN 50130-4 / EN 61000-6-3 2011/65/EU (RoHS) EN 50581

The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support center Tel. +49 89 9221-8000 or <http://siemens.com/bt/download>

DoP No. 0786-CPR-21270 DoC No. CED-FDA221/FDA241

13 **CE** 0786

FDCC221S

Siemens Schweiz AG, Thelerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Technical data see doc. **A6V10334410**

FDCC221S - Input/output device incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.

305/2011/EU (CPR) EN 54-17 / EN 54-18 2014/30/EU (EMC) EN 50130-4 / EN 61000-6-3 2011/65/EU (RoHS) EN 50581

The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EC Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support center Tel. +49 89 9221-8000 or <https://siemens.com/bt/download>

DoP No. 0786-CPR-21270 DoC No. CED-FDA221/FDA241

Issued by
Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Division
International Headquarters
Thelerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2013
Technical specifications and availability subject to change without notice.



FDAI91, FDAI92, FDAI93

Poplachové indikátory

AlgoRex
Cerberus[®] PRO
Sinteso[™]



-
- **FDAI91, FDAI92**
 - Moderní plochý design
 - Bezšroubkové svorkovnice
 - **FDAI93**
 - Jednoduchý vestavný indikátor

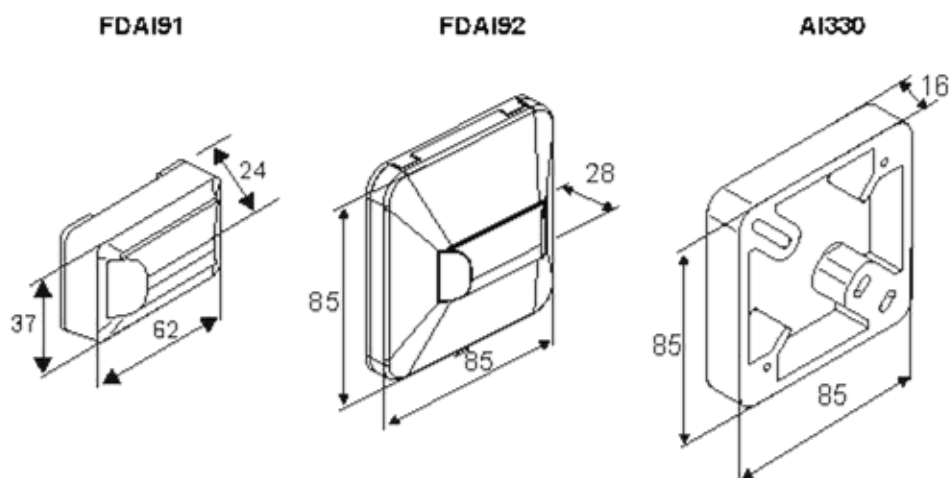
Charakteristika

- Poplachové indikátory se připojují k automatickým hlásičům požáru za účelem rychlé indikace zdroje vyhlášeného poplachu v případech hlásičů, které nejsou snadno dostupné nebo viditelné.
- Poplachové indikátory jsou vybaveny světelným indikátorem tvořeným jednou resp. dvěma LED diodami. Tyto se rozsvítí, jakmile vydá připojený hlásič požáru poplachový signál.

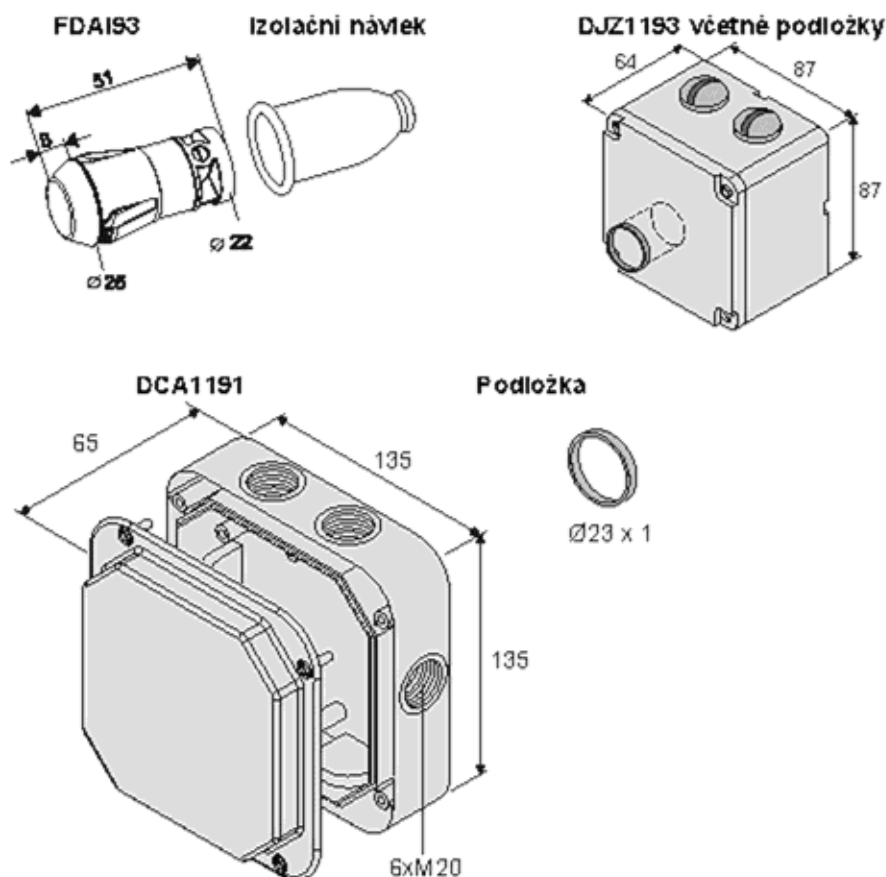
Poplachové indikátory FDAI91, FDAI92

- Poplachové indikátory se instalují pomocí dvou šroubků buď přímo na zárubeň dveří (FDAI91) nebo na zeď (FDAI92).
- Pro následující aplikace lze FDAI92 doplnit přídatným rámečkem AI330:
 - pro povrchově vedené rozvody
 - pro získání více místa pro rezervu kabelu
 - jako adaptér pro různé krabice

Rozměry



- Vyroben z průhledného plastu je tento poplachový indikátor vhodný pro instalaci do rámu dveří, ovládacích panelů, do zdvojených stropů nebo do různých krabic. Pro instalaci je třeba vyvrtat otvor o průměru 22,5 mm a poplachový indikátor opatřit z bezpečnostních důvodů izolačním návlekm.
- Pro instalaci ve vlnkých prostorech jsou k dispozici společně s podložkami krabice DJZ1193 a DCA1191.
- Krabice DJZ1193 je vybavena otvorem pro instalaci jednoho poplachového indikátoru.
- Do krabice DCA1191 lze zabudovat až 4 poplachové indikátory. Pro instalaci je pouze třeba vyvrtat příslušný počet otvorů o průměru 22,5 mm.



Technická data

	FDAI91, FDAI92	FDAI93
Provozní napětí	5... 8 Vss	6... 8 Vss
Provozní proud (stálý)	max. 35 mA	max. 35 mA
Připojné svorky	max. 1,5 mm ²	max. 1,5 mm ²
Teplota prostředí instalace	-25... +80 °C	-25... +80 °C
Vlhkost	≤95 % rel.	≤95 % rel.
Krytí dle EN60529 / IEC529	IP40	
– v kombinaci s DJZ1193	–	IP65
– v kombinaci s DCA1191	–	IP56
Barva	bílá, ~RAL 9010	průhledný plast
– krabice DJZ1193		bílá, ~RAL 9010
– krabice DCA1191		bílá, ~RAL 9010

Podrobnosti pro objednání

	Typ	Objednací číslo	Popis	Hmotnost
Příslušenství	FDAI91	S54370-F9-A1	Poplachový indikátor, verze na rám dveří	0,020 kg
	FDAI92	S54370-F3-A1	Poplachový indikátor, verze na povrch	0,050 kg
	AI330	BPZ:3169430001	Přídavný rámeček pro FDAI92	0,020 kg
Příslušenství	FDAI93	S54370-F5-A1	Poplachový indikátor vč. izolačního návleku, verze pro vestavbu	0,010 kg
	DJZ1193	BPZ:5302950001	Krabice pro indikátor včetně podložky	0,115 kg
	DCA1191	BPZ:4588560001	Krabice s krytem	0,265 kg
Náhradní díly	–	BPZ:2473130001	Podložka	0,001 kg
	–	BPZ:3048160001	Izolační návalek	0,005 kg



FDCI221, FDCIO221

Cerberus® PRO
Sinteso™

Vstupní modul

Vstupně/výstupní modul



Pro automatickou, adresovatelnou hlásičovou sběrnici FDnet/C-NET

- **Vstupní modul FDCI221**
 - 1 hlídáný vstupní kontakt pro hlášení o technických stavech či aktivaci poplachu
- **Vstupně/výstupní modul FDCIO221**
 - 1 ovládací výstup s beznapěťovým reléovým kontaktem pro ovládání požárních dveří, ventilace, klimatizace, výtahů, apod.
 - 1 hlídáný vstupní kontakt pro hlášení o technických stavech či aktivaci poplachu
- **Mikroprocesorem řízené vyhodnocování signálů**
- **Automatické přiřazování adres během zprovoznění**
- **Zobrazení stavů vstupu a výstupu a lokalizace pomocí LED diody**
- **Dvouvodňové připojení všemi typy kabelů**
- **Napájení přes hlásičovou linku FDnet/C-NET**
- **Komunikace přes hlásičovou linku FDnet/C-NET (individuální adresace)**
- **Lze použít v suchém, prašném a vlhkém prostředí**
- **Různé způsoby instalace**

- **Životní prostředí**

- ekologická výroba
- recyklovatelné materiály
- jednoduše oddělitelné elektronické a syntetické materiály

- **Charakteristika**

- průhledný kryt pro dobrou viditelnost indikátorů
- chráněná elektronika
- integrovaný oddělovač linky
- automatické přiřazení adresy během zprovoznění
- monitorování proměnných stavů
- napájení přes hlásičovou linku FDnet/C-NET, přídavné napájení požadováno pouze při konfiguraci výstupu jako hlídáního
- použitelný v suchém prostředí; pro použití v prašném a vlhkém/mokrém prostředí použijte volitelnou instalační krabici

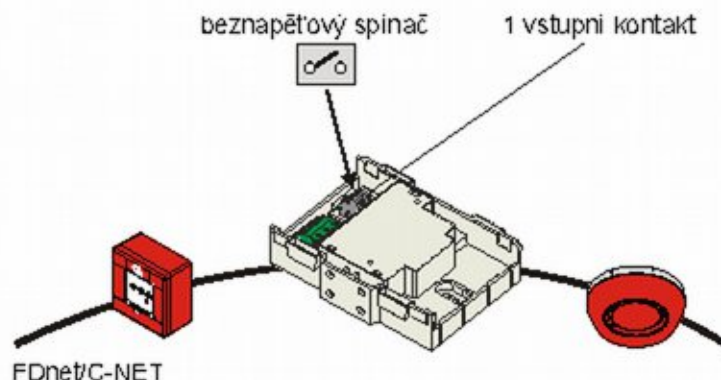
Vstupní modul FDCI221

- **Funkce**

- 1 vstup pro beznapětový kontakt
- vedení vstupu je hlídáno na přerušení a zkrat (zakoňčovací odpory).
- vstup lze konfigurovat z ústředny požární signalizace pro hlídání stavu nebo poplachové hlášení.
- indikace stavu pomocí LED diody

- **Použití**

- Pro připojení 1 beznapětového, spínacího nebo rozpinacího kontaktu pro příjem informací o technických stavech (např. od dveří nebo ventilace) nebo pro aktivaci poplachu (např. poplach od sprinklerů).



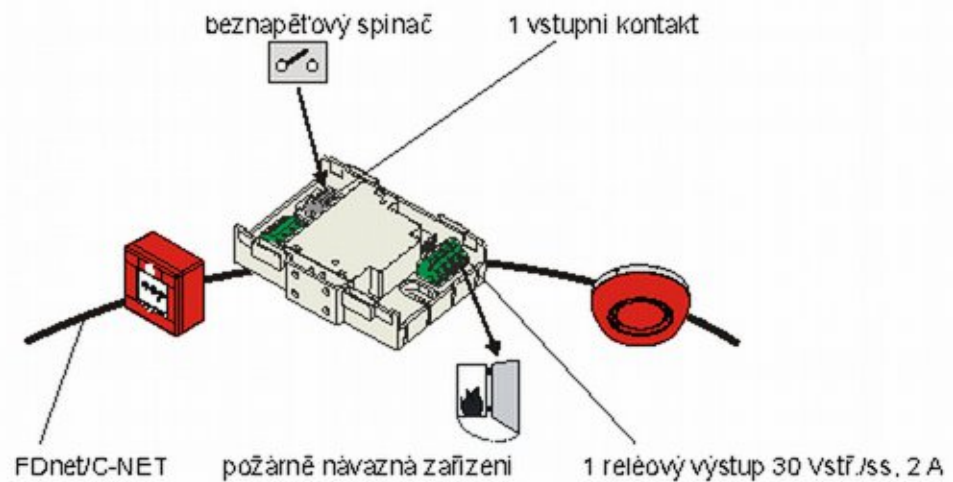
Vstupně/výstupní modul FDCIO221

- **Funkce**

- 1 vstup pro beznapětový kontakt
- vedení vstupu je hlídáno na přerušení a zkrat (zakoňčovací odpory).
- vstup lze konfigurovat z ústředny požární signalizace.
- 1 výstup konfigurovatelný pomocí přepínače jako:
 - nehlídáný -> 1 beznapětový reléový kontakt (30 Vstř., 2 A / 30 Vss, 2 A)
 - hlídáný -> 1 reléový kontakt (30 Vss, 2 A)
- indikace stavů pomocí LED diod

• Použití

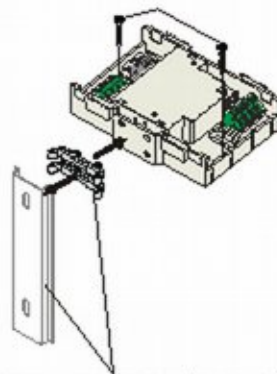
- Pro připojení 1 beznapětového, spínacího nebo rozpinacího kontaktu pro příjem informací o technických stavech (např. od dveří nebo ventilace) nebo pro aktivaci poplachu (např. poplach od sprinklerů).
- Pro decentralizované ovládání požárních návazností – požárních dveří, ventilace, klimatizace



Instalace

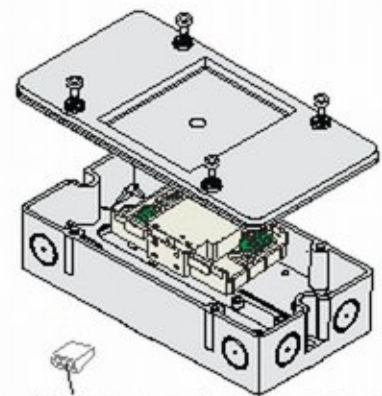
- našroubování přímo na rovný povrch
- montáž (více modulů vedle sebe) na lištu TS35
- povrchová nebo skrytá montáž kabelů
- v krabičce FDCH221 s víkem, těsněním a šrouby pro použití ve vlhku

Instalace přímo ve skřini rozvaděče /
ústředny



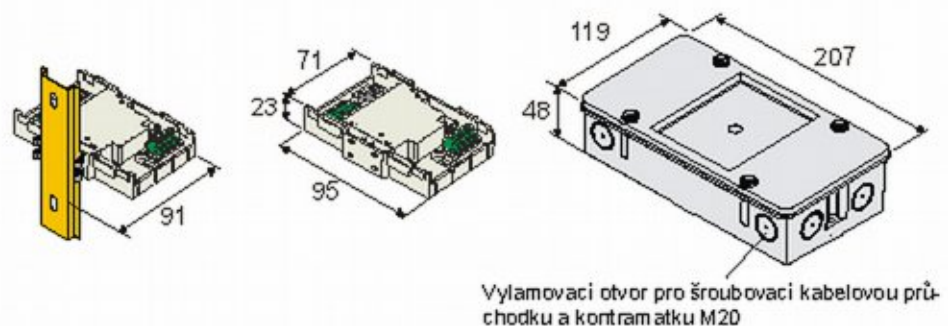
Instalace pomocí dodaných montážních držáků na
U lištu TS35

Instalace v krabičce FDCH221



Pro stíněné kabely použijte svorky DBZ1190-AB

Rozměry



Technická data

FDCI221  Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug Data: see manufacturing data on the product 0786-CPD-20709 EN54-17, EN54-18 Input module; Safety in case of fire FDCI221 Technical data see Doc. A6V1020224		
	FDCI221	FDCIO221
Provozní napětí	12... 33 Vss	12... 33 Vss
Provozní proud (klidový)	max. 0,3 mA	max. 0,4 mA
Reléový výstup (ohm)	–	30 Vstř., 2 A, max. 60 VA 30 Vss, 2 A, max. 60 W
Provozní teplota	-25... +70 °C	-25... +70 °C
Skladovací teplota	-30... +75 °C	-30... +75 °C
Vlhkost	≤95 % rel.	≤95 % rel.
Komunikační protokol	FDnet/C-NET	FDnet/C-NET
Připojovací svorky	0,2... 2,5 mm ²	0,2... 2,5 mm ²
Barva		
– Krabíčka	bílá, ~RAL 9010	bílá, ~RAL 9010
– Kryt	průhledná matná	průhledná matná
– Příd. krabíčka FDCH221	bílá, ~RAL 9010	bílá, ~RAL 9010
Krytí dle EN60529 / IEC529	IP30	IP30
– s příd. krabíčkou FDCH221	IP65	IP65
Normy	EN54-17, EN54-18	EN54-17, EN54-18
Schválení		
– VdS	G209066	G209067
– LPCB	Probiha	Probiha
Kompatibilita se systémy		
– FDnet	FS20, AlgoRex, SIGMASYS	
– C-NET	FS720	
QS standardy	Siemens Standard SN 36350	

Podrobnosti pro objednání

	Typ	Objednací číslo	Popis	Hmotnost
	FDCI221	S54312-F1-A1	Vstupní modul 1 vstup, vč. 2 odporů, 2 montážních držáků	0,056 kg
	FDCIO221	S54312-F2-A1	Vstupně/výstupní modul (1 vstup / 1 výstup), vč. 2 odporů a 2 montážních držáků	0,062 kg
	FDCH221	S54312-F3-A1	Krabíčka s víkem, těsněním a šroubky	0,280 kg
	–	A5Q00004478	Kovová šroubovací kabelová průchodka M20 x 1,5	0,039 kg
	–	A5Q00004479	Kontramatka M20	0,006 kg
	DBZ1190-AB	BPZ.4942340001	Propojovací svorka 1,0... 2,5 mm ² (3-pólová)	0,002 kg
Náhradní díly	FDCM291	A5Q00003855	Montážní držáky (25 ks)	0,060 kg

Podrobnosti viz. přehled vybavení 008164 (Sinteso), A6V10225323 (Cerberus PRO)

Siemens, s r o
Building Technologies - FS
Evropská 33a
160 00 Praha 6
Tel +420 233 033 450
Fax +420 233 033 451
www.siemens.cz

© 2009 Copyright by
Siemens Switzerland Ltd
Data and design subject to change without notice
Supply subject to availability



FDCI222, FDCIO222, FDCIO224

Sinteso™

Vstupní modul

Vstupně/výstupní modul

CE

Adresovatelné (FDnet)

- Vstupní modul FDCI222 je vybaven 4 monitorovanými vstupními kontakty pro potvrzení dosažení technických stavů nebo spuštění poplachu
- Vstupně/výstupní modul FDCIO222 je vybaven 4 ovládacími výstupy s beznapětovými reléovými kontakty pro ovládání požárních dveří, ventilace, klimatizace, výtahů a 4 hlídanými vstupními kontakty pro potvrzení nebo spuštění poplachu
- Vstupně/výstupní modul FDCIO224 je vybaven 4 ovládacími výstupy s beznapětovými reléovými kontakty pro ovládání VdS Interface zařízení pro aktivaci hašení a 4 hlídanými vstupními kontakty pro potvrzení (stavová hlášení)
- Mikroprocesorem řízené vyhodnocení signálu
- Pomocí LED je u jednotlivých vstupů a výstupů zobrazen stav, porucha, testování, apod.
- Dvoužilová instalace všemi typy kabelů
- Napájení zajištěno přes FDnet
- Komunikace přes FDnet (individuální adresace)
- Nasazení v suchém, prašném a vlhkém prostředí
- Různé možnosti montáže

- **Životní prostředí**

- ekologicky šetrná výroba
- recyklovatelné materiály
- jednoduše oddělitelná elektronika a plasty

- **Charakteristika**

- průhledný kryt pro dobrou viditelnost indikátorů
- chráněná elektronika
- integrovaný oddělovač linky
- monitorování aktuálního stavu
- není třeba použít externí napájecí zdroj
- snadná instalace pomocí pružinového držáku
- určeno pro použití v suchém prostředí
- pro vlhké prostředí je třeba použít příslušný přídavný kryt

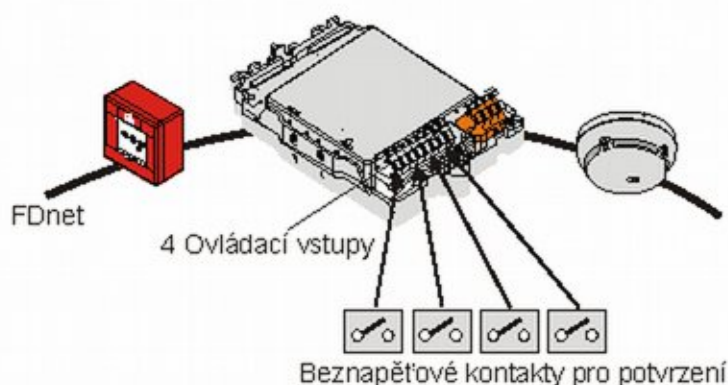
Vstupní modul FDCI222

- **Funkce**

- 4 vstupy pro beznapětové kontakty pro potvrzení
- je monitorováno případně přerušení nebo zkrat na vedení ke vstupům (pomocí zakončovací odporů)
- vstupy lze nezávisle konfigurovat pro zobrazování stavů a poplachových hlášení pomocí ústředny elektrické požární signalizace
- indikace stavů pomocí LED

- **Použití**

- Pro připojení 4 nezávislých, beznapětových spínacích nebo rozpinacích kontaktů pro potvrzení dosažení technických stavů (např. dveří nebo ovládání ventilace) nebo pro spuštění poplachu (např. poplach od sprinklerů).



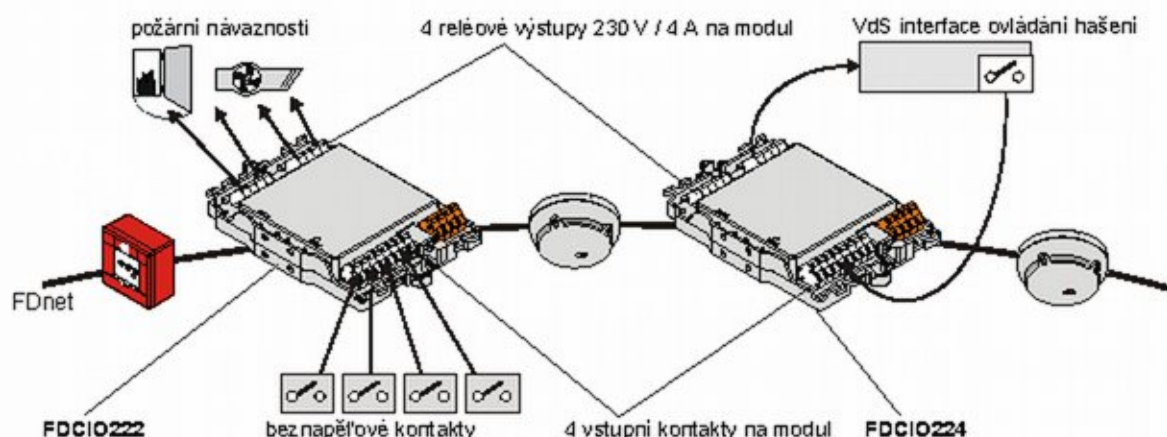
Vstupně/Výstupní modul FDCIO222 / FDCIO224

- **Funkce**

- 4 vstupy pro beznapětové kontakty pro potvrzení
- je monitorováno případně přerušení nebo zkrat na vedení ke vstupům (pomocí zakončovací odporů)
- vstupy lze nezávisle konfigurovat pro zobrazování stavů a poplachových hlášení pomocí ústředny elektrické požární signalizace
- 4 výstupy se 4 beznapětovými reléovými kontakty (230 V stř. / 4 A) pro ovládání požárních návazností (FDCIO222), pro VdS interface ovládání hašení (FDCIO224)
- indikace stavu pomocí LED

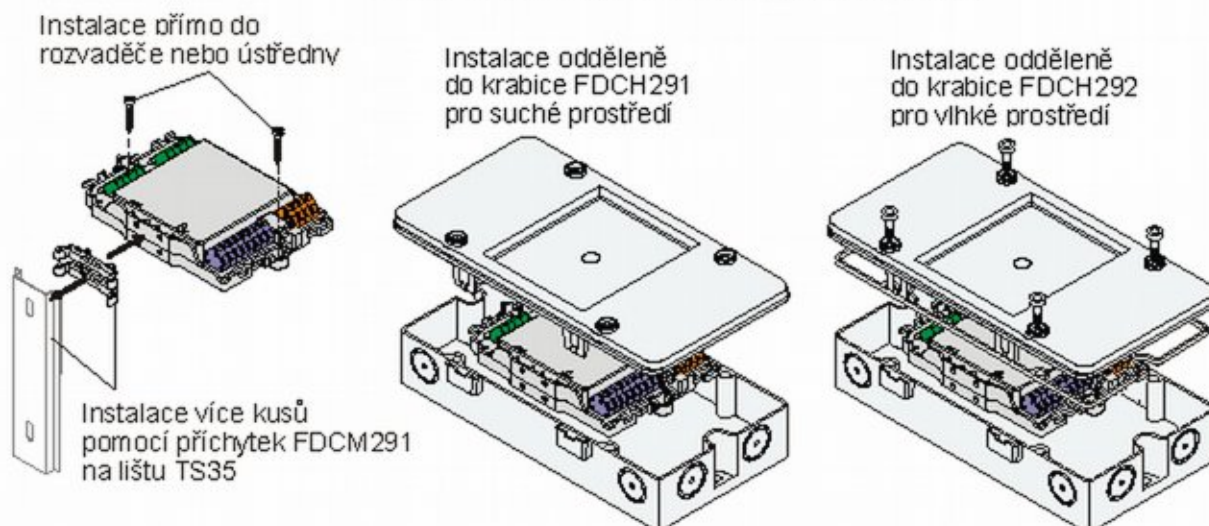
• Použití

- FDCIO222 pro připojení 4 nezávislých, beznapětových spínačů nebo rozpinacích kontaktů pro potvrzení dosažení technických stavů (např. dveří nebo ovládání ventilace) nebo pro spuštění poplachu (např. poplach od sprinklerů).
- Pro decentralizované ovládání požárních dveří, ventilace, klimatizace, atd.
- FDCIO224 pro VdS interface zařízení spouštění hašení

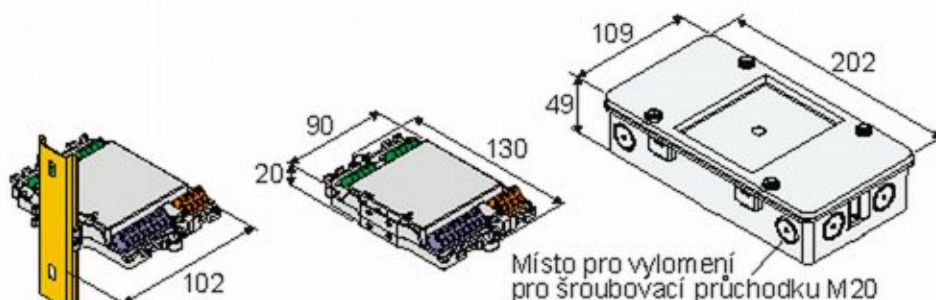


Instalace

- modul lze našroubovat přímo na lištu
- při montáži více kusů lze využít montážní lištu TS35
- lze využít povrchové vedení kabelů nebo vedení pod omítkou
 - krabice s víkem (uchycení víka pomocí pružinového držáku) pro suché prostředí
 - krabice s víkem, těsnění a šrouby pro vlhké prostředí



Rozměry



Technická data

	FDCI222	FDCIO222 / FDCIO224
Provozní napětí	12... 33 Vss	12... 33 Vss
Provozní proud (klidový)	0,25... 0,35 mA	0,6... 0,75 mA
Reléový výstup (ohm)	–	250 Vstř. / 4 A, max. 1000 VA 30 Vss / 4 A, max. 120 W
Provozní teplota	–25... +60 °C	–25... +60 °C
Skladovací teplota	–30... +65 °C	–30... +65 °C
Vlhkost		
při T = 25 ±3 °C	≥ 95 % rel.	≥ 95 % rel.
při T = 40 ±2 °C	93 % rel.	93 % rel.
Komunikační protokol	FDnet	FDnet
Připojovací terminály	0,2... 1,5 mm ² (2,5 mm ²)	0,2... 1,5 mm ² (2,5 mm ²)
Barva		
- Kryt	čistě bílá, RAL9010	čistě bílá, RAL9010
- Víko	průhledná matná	průhledná matná
- Krabice FDCH291/292	čistě bílá, RAL9010	čistě bílá, RAL9010
Krytí EN60529 / IEC529		
- bez krabice	IP30	IP30
- s krabicí FDCH291	IP54	IP54
- s krabicí FDCH292	IP65	IP65
Normy	CEA GEI I-084	CEA GEI I-084
Schválení		FDCIO222 FDCIO224
- VdS	G204028	G204029 G207001
- LPCB	126ad/01	126ad/02 –
Kompatibilita se systémy EPS	FS20, AlgoRex, SIGMASYS	
QS normy	Siemens Standard SN 36350	

Podrobnosti pro objednání

Typ	Obj. číslo	Popis	Hmotn.
FDCI222	A5Q00001984	Vstupní modul 4 vstupy vč. 8 odporů, 2 montážní držáky	0,080 kg
FDCIO222	A5Q00002369	Vstupně/výstupní modul (4 vstupy / 4 výstupy) vč. 8 odporů a 2 montážních držáků	0,116 kg
FDCIO224	A5Q00018689	Vstupně/výstupní modul (4 vstupy / 4 výstupy) vč. 8 odporů a 2 montážních držáků, pro VdS interface	0,116 kg
FDCH291	A5Q00002395	Krabice s víkem a šrouby	0,272 kg
FDCH292	A5Q00003942	Krabice s víkem, těsnění a šrouby	0,337 kg
–	A5Q00004478	Kovová šroubovací průchodka M20x1,5	0,039 kg
–	A5Q00004479	Kontramatka M20x1,5	0,006 kg
FDCM291	A5Q00003855	Montážní držáky (25 ks)	0,002 kg
–	4074540001	Přídavná svorka	0,018 kg

Podrobnosti viz přehled zařízení 008164

Podrobnosti o systémové kompatibilitě viz Seznam kompatibility 008331

Siemens, s r o
Building Technologies - FS
Evropská 33a
160 00 Praha 6
Tel +420 233 033 450
Fax +420 233 033 451
www.siemens.cz

© 2007 Copyright by
Siemens Switzerland Ltd
Data and design subject to change without notice
Supply subject to availability



FDCIO223

Sinteso™

Transponder

adresovatelný (FDnet)

- 2 hlídané voltelné vstupy/výstupy jako hlásičová linka (digitální komparátor kolektivní Siemens/Cerberus nebo Synova300), jako vstupní kontakt, ovládací výstup nebo jako ovládací výstup s potvrzením
- Zobrazení stavu vstupu a výstupu, poruchy napájení pomocí LED diody
- Ovládací výstup pro externí zařízení 24 V ss, max. 2 A
- Dvoužilová instalace všemi typy kabelů
- Zásuvně propojovací svorky
- Externí napájení 24 V ss (galvanicky oddělené hlásičové linky)
- Mikroprocesorem řízené vyhodnocení signálů
- Komunikace přes FDnet (individuální adresace)
- Použitelné v suchém, prašném a vlhkém prostředí
- Různé možnosti instalace

- **Životní prostředí**

- ekologicky šetrná výroba
- recyklovatelné materiály
- jednoduše oddělitelná elektronika a plasty

- **Charakteristika**

- průhledný kryt pro dobrou viditelnost indikátorů
- chráněná elektronika
- integrovaný oddělovač linky
- snadná instalace pomocí pružinového držáku
- určené pro použití v suchém prostředí
- pro vlhké a prašné prostředí je k dispozici příslušný doplňkový kryt

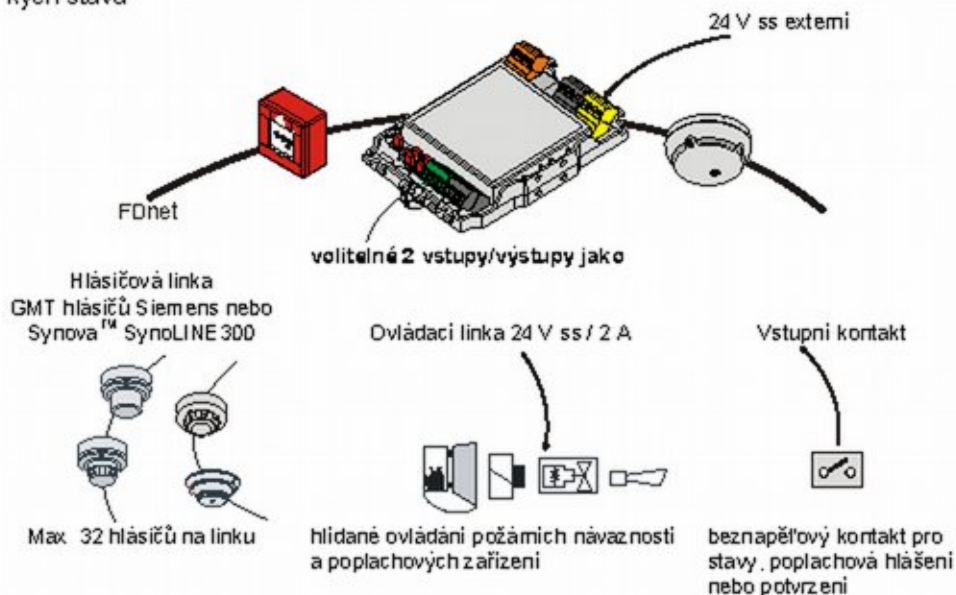
Transponder FDCIO223

- **Funkce**

- 2 vstupy/výstupy lze autonomně parametrizovat a využít jako:
 - kolektivní hlásičovou linku
 - vstupní kontakt
 - ovládací výstup
 - ovládací výstup a vstup pro potvrzení s volitelným časovým úsekem pro hlídání
- Hlídání stavů vstupů/výstupů:
 - hlásičová linka v klidovém stavu, poplachu, přerušení linky, zkrat, porucha a zemní svod
 - vstupní kontakt v klidovém stavu, aktivní, přerušení linky, zkrat, porucha (zakončovací odpory) a zemní svod
 - ovládací výstup v klidovém stavu, přerušení linky, zkrat a zemní svod
- Indikace stavů pomocí LED diod
- Ovládací výstup s volitelným monitorováním zařízení na stejnou polaritu nebo obrácenou polaritu (např. pro poplachové zařízení)

- **Použití**

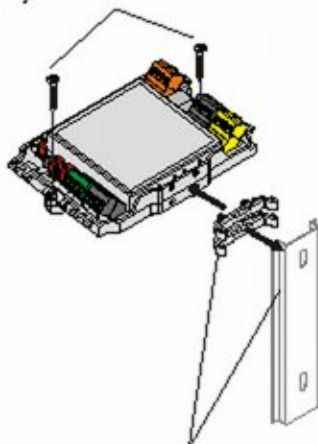
- pro připojení kolektivních hlásičů požáru (GMT/konvenční linka, GMT/konvenční linka s bezpečnostní Zenerovou bariérou (SB3) pro prostory s nebezpečím výbuchu)
- pro hlídání ovládání např. kouřové klapky, poplachová zařízení, dveřní magnety a zařízení pro spouštění hašení (v souladu s národními předpisy a normami)
- hlídání vstupů pro stavové signály a poplachová hlášení nebo pro potvrzení technických stavů



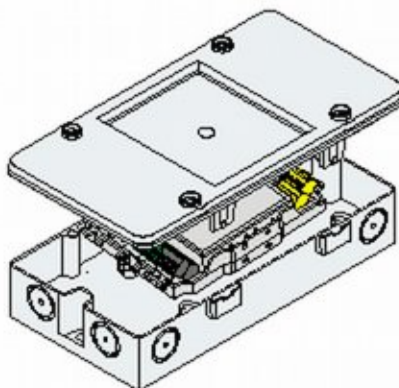
Instalace

- modul lze našroubovat přímo na lištu
- při montáži více kusů lze využít montážní lištu TS35
- lze využít povrchové vedení kabelů nebo vedení pod omítkou
 - krabice s víkem (uchycení víka pomocí pružinového držáku) pro suché prostředí
 - krabice s víkem, těsnění a šrouby pro vlhké prostředí

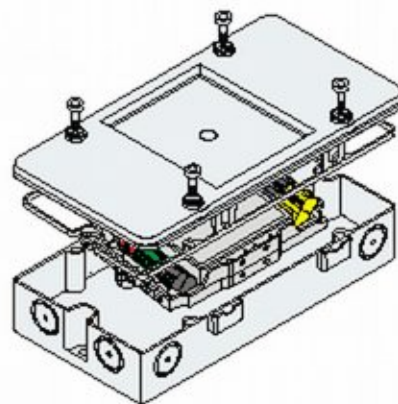
Instalace přímo do rozvaděče nebo
ústředny



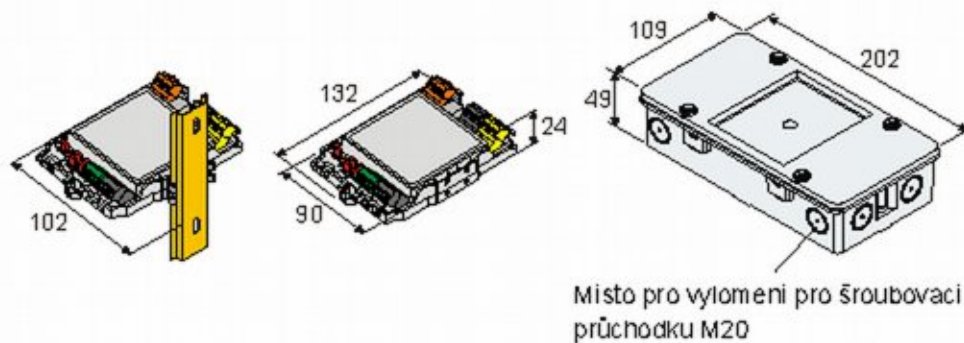
Instalace odděleně do krabice
FDCH291 pro suché prostředí



Instalace odděleně do krabice
FDCH292 pro vlhké prostředí



Instalace do řady pomocí přibalených
přichytek na lištu TS35



Technická data

Provozní napětí FDnet	12... 33 Vss
Externí napájení	
– Vstupní napětí	18... 32 Vss
Vstupy/výstupy jako	
– kolektivní hlásičová linka	GMT Siemens/Cerberus, Synova300C
– kolektivní linkový faktor KLF	32
– zakončovací člen	20 V tranzorb dioda nebo EOL22(Ex)
– Ovládací výstup	24 Vss ±5 % / 2 A (pojistka mimo modul)
– Vstupní kontakt	
– kombinace zakončení linky	3,3k Ω/680 Ω, 2,7k Ω/560 Ω, 3,3k Ω
Provozní teplota	–25... +60 °C
Skladovací teplota	–30... +65 °C
Vlhkost	při T = 25 ±3 °C ≥95 % rel. při T = 40 ±2 °C 93 % rel.
Komunikační protokol	FDnet
Připojovací svorky	0,2... 1,5 mm ² (přídavný terminál 2,5 mm ²)
Barva	
– Krabice	čistě bílá, RAL 9010
– Víko	průhledná matná
– Krabice FDCH291/292	čistě bílá, RAL 9010
Krytí EN60529 / IEC529	
– bez krabice	IP30
– s krabicí FDCH291	IP54
– s krabicí FDCH292	IP65
Normy	CEA GEI I-084
Schválení	
– VdS	G206084
QS normy	Siemens Standard SN 36350
Kompatibilita FDnet	FS20, AlgoRex, SIGMASYS

Podrobnosti pro objednání

Typ	Obj. číslo	Popis	Hmotn.
FDCIO223	S24218-B102-A1	Transponder vč. 2 ks tranzorb diod 20 V, 4 sestavy zakončovacích odporů, 2 instalační příchytky na lištu TS35	0,164 kg
FDCH291	A5Q00002395	Krabice s víkem a šrouby	0,351 kg
FDCH292	A5Q00003942	Krabice s víkem, těsněním a šrouby	0,364 kg
–	A5Q00004478	Kovová šroubovací průchodka M20 x 1,5	0,039 kg
–	A5Q00004479	Kontramatka M20	0,006 kg
FDCM291	A5Q00003855	Montážní příchytka (25 ks)	0,060 kg
–	4074540001	Přídavná svorka 2,5 mm ²	0,018 kg

Podrobnosti viz. přehled zařízení 008164

Podrobnosti o kompatibilitě v rámci systému viz. Seznam kompatibility 008331

Siemens s.r.o.
Building Technologies FS
Evropská 33a
160 00 Praha 6
Tel: +420 233 033 450
Fax: +420 233 033 451
www.siemens.cz

© 2007 Copyright by
Siemens Schweiz AG

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten



FDOOT271, FDCW241

Sinteso™
Cerberus® PRO

SWING Kombinovaný bezdrátový hlásič požáru



adresný (FDnet/C-NET)

-
- Technologie komunikace se 3 skoky
 - Kompletní integrace do systému detekce požáru FS20 a FS720
 - Souběžný provoz hlásiců na linkách a bezdrátových hlásiců
 - Vysoká spolehlivost přenosu využívající nezávislé komunikační cesty
 - alespoň 2 nezávislé komunikační cesty
 - velký dosah díky rádiovému přenosu na až 2 mezilehlé stanice
 - Až 30 bezdrátových hlásiců FDOOT271 na jedno rozhraní FDCW241
 - Až 16 bezdrátových rozhraní s možným překrytím jejich dosahu
 - Individuální adresace hlásiců pro snadné určení místa události
 - Nízká spotřeba proudu, dlouhá životnost baterií

Systémy bezdrátové detekce požáru jsou využívány v aplikacích, kde je omezena možnost využití kabelových rozvodů vzhledem ke struktuře objektu, z estetických důvodů, nebo pro zachování architektonické hodnoty zabezpečených prostor. Při využití bezdrátové komunikace není třeba instalovat rozvětvené nebo viditelné kabelové rozvody; tato skutečnost je obzvláště zajímavá pro muzea, kostely, apod. Další výhodou bezdrátového systému je možnost jeho instalace bez přerušení provozu. Při změně dispozic v objektu nebo při jeho rozšíření lze velmi snadno a bez větších investic hlásiče kouře přemístit.

Typické oblasti nasazení:

Místnosti s velkou historickou hodnotou, např.:

- Muzea
- Kostely
- Knihovny

Místnosti, ve kterých lze přerušit provoz pouze na velmi krátkou dobu

- Hotelové pokoje
- Kanceláře vedení
- Kongresové haly

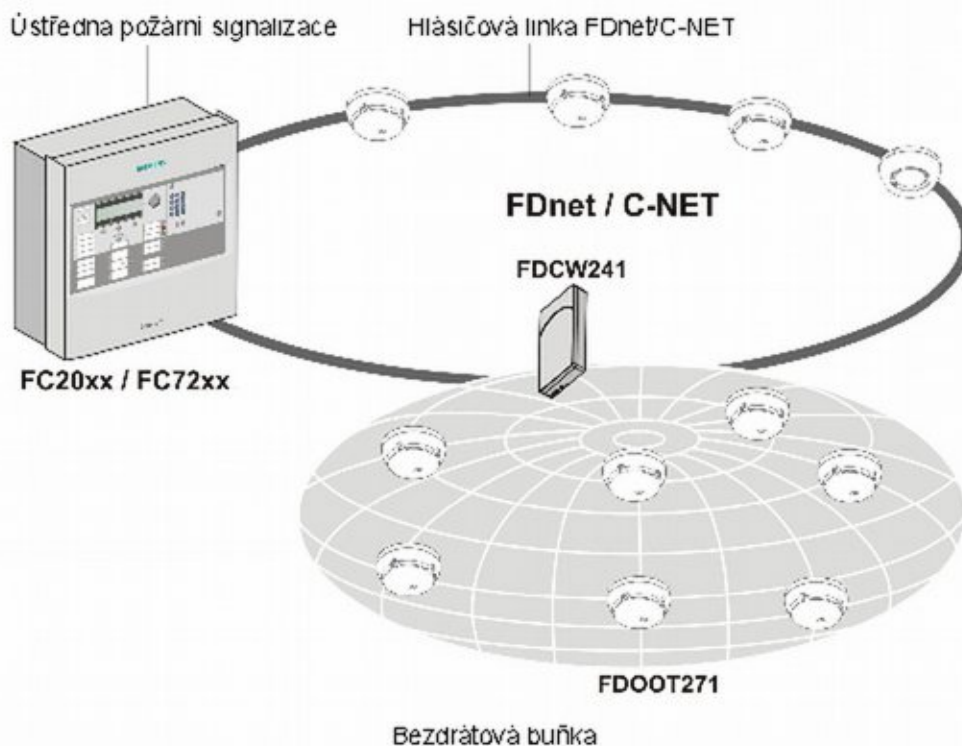
Rozšíření stávajících systémů s co nejmenším úsilím:

- Průmyslové prostory s proměnnou dispozicí
- Kanceláře s měnícím se rozdělením

Cíl a účel

V již používaných objektech je systém elektrické požární signalizace navržen, optimalizován a nainstalován v souladu s požadavky prvního uživatele. Zkušenosti z praxe ukazují, že dokonce požadavky původního uživatele jsou často velmi záhy měněny. Společnost mění využití a strukturu prostor, čemuž odpovídají i prováděné stavební úpravy.

- Bezdrátové rozhraní FDCW241, které je připojeno na hlásičovou linku FDnet/C-NET, komunikuje s až 30 bezdrátovými hlásiči (kombinované hlásiče požáru). Každý z těchto hlásičů je vybaven svou vlastní adresou.
- Bezdrátové rozhraní přenáší signály, obdržené od bezdrátových hlásičů požáru, přes hlásičovou linku do ústředny požární signalizace a předává povely z ústředny jednotlivým bezdrátovým hlásičům.
- Je zaručen souběžný provoz hlásičů na hlásičové lince FDnet/C-NET a bezdrátových hlásičů na bezdrátovém rozhraní.
- Systém bezdrátových hlásičů požáru pracuje ve frekvenčním pásmu s nejvyšší přenosovou a funkční spolehlivostí s jasně stanovenými pravidly pro všechny uživatele.

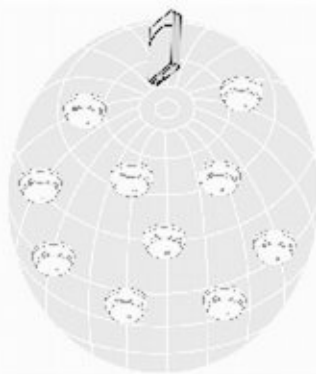


Funkce

- Zajistit vzájemný dosah mezi bezdrátovým rozhraním a bezdrátovým hlásičem
- Konstrukce budovy může mít vliv na dosah bezdrátové komunikace (materiály jako ocel, beton, vápencové cihly, dřevo, apod.). Nová technologie vzájemného provázání nabízí možnost využití až 2 mezilehlých stanic pro překonání kritických oblastí.
- Lze provozovat až 16 bezdrátových rozhraní (po max. 30 hlásičích) se vzájemným překrytím dosahu jejich komunikace.
- Bezdrátové rozhraní musí být dobře přístupného servisní účely.

Omezení

- Systém není vhodný pro prostory s vysokou úrovní pohlcování radiového signálu, např. rozdělené kovovými mřížemi nebo s vysokými kovovými policemi



- Navzájem provázaná síť je rádiová síť spojující dvě nebo více bezdrátových zařízení do vzájemně propojené sítě. Bezdrátová zařízení se navzájem spojují a vytvářejí svou vlastní síťovou strukturu. Během provozu se podoba sítě neustále mění.
- Pokud je rádiové spojení k sousednímu bezdrátovému prvku blokováno, potom navzájem provázaná síť SWING automaticky vyhledá jiné bezdrátové zařízení. Velká hustota sítě zvyšuje schopnosti sítě se automaticky přizpůsobit komunikačním omezením.
- Obousměrně předávání dat v rámci frekvenčních pásem 868 - 870 MHz a 433 - 435 MHz
- Rádiová přenos pracuje v pásmu SRD (Short Range Device), vyhrazeném frekvenčním pásmu s definovanými pravidly pro jeho uživatele.
- Rádiový signál: kódovaný přenos informací
- Rádiový signál: monitorování spojení/integrity systému
- **Výhoda**
Technologie SWING tvoří unikátní a extrémně spolehlivý bezdrátový systém.

Kombinovaný bezdrátový hlásič požáru FDOOT271



- Vyrovnaná odezva na různé druhy požárů
- Hlásič provádí dynamickou analýzu signálů získaných svými senzory
- Zabudované diagnostické algoritmy s automatickým sebetestováním
- Vysoká odolnost vůči falešným poplachům a vlivům prostředí instalace
- Vysoká kvalita systému optoelektronického senzoru
- Automatická kompenzace při zaplácení
- Hlásič kouře je napájen z baterie a může být instalován v libovolném místě dosahu rádiového signálu.
- Baterie se umísťují do patce hlásiče pouze během zprovoznění.
- Hlásič lze osazovat a snímat pomocí přípravku pro výměnu hlásičů až do výšky 8 metrů.

Funkce

- **4 úrovně nebezpečí**

– Umožňují aktivovat různá protipatření stejně jako včas upozornit na případné nevhodné použití.

- **Samotestování**

– Pravidelně nebo na povel provede hlásič zevrubný test své funkčnosti.

- **ASA technology (Advanced Signal Analysis)**

– Speciální procedura výpočtu prováděná procesorem hlásiče umožňující optimální vyhodnocení získaných signálů podle místa jeho nasazení. Zajišťuje vysokou odolnost vůči rušení a spolehlivý provoz.

- **Kompenzace naměřené hodnoty**

– Zajišťuje, aby měl hlásič stejnou citlivost během celé jeho životnosti.
– Vestavěný poplachový indikátor signalizuje vyhlášení poplachu.

Napájení

Kombinovaný hlásič požáru FDOOT271 je napájen jedním blokem baterií (lithiové baterie velikosti AA). Při běžných provozních podmínkách mají baterie životnost déle jak 3 roky. Oddělené monitorování každé baterie zaručuje až 6 měsíců provozu hlásiče dokonce i v případě poruchy jedné z baterií v bloku.

Patice hlásiče FDB271



- Během uvádění do provozu je hlásič nasazen do patice (přidělení adresy).

Bezdrátové rozhraní FDCW241

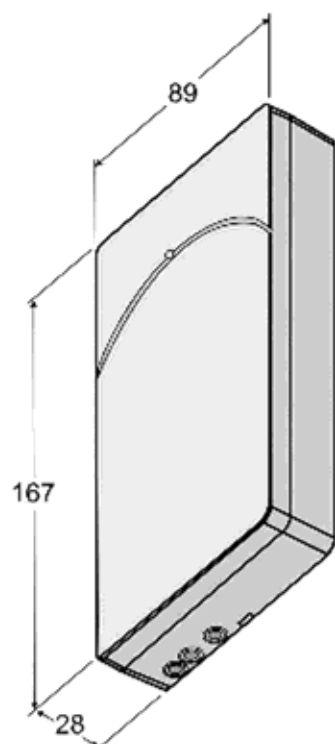


- S integrovaným oddělovačem linky.
- Radiový modul obsahuje kompletní vysílací a přijímací zařízení, stejně jako mikrokontroler se všemi potřebnými funkcemi pro rádiový provoz.
- Hlásičová sběrnice (FDnet/C-NET) je využívána pro komunikaci ústřednou a pro napájení.
- Lithiová baterie 3,6 V (je nutné objednat zvlášť) má životnost více jak 6 let.
- Signál zajišťuje komunikaci a monitorování až 30 bezdrátových hlásičů
- MCL USB Adaptér pro připojení SWING-Toolu. Je určen pro načtení potřebných informací, pro zprovoznění, údržbu a řešení případných problémů.

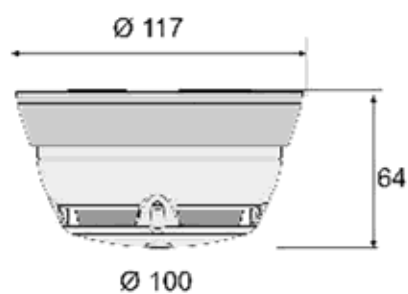
Instalace

- Při instalaci sejměte kryt, vyloíte odpovídající otvory pro zavedení kabelů a namontujte kryt pomocí 2 šroubů (max. Ø 4,3 mm) na rovný povrch.
- Při použití stíněných kabelů nebo kabelů o větším průřezu ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$) musí být použity přídatné svorkovnice DBZ1190-AB (je nutné objednat zvlášť).
- Vložte lithiovou baterii 3,6 V (je nutné objednat zvlášť) a až při zprovoznění baterii připojte.

Bezdrátové rozhraní FDCW241



Bezdrátový kombinovaný hlásič požáru
FDOOT271 s patičí FDB271



Technická data

Komunikační protokol (hlásková linka)	FDnet / C-NET
Počet bezdrátových rozhraní se vzájemným přesahem	16
Počet bezdrátových hlásičů na jedno bezdrátové rozhraní	max. 30 + rozhraní + oddělovač v rozhraní
Připojný koeficient	2 + počet bezdrátových hlásičů

	FDOOT271	FDCW241
Anténa vysílač/přijímač	Dvoupásmová anténa	Dvoupásmová anténa
Radiová frekvence		
– 23 kanálů	868... 870 MHz (pásmo SRD)	868... 870 MHz (pásmo SRD)
– 20 kanálů	a 433 ... 435 MHz	a 433 ... 435 MHz
Šířka kanálu	50 kHz	50 kHz
Výkon vysílače	< 10 mW ERP	< 10 mW ERP
Dosah přenosu		
– v budově	max. 180 m	max. 180 m
– v otevřeném prostoru	max. 1000 m	max. 1000 m
Elektromagnetická kompatibilita		
– 100 kHz... 2,5 GHz	30 V/m	30 V/m
Připustná rychlost vzduchu	Max. 20 m/s	-
Svorky		0,2... 1,5 mm ²
Napájení	Blok baterií lithiové baterie AA 3,6 V, (nutně objednat zvlášť)	Hlásičová linka a blok baterií s lithiovými bateriemi AA 3,6 V, (nutně objednat zvlášť)
Životnost lithiové baterie	min. 3 roky	min. 6 let
MC link připojení	–	zástrčka pro jack
Provozní teplota	-10... +55 °C	-10... +55 °C
Skladovací teplota	-30... +75 °C	-30... +75 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤95 % rel.	≤95 % rel.
Krytí (EN60529/IEC529)	IP44	IP40
		IP65 s krabičkou FDCH221
Barva	bílá, ~RAL 9010	bílá, ~RAL 9010
Normy	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-25 EN300220-2	EN 54-17, EN 54-18, EN 54-25 EN300220-2
Schválení		
– VdS	G212104	G212103

FDOOT271



Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug
Date: see manufacturing date on the product
0786-CPD-21189

EN 54-5, EN 54-7
EN 54-25:2005/AC:2010
Radio fire detector: Safety in case of fire
FDOOT271
Technical data see Doc. A6V10227835

FDCW241



Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug
Date: see manufacturing date on the product
0786-CPD-21188

EN 54-17:2005/AC:2007,
EN 54-18:2005/AC:2007,
EN 54-25:2005/AC:2010
Radio gateway: Safety in case of fire
FDCW241
Technical data see Doc. A6V10227839

Podrobnosti pro objednání

	Typ	Objednací číslo	Popis	Hmotnost
Bezdrátový hlásič				
	FDOOT271	S54313-F1-A1	Bezdrátový kombinovaný hlásič požaru	0,103 kg
	FDB271	S54319-F12-A1	Patice hlásiče	0,040 kg
	BAT3.6-10	S54370-Z11-A1	Li-SOCI2 baterie 3,6V, 10Ah	0,092 kg
Příslušenství patice				
	FDBZ293	A5Q00005035	Uzamčení hlásiče	0,001 kg
	FDBZ291	A5Q00002621	Popisný štítek hlásiče	0,027 kg
	FDZ291	A5Q00004814	Ochrana hlásiče proti prachu	0,003 kg
Bezdrátové rozhraní				
	FDCW241	S54370-F11-A1	Bezdrátové rozhraní	0,154 kg
	DBZ1190-AB	BPZ:4942340001	Připojovací svorka 2,5 mm ² , 3 pozice	0,002 kg
	BAT3.6-10	S54370-Z11-A1	Li-SOCI2 baterie 3,6V, 10Ah	0,092 kg
Příslušenství				
	FDCH221	S54312-F3-A1	Krabička s krytem, těsněním a šroubky	0,333 kg
	FDUZ227	S54323-F106-A1	MCL-USB adaptér	0,250 kg

7.2 Houkačka s majákem FDS224, FDS225, FDS226, FDS227



7.2.1 Použití

- Veřejné budovy
- Kancelářské budovy
- Hotely
- Školy a mateřské školky

7.2.2 Přehled typů

Typ ¹	Popis	Objednací číslo	Hmotnost [kg]
FDS224-R	Houkačka	S54364-F1-A1	0,154
FDS224-W	Houkačka	S54364-F2-A1	0,154
FDS225-R	Hlasová houkačka	S54364-F3-A1	0,154
FDS225-W	Hlasová houkačka	S54364-F4-A1	0,154
FDS226-RR	Houkačka s majákem	S54364-F5-A1	0,172
FDS226-RW	Houkačka s majákem	S54364-F6-A1	0,172
FDS226-WR	Houkačka s majákem	S54364-F7-A1	0,172
FDS226-WW	Houkačka s majákem	S54364-F8-A1	0,172
FDS227-RR	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F9-A1	0,172
FDS227-RW	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F10-A1	0,172
FDS227-WR	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F11-A1	0,172
FDS227-WW	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F12-A1	0,172
FDS227-RR-C ²	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F9-A2	0,172
FDS227-RW-C ²	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F10-A2	0,172
FDS227-WR-C ²	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F11-A2	0,172
FDS227-WW-C ²	Hlasová houkačka s majákem	S54364-F12-A2	0,172

¹	FDS22x	R	W	
	-			Barva LED (R = červená, W = bílá)
				Barva krytu (R = červená, W = bílá)
²	C = zařízení specifikované zákazníkem			

7.2.2.1 Příslušenství

Typ	Popis	Objednací číslo	Hmotnost [kg]
FDB226-R ¹	Patice (instalace na zeď)	S54364-B1-A1	0,045
FDB226-W ²	Patice (instalace na zeď)	S54364-B2-A1	0,045
FDB227-R ¹	Patice hluboká (instalace na zeď)	S54364-B3-A1	0,073
FDB227-W ²	Patice hluboká (instalace na zeď)	S54364-B4-A1	0,073
–	Kovová kabelová průchodka M20 x 1.5	A5Q00004478	0,036
–	M20 x 1.5 kovová kontramatka	A5Q00004479	0,006
FDBZ291	Popisný štítek	A5Q00002621	0,002
FDBZ293 ³	Uzamčení hlásiče	A5Q00005035	0,001
LP720 ³	Uzamčení hlásiče	S54319-F9-A1	0,001
DBZ1190-AA	Mikrosvorka 0,28...0,5 mm ²	BPZ:4677080001	0,001
DBZ1190-AB	Připojná svorka 0,5...2,5 mm ²	BPZ:4942340001	0,001

¹ Barva patice: červená

² Barva patice: bílá

³ Pro zařízení s FDB226-x a zařízení s FDB227-x

7.2.3 Technická data

Napájení		
Provozní napětí		● 12...33 V_{ss} pro FDS224-x, FDS225-x ● 16...33 V_{ss} pro FDS226-xx, FDS227-xx, FDS227-xx-C
Provozní proud (klidový)		● 250 µA pro FDS224-x, FDS225-x ● 400 µA pro FDS226-xx, FDS227-xx, FDS227-xx-C
● Aktivní tón/hlas ¹		Max. 4 mA (128 mW)
● Aktivní maják ²	LED bílá	Vysoká (W-3,2-10): 22 mA (352 mW)
		Střední (W-2,4-7.5): 13 mA (208 mW)
		Nízká (O-2-6.2): 10 mA (160 mW)
		Indikátor: 3 mA (48 mW)
	LED červená	Vysoká (W-2,8-8.8): 24 mA (384 mW)
		Střední (W-2,4-7.5): 17 mA (272 mW)
		Nízká (O-2-6.2): 13 mA (208 mW)
		Indikátor: 3 mA (48 mW)
● Aktivní maják a tón/hlas ^{1 2}	LED bílá	Vysoká (W-3,2-10): 25 mA (440 mW)
		Střední (W-2,4-7.5): 16 mA (296 mW)
		Nízká (O-2-6.2): 13 mA (248 mW)
		Indikátor: 5 mA (160 mW)
	LED červená	Vysoká (W-2,8-8.8): 27 mA (472 mW)
		Střední (W-2,4-7.5): 20 mA (360 mW)
		Nízká (O-2-6.2): 16 mA (296 mW)
		Indikátor: 5 mA (160 mW)

¹ Je brána do úvahy max. úroveň zvuku pro tónový a hlasový výstup

² Pouze pro FDS226-xx, FDS227-xx, FDS227-xx-C

Funkce		
Tóny		● 16 tónů (včetně školního zvonu) ● 2 alarm úrovně ('Varování' a 'Evakuace') ● 3 zvukové úrovně (maximální / střední / minimální)
Hlasové zprávy		● 5 standardních hlasových zpráv v 15 jazycích ● Max. 7 událostí ● 3 zvukové úrovně (maximální / střední / minimální) ● Každá hlasová zpráva může být vysílána ve dvou jazycích
Úroveň zvuku (poplachová úroveň zvuku)		FDS224-x, FDS226-x: 75...99 dBA FDS225-xx, FDS227-xx, FDS227-xx-C: 71...94 dBA
Intenzita světla ¹ (podle EN 54-23)	LED bílá	Vysoká (W-3,2-10)
		Střední (W-2,4-7.5)
		Nízká (O-2-6.2) (instalace na zeď, pokrytí tvaru krychle jako pro kategorii W)
		Indikátor: 0,4...5 cd ²
	LED červená	Vysoká (W-2,8-8.8)
		Střední (W-2,4-7.5)
		Nízká (O-2-6.2) (instalace na zeď, pokrytí tvaru krychle jako pro kategorii W)
		Indikátor: 0,3...3 cd ²
Úrovně intenzity světla ¹		4 úrovně (vysoká/střední/nízká/indikátor)
Komunikační protokol		FDnet
Kompatibilní se systémem FDnet		FS20
Barva		~RAL9010 čistě bílá nebo ~RAL3000 červená

¹ Pouze pro FDS226-xx, FDS227-xx, FDS227-xx-C² Nesplňuje požadavky normy EN 54-23

Připojení na linku	
Průřez vodiče	0,2...2,5 mm ²

Podmínky prostředí a krytí	
Krytí (IEC 60529):	
● S patřící FDB226-x:	● IP33C
● S patřící hlubokou FDB227-x:	● IP65 (bez LPCB certifikátu)
Provozní teplota	-25...+70 ° C
Teplota skladování	-30...+75 ° C
Vlhkost vzduchu	≤95 % rel.

Normy, nařízení a schválení		
Normy	EN 54-3 type B, EN 54-17 EN 54-23, type B	
Certifikace		
● VdS	FDS224-x FDS225-x FDS226-xW FDS227-xW FDS226-xR ³ FDS227-xR ³	G219001 G219002 G219003 G219004 G219003 G219004
● LPCB	531p-(cl-1), 531v-(cl-1)	

³ VdS schválení podle normy EN 54-23 pouze pro vnitřní použití typu A

DOMOV Rožďalovice EPS - zámek a klášter	
EPS zámek cena bez DPH	2 139 039,00 Kč
DPH 15%	320 855,85 Kč
EPS zámek cena vč. DPH	2 459 894,85 Kč
EPS klášter cena bez DPH	1 044 033,00 Kč
EPS DPH	156 604,95 Kč
EPS záme cena celkme vč. DPH	1 200 637,95 Kč
DOMOV Rožďalovice EPS - zámek a klášter cena celkem bez DPH	3 183 072,00 Kč
DPH 15%	477 460,80 Kč
DOMOV Rožďalovice EPS - zámek a klášter cena celkem vč. DPH	3 660 532,80 Kč

Akce: DOMOV Rostslavice - KLÁŠTER								
Pol.	Předmět dodávky	Typ a zkrácení / pozměnka	ks/m	Cena za jednotku materiál Kč	Cena za jednotku montáž Kč	Celka celkové materiálu materiál Kč	Celka celkové montáže bez DPH Kč	
EPS KLÁŠTER								
1	Ústředna Ústředna EPS - koripaktní ústředna pro montáž na stěnu, B9 Integriál EvoXX C ústředna, základní verze včetně číselného ovládání panelu, 2 kroužky hřídky, bidlosoň se svítilnou i oznamení, LAN port.		1	35 400,00 Kč	1 600,00 Kč	37 000,00 Kč		
2	MÁP vyřezávací poplánek podle návodu panel - číselky		1	1,00 Kč	1,00 Kč		2,00 Kč	
3	AKU 12V/24Ah se šroubovými svorkami M6 a životností až 10 let, VdS		2	92,70 Kč	70,00 Kč		1 794,00 Kč	
4	SD karta 4GB pro B8-MCU/B9-BCU		1	1,00 Kč	1,00 Kč		2,00 Kč	
5	Tablo obilných EPS, včetně příslušných ovládacích panelů v plastové krabici, redukční tabulky, bez vyřezávací poplánek podle		2	21 070,00 Kč	1 600,00 Kč		45 500,00 Kč	
6	MÁP vyřezávací poplánek podle návodu panel - číselky		2	1,00 Kč	1,00 Kč		4,00 Kč	
7	Karta úpravováčů teploty i oznamení RS232, RS422, RS485, pro koripaktní ústředny		1	4 599,00 Kč	140,00 Kč		4 739,00 Kč	
8	Karta pro připojení externích rozlišovačů a ovládacích zařízení, i oznamení pro OPPO, 2 rozlišovače výstupů, 3 rozlišovače výstupů, 3 telefony výstupů, pro montážní ústředny		1	1,00 Kč	1,00 Kč		2,00 Kč	
9	VPH router, LAN pro připojení ke cloud platformě, včetně VPH celníky		1	1,00 Kč	1,00 Kč		2,00 Kč	
10	Základní deska montážní aplikace Integriál Mobile pro 1 připojení		1	7 063,00 Kč	140,00 Kč		8 003,00 Kč	
11	Detektory Magnetický detektor, iřegiovaný železný izodetektor, auto detekce železných, IP44		133	710,00 Kč	70,00 Kč		103 740,00 Kč	
12	Patice magnetické základní provedení		133	72,00 Kč	140,00 Kč		20 196,00 Kč	
13	Patice magnetické magnetický typ B, iřegiovaný železný izodetektor, RAL 3001		15	1 662,00 Kč	210,00 Kč		20 080,00 Kč	
14	Patice pro magnetické detektory magnetický typ B se svítilnou 'hřídky'		15	25,00 Kč	15,00 Kč		600,00 Kč	
15	Držák baroketky pro výhledové držáky B00F		140	1,00 Kč	1,00 Kč		296,00 Kč	
16	Držák baroketky číselky držáky - bílé		140	25,00 Kč	15,00 Kč		5 920,00 Kč	
17	Vstupní a výstupní prvky Výstupní modul řídící - 1 vstupní a výstupní pro ovládací rozlišovačůch 3 polebitů (bílý)		2	1 209,00 Kč	140,00 Kč		2 550,00 Kč	
18	Výstupní a výstupní modul řídící - 2 programovatelné polebitové řídící vstupů, 1 řídící vstup, 1 výstup		2	4 135,00 Kč	140,00 Kč		8 550,00 Kč	
19	Výstupní telefony modul, 4 telefony bistabilní výstupů 230V/2A/60W 3 programovatelné funkční akce, iřegiovaný železný izodetektor		1	4 135,00 Kč	140,00 Kč		4 275,00 Kč	
20	Výstupní modul, 1 rozlišovač výstup pro připojení bezpečnostních kabelek, 1 optické oddělení napájecí výstup pro rozlišovač elektrického zdroje napájení, iřegiovaný železný izodetektor		1	760,00 Kč	140,00 Kč		900,00 Kč	
21	Krabice pro moduly Q13, IOM, ... IP66/ izodetektor 94 x 94 x 57 mm		2	39,20 Kč	140,00 Kč		1 064,00 Kč	
22	Krabice pro moduly IP66/ izodetektor 130 x 94 x 57 mm Přidání železných		3	39,20 Kč	140,00 Kč		1 596,00 Kč	
23	Přídavný napájecí zdroj železných, EN54-4, 27,6V/5A		1	5 091,00 Kč	560,00 Kč		6 451,00 Kč	
24	AKU 12V/10Ah 61ghačiční prvky		2	92,70 Kč	70,00 Kč		1 724,00 Kč	
25	Sirena ROŠHN - číselka IP54 - pro montáž na stěnu, 24V, 105dB, číselka, nádobice		2	519,00 Kč	210,00 Kč		1 450,00 Kč	
26	Sirena 400W konvenční EN54-3		9	2 341,00 Kč	210,00 Kč		22 059,00 Kč	
27	Zařízení ZDP, přenos na PCO HZS		1	112 000,00 Kč	17 920,00 Kč		129 920,00 Kč	
28	Přepěťová ochrana Přepěťová ochrana MX Digital 4in1 vinylový modul - Jednobáňový pro ochrany vedení MX Digital v. ochrany stínění ústřední P PROFILE s vinylovými moduly. Ochrana stínění. Po zabavení je nutné vinylové pouze modul. Montáž DIN 35.		1	1 770,00 Kč	140,00 Kč		1 910,00 Kč	
29	Přepěťová ochrana 24VDC		1	1 560,00 Kč	140,00 Kč		1 700,00 Kč	
30	Kabely: PRAFlaDu 3x2,5 - 3x0,5 kabely s izolací vnitřní izolace teploty v případě požáru a se zachováním funkce v požáru		120	4,00 Kč	14,00 Kč		6 480,00 Kč	
31	PRAFlaCom 2x2x0,8 - bezhalogenový nádrží vnitřní izolace kabel s izolací vnitřní izolací vnitřní izolace vnitřní izolace		2450	10,00 Kč	12,00 Kč		73 500,00 Kč	
32	PRAFlaGulaid 4x2x0,8 - bezhalogenový nádrží vnitřní izolace s izolací kabel s izolací vnitřní izolací vnitřní izolace teploty v případě požáru a se zachováním funkce v požáru kabelového systému podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102- 12		145	75,00 Kč	14,00 Kč		12 905,00 Kč	
33	PRAFlaGulaid 2x2x0,8 - bezhalogenový nádrží vnitřní izolace s izolací kabel s izolací vnitřní izolací vnitřní izolace teploty v případě požáru a se zachováním funkce v požáru kabelového systému podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102- 12		1150	10,00 Kč	12,00 Kč		34 500,00 Kč	
34	Instalace hřbitů: Krabice KSK 175 2P010 IP66, E30	m	2	1 302,00 Kč	140,00 Kč		2 084,00 Kč	
35	Kabelový systém s izolací iřegiovaný - kabelový systém železný 100x50, normová konstrukce v. příchytek, nosník, šroubek ...	m	190	33,50 Kč	140,00 Kč		90 250,00 Kč	
36	Ústa plastová LHD 20x20 HD	m	990	26,00 Kč	34,00 Kč		53 280,00 Kč	
37	Ústa plastová LHD 40x20 HD	m	210	49,00 Kč	34,00 Kč		17 430,00 Kč	
38	Trubka ohebná 231 GUP E-2 H100 125N 21,2/16mm	m	106	14,00 Kč	14,00 Kč		5 208,00 Kč	
39	Trubka ohebná 232 GUP E-2 H100 125N 20,5/22,9mm	m	110	20,00 Kč	14,00 Kč		3 740,00 Kč	
40	Trubka ohebná 233 GUP E-2 H50 125N 4,2/35,9mm	m	69	37,00 Kč	14,00 Kč		3 468,00 Kč	
41	Trubka první bezhalogenová 1520 HF FA 320N 20/17,4MM	m	120	51,00 Kč	14,00 Kč		7 800,00 Kč	
42	Příchytka 5320 HF FB	ks	360	7,00 Kč	11,00 Kč		6 480,00 Kč	
43	Spojka 0220 HF FB	ks	360	13,00 Kč	12,00 Kč		9 000,00 Kč	
44	Kolekta propevnou trubku 4120 HF FB	ks	25	45,00 Kč	12,00 Kč		1 425,00 Kč	
45	Ochranné krycí desky montážní desky příchytek, šroubků, šroubků		1	0 000,00 Kč			0 000,00 Kč	

1 044 033,00 Kč

1 200 637,95 Kč

Akce:	BOMOV Rohatovice - ZAMEK					
Pol	Předmět dodávky	Typ označení/požadavky	ks/m	Cena za jednotku materiál Kč	Cena za jednotku montáž Kč	Cena celkové instalace materiál + bez DPH Kč
	EPS ZÁMEK					
	Ústředna					
1	Ústředna EPS - koripackní ústředna pro montáž na stěnu, B9 Integriální EvokX C ústředna, základní verze včetně číselního ovládání panelu, 2 kladové linky, bidetová servisní izolace, LAN port.	ks	1	35 400,00 Kč	1 680,00 Kč	37 080,00 Kč
2	MAP vyřezávací poplatek podle návodu k použití - český		1	1,00 Kč	1,00 Kč	2,00 Kč
3	AKU 12V/24Ah se souborem svovek M6 a živnostník až 10 let, VDS		2	827,00 Kč	70,00 Kč	1 794,00 Kč
4	SD karta 4GB pro BB-MCU/B9-BCU		1	1,00 Kč	1,00 Kč	2,00 Kč
5	Tablo obilný EPS, včetně přídavných ovládacích panelů v plastovém rámu, redukční izolační, bez vyřezávacího poplatku podle		2	21 070,00 Kč	1 680,00 Kč	45 500,00 Kč
6	MAP vyřezávací poplatek podle návodu k použití - český		2	1,00 Kč	1,00 Kč	4,00 Kč
7	Karta sdělovacího kanálu ISDN RS232, RS422, RS485, pro koripackní ústředny		1	4 599,00 Kč	140,00 Kč	4 739,00 Kč
8	Karta pro připojení externích telefonních ovládacích zařízení, izolace pro PPP, 2 telefonní výstupy, 2 telefonní výstupy, 3 telefony výstupy, pro moduluje ústředny		1	1,00 Kč	1,00 Kč	2,00 Kč
9	VPH router, LAN pro připojení ke cloud platforme, včetně VPH certifikátu		1	1,00 Kč	1,00 Kč	2,00 Kč
10	Základní licence mobilní aplikace Integriální Mobile pro 1 připojení		1	7 863,00 Kč	140,00 Kč	8 003,00 Kč
	Detektory					
11	Mobilní detektor plamene, integrovaný z kamerou a audioalarmem zabezpečení, IP44		97	710,00 Kč	70,00 Kč	75 660,00 Kč
12	Počítadlo plamene závažného provedení		97	72,00 Kč	140,00 Kč	20 564,00 Kč
13	Plamenný modulární detektor typu B, integrovaný z kamerou a audioalarmem, RAL 3001		23	1 662,00 Kč	210,00 Kč	43 056,00 Kč
14	Poplatky pro instalaci detektorů plamene typu B se čtyřmi detekčními tubami		23	25,00 Kč	15,00 Kč	920,00 Kč
15	Držák baterie pro výhledový detektor BDF		187	1,00 Kč	1,00 Kč	374,00 Kč
16	Lithiové baterie - sada, včetně odstraňovače prachu do 50 m		2	17 781,00 Kč	350,00 Kč	36 262,00 Kč
17	Saridexy k tělu a držákům - bílé		187	25,00 Kč	15,00 Kč	7 460,00 Kč
	Vstupné/výstupní prvky					
18	Výstupní modul řídící - 1 vstupní a výstupní pro ovládání telefonních systémů (jeden)		3	1 209,00 Kč	140,00 Kč	4 047,00 Kč
19	Výstupní a výstupní modul řídící - 1 telefonní výstup, 1 telefonní vstup pro připojení bezdrátových komunikací, 1 optoelektronický oddělník napětí výstup pro telefonování dívky napětí, integrovaný z kamerou a audioalarmem		9	4 135,00 Kč	140,00 Kč	38 475,00 Kč
20	Výstupní a výstupní modul řídící - 1 ideový blikavý výstup 230V/2A/60W a programovatelnou funkci alarmu, 2 telefonní výstup pro připojení bezdrátových komunikací, 1 optoelektronický oddělník napětí výstup pro telefonování dívky napětí, integrovaný z kamerou a audioalarmem		4	4 135,00 Kč	140,00 Kč	17 100,00 Kč
21	Výstupní ideový modul, 4 ideové blikavé výstupy 230V/2A/60W a programovatelnou funkci alarmu, integrovaný z kamerou a audioalarmem		1	4 135,00 Kč	140,00 Kč	4 275,00 Kč
22	Výstupní modul, 1 telefonní výstup pro připojení bezdrátových komunikací, 1 optoelektronický oddělník napětí výstup pro telefonování dívky napětí, integrovaný z kamerou a audioalarmem		2	768,00 Kč	140,00 Kč	1 016,00 Kč
23	Kablice pro moduly OI3, IOM, ... IP66 / odolný 94% 94% 57 mm		3	392,00 Kč	140,00 Kč	1 596,00 Kč
24	Kablice pro moduly IP66 / odolný 130% 94% 57 mm		13	392,00 Kč	140,00 Kč	6 916,00 Kč
	Přídavné zdroje					
25	Přídavný napájecí zdroj 2dq černého, EN54-4, 27,6V/5A		2	5 891,00 Kč	560,00 Kč	12 902,00 Kč
26	AKU 12V/18Ah		4	827,00 Kč	70,00 Kč	3 588,00 Kč
	Bezdrátové komponenty					
27	Bezdrátový detektor bez kabelu		44	5 529,00 Kč	70,00 Kč	246 356,00 Kč
28	- 30M pro bezdrátový detektor		44	69,00 Kč	140,00 Kč	9 196,00 Kč
29	- bateriový blok pro bezdrátový detektor		44	723,00 Kč	35,00 Kč	33 352,00 Kč
30	Radiosvazba, komunikační modul mezi ústřednou EPS a bodovým a tlačítkovým bezdrátovým detektorem, až 30 bezdrátových prvků, integrovaný		16	1 192,00 Kč	210,00 Kč	22 432,00 Kč
	61.části a prvky					
32	Sirena ROSSINI - červená [IP54] - pro montáž na stěnu, 24V, 105dB, červená, náhradní		16	565,00 Kč	140,00 Kč	11 260,00 Kč
33	Sirena triaxial kovového EN54-3		8	2 340,00 Kč	140,00 Kč	19 040,00 Kč
34	Zařízení ZDP, přenos na PC CHS		1	112 000,00 Kč	17 960,00 Kč	129 960,00 Kč
	Nasávací systém					
35	Řadič pro kontrolu a řízení pro připojení nasávacího systému a řídícího kabelem detektorů plamene a kladových link, rozložení konfigurační desky systému a řízení ústředny (Control over Line)		1	1,00 Kč	1,00 Kč	2,00 Kč
36	Nasávací jednotka ASD 535-2, 2 nasávací větve, bez detektorů		1	35 654,00 Kč	350,00 Kč	36 004,00 Kč
37	Kabelový systém S SD 535-2 pro nasávací jednotku, obsah 0,1 – 10 %, vl., kryt a kabel		2	1,00 Kč	70,00 Kč	142,00 Kč
38	Přídavný blok pro nasávací systém, vl. modul		2	1,00 Kč	70,00 Kč	142,00 Kč
39	AB S výhledový venkovní akustický		2	1,00 Kč	70,00 Kč	142,00 Kč
40	AB S tlukavý venkovní d=25		2	4 950,00 Kč	140,00 Kč	10 190,00 Kč
41	AB S trubka d25/5m délka		138	59,00 Kč	16,00 Kč	10 350,00 Kč
42	AB S-nasávací bod s vyhlášením 13 mtrů, dle náčrtu červeně		14	25,00 Kč	15,00 Kč	560,00 Kč
43	AB S-Příchytka trubky d25		414	25,00 Kč	14,00 Kč	16 146,00 Kč
44	AB S oblouk 90° d=25mm		16	91,00 Kč	25,00 Kč	1 056,00 Kč
45	AB S spojka d=25mm		24	16,00 Kč	25,00 Kč	984,00 Kč
46	AB S teplo 1kg		1	594,00 Kč	1,00 Kč	595,00 Kč
47	Silikonový vodič černý pro napájení vyhlášením 0.5 mtrů [100m]		2	2 500,00 Kč	1 200,00 Kč	7 400,00 Kč
48	Silikonový vodič bílý pro napájení vyhlášením 0.5 mtrů [100m]		2	1 000,00 Kč	1 200,00 Kč	4 400,00 Kč
49	Kabelová zkušební pro ASD 535 pro instalaci silikonového drátu		2	865,00 Kč	1 200,00 Kč	4 130,00 Kč
50	Kabelové příchytky pro silikonový vodič		1200	5,00 Kč	11,00 Kč	19 200,00 Kč

	Přepěťové ochrany:				
51	Přepěťová ochrana MxDigital s tóněním výměnný modul - (nubíraje se) pro zdielovateľná vedení Mx Digital vč. ochrany tónění úvodní P PROFILE s výměnný modul. Ochrana tónění. Po zázahu je nutné výměnk pouze modul. Montáž DIN 35.	2	1 770,00 Kč	140,00 Kč	3 020,00 Kč
52	Přepěťová ochrana 24VDC	1	1 560,00 Kč	140,00 Kč	1 700,00 Kč
	Kabeláž:				
53	PRAFIaDui 3x2,5-3dravý kabel s vlnitým vlnitým úvodním teplo v případě požáru a se zachování funkčnosti ochrany	340	4,00 Kč	14,00 Kč	10 360,00 Kč
54	PRAFIaCui 2x2x0,8- bezhalogenový nádrže kveňní sdravci kabel s vlnitým vlnitým úvodním teplo	3250	1,00 Kč	12,00 Kč	97 500,00 Kč
55	PRAFIaGuaid 4x 2x 0,8- Bezhalogenový nádrže kveňní sdravci kabel s vlnitým vlnitým úvodním teplo v případě požáru a se zachování funkčnosti ochrany kabelového systému podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102-12	220	7,50 Kč	14,00 Kč	19 500,00 Kč
56	PRAFIaGuaid 2x 2x 0,8- Bezhalogenový nádrže kveňní sdravci kabel s vlnitým vlnitým úvodním teplo v případě požáru a se zachování funkčnosti ochrany kabelového systému podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102-12	2100	1,00 Kč	12,00 Kč	69 000,00 Kč
	Instalační materiál:				
57	Krabice KSK 175 2PO10 IP66, E30	12	1 302,00 Kč	140,00 Kč	17 304,00 Kč
58	Krabice KO 125 E + vlnka 150x150x77MM	16	13,00 Kč	140,00 Kč	4 416,00 Kč
59	Krabice KO 975 + vlnka 103x50MM	35	11,50 Kč	140,00 Kč	9 925,00 Kč
60	Krabice KU 68 1902 + vlnka 73x42MM	25	10,50 Kč	140,00 Kč	6 125,00 Kč
61	Kabelová lišta s funkční úroveň - kabelový drátový žlab 100x50, nosná konstrukce vč. příchytek, nosníků, šroty ...	225	33,50 Kč	140,00 Kč	106 875,00 Kč
62	Lišta plastová LHD 20x20 HD	650	2,60 Kč	34,00 Kč	39 000,00 Kč
63	Lišta plastová LHD 40x20 HD	410	4,90 Kč	34,00 Kč	34 030,00 Kč
64	Trubka ohebná 231 WLP E-2 H100 125N 21,2/16mm	195	14,00 Kč	14,00 Kč	5 100,00 Kč
65	Trubka ohebná 232 WLP E-2 H100 125N 20,5/22,9mm	260	20,00 Kč	14,00 Kč	8 040,00 Kč
66	Trubka ohebná 233 WLP E-2 H50 125N 4,2/35,9mm	250	37,00 Kč	14,00 Kč	12 750,00 Kč
67	Trubka pevná bezhalogenová 1520 HF FA 320N 20/17,4MM	125	51,00 Kč	14,00 Kč	8 125,00 Kč
68	Příchytky 5320 HF FB	375	7,00 Kč	11,00 Kč	6 750,00 Kč
69	Špatka 0220 HF FB	42	13,00 Kč	12,00 Kč	1 050,00 Kč
70	Kolekna pro pevnou trubku 4120 HF FB	42	4,50 Kč	12,00 Kč	2 394,00 Kč
71	Trubka ocel. Zavit 6029 ZHM SENDZIM P ožník 37/34,4MM 3M	32	44,30 Kč	22,00 Kč	14 000,00 Kč
72	Příchytky Omega 5232 ZHM Požník	35	0,00 Kč	12,00 Kč	3 500,00 Kč
73	Špatka 3291 Zavit pro ocel trubku	10	4,60 Kč	15,00 Kč	610,00 Kč
74	Kolekna 6129 ZHM ocel Zavit ZHM SENDZ	4	62,00 Kč	25,00 Kč	348,00 Kč
75	Kopce vývodka 4029P pro ocel TR vlnky	4	4,00 Kč	15,00 Kč	252,00 Kč
76	Ostřední instalace instalace instalace příchytky, šroty, apod.	1	7 000,00 Kč		7 000,00 Kč
77	Kabelová příchytky, rozdělovač 0,3 m, pro dva kabely, E30	1250	0,00 Kč	13,00 Kč	26 250,00 Kč
78	Kabelová příchytky kovová, 6x50, pro dva kabely	166	11,00 Kč	6,00 Kč	2 022,00 Kč
79	Cerhování požární úprava do 4 kabelů	35	420,00 Kč	140,00 Kč	19 600,00 Kč
	EP 6 - MONTÁŽ A GLUŽBY:				
	PŘÍPOMČE:				
80	Odstranění vlnitých kabelů před instalací, pro konkrétní NPÚ, šatka do 7cm	695		9,00 Kč	6 255,00 Kč
81	Výběhání kabelů v ohebných zdech trubka Scrt šatka do Scrt vlnitě úvodu instalace šatě	550		1 19,00 Kč	65 450,00 Kč
82	Výběhání a orientování kabelů, včetně šatů v ohebných zdech trubka Scrt šatka do Scrt, včetně instalace	550		1 65,00 Kč	90 750,00 Kč
83	Výběhání kabelů v ohebných zdech trubka Scrt šatka do 7cm vlnitě úvodu instalace šatě	145		1 57,00 Kč	22 765,00 Kč
84	Výběhání a orientování kabelů, včetně šatů v ohebných zdech trubka Scrt šatka do 7cm, včetně instalace	125		1 05,00 Kč	23 125,00 Kč
85	Výběhání šatů do šatě, pro rozvodnou nebo přístrojovou krabici 125cm včetně úvodu instalace šatě	51		1 50,00 Kč	7 650,00 Kč
86	Výběhání šatů do šatě, pro rozvodnou nebo přístrojovou krabici 166cm včetně úvodu instalace šatě	25		1 20,00 Kč	3 000,00 Kč
87	Přidání kabelů do 300-500mm, včetně úvodu a instalace šatě.	95		3 20,00 Kč	27 200,00 Kč
88	Přidání kabelů do 1300-1500mm, včetně úvodu a instalace šatě.	52		9 00,00 Kč	46 000,00 Kč
89	Přidání šatů konstrukce trubka 1300-1500-1500-30mm, včetně úvodu instalace šatě.	4		1 050,00 Kč	4 200,00 Kč
90	Přidání šatů E60 ve stavební konstrukci a šatě, do 4 kabelů	35	170,00 Kč	140,00 Kč	10 050,00 Kč
91	Přidání šatů E60 ve stavební konstrukci a šatě	1	4 000,00 Kč	7 00,00 Kč	4 700,00 Kč
92	Žaklyti podlahových krytů plachet - opakovaně	90		3 00,00 Kč	27 000,00 Kč
93	Přidání šatů do 145	90		3 00,00 Kč	27 000,00 Kč
94	Finální zednické zařazení šatů, včetně instalace	145		3 00,00 Kč	43 500,00 Kč
95	Přidání šatů	6		1 000,00 Kč	10 000,00 Kč
96	Opětovná instalace a demontáž šatů na půdě	5		2 400,00 Kč	12 000,00 Kč
	OSTATNÍ:				
97	Konstrukce a instalace NPÚ na konkrétních dích	90		5 60,00 Kč	50 400,00 Kč
98	Zařízení údržby bezdrátových brah a detektorů	54		5 60,00 Kč	30 240,00 Kč
99	Přidání šatů do 10	10		5 60,00 Kč	5 600,00 Kč
100	Seřazení šatů pro EP S úřadů	45		5 60,00 Kč	25 200,00 Kč
101	Nastavení šatů aplikace, v rozložení do 5 šatů	24		5 60,00 Kč	13 440,00 Kč
102	Výběhání šatů do 54	54		5 60,00 Kč	30 240,00 Kč
103	Přidání šatů - instalace šatů ZDP	1		8 960,00 Kč	8 960,00 Kč
104	Přidání šatů - instalace šatů	1		17 920,00 Kč	17 920,00 Kč
105	Přidání šatů - instalace šatů	1		14 000,00 Kč	14 000,00 Kč
106	Naklady na dopravu	1		5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
	DEMONTÁŽE:				
107	Stavba technické EPS vč. kabeláže, ekologická likvidace	20		4 000,00 Kč	8 000,00 Kč
	CELKEM EPS bez DPH				2 139 039,00 Kč
	CELKEM EPS s DPH 15%				2 459 894,85 Kč

**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ O PODDODAVATELÍCH**

Účastník S.O.-ALARM SERVICE GROUP spol. s r. o.

se sídlem: K Hrušovu 292/4, 102 00 Praha 10

IČO: 25751701

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C vložka 66982

jakožto dodavatel veřejné zakázky na dodávky „**Vybudování nové EPS v objektu Zámku a Kláštera Domova Rožďalovice**“ (dále jen „**dodavatel**“),

v souladu s požadavky § 105 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, níže předkládá seznam poddodavatelů, pokud jsou dodavateli známi včetně uvedení, kterou část bude každý z poddodavatelů plnit

Obchodní firma nebo název nebo jméno a příjmení poddodavatele	IČO (pokud bylo přiděleno) a sídlo poddodavatele	Část veřejné zakázky, kterou bude poddodavatel plnit	% finanční podíl
Firetan s.r.o	27608042	Uvedení technologie do provozu	30%

V souladu s požadavky § 83 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, jsou ve výše předloženém seznamu vypsány i jiné osoby, jejichž prostřednictvím prokazuje kvalifikaci a u nichž doložil písemný závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky nebo k poskytnutí věci nebo práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za dodavatele.

Osoby, jejichž prostřednictvím dodavatel prokazoval kvalifikaci ve veřejné zakázce, je dodavatel povinen využívat při plnění dle Smlouvy uzavřené s vybraným dodavatelem, a to po celou dobu jejího trvání a lze je vyměnit pouze s předchozím písemným souhlasem zadavatele, který může být dán výlučně za předpokladu, že tyto osoby budou nahrazeny osobami splňujícími kvalifikaci požadovanou ve veřejné zakázce nejméně ve stejném rozsahu jako nahrazované osoby. Zadavatel bezdůvodně neodmítne udělení souhlasu. Dodavatel je povinen poskytnout součinnost k tomu, aby byl zadavatel schopen identifikovat osoby poskytující plnění na jeho straně.

Za účastníka podepsán: ing. Jiří Povolný, jednatel

V Praze dne 3.8.2023

Ing. Jiří Povolný

Dig. elektronicky podepsáno Ing., J. Povolný
Datum: 2023.08.07 08:07:18 +02'00'

Podpis: