



Systemy ochrany před bleskem, přepětím a požárem Compact

Budova se šikmou střechou

Rodinné a bytové domy, hotely a restaurace





Konstrukce zařízení ochrany před bleskem

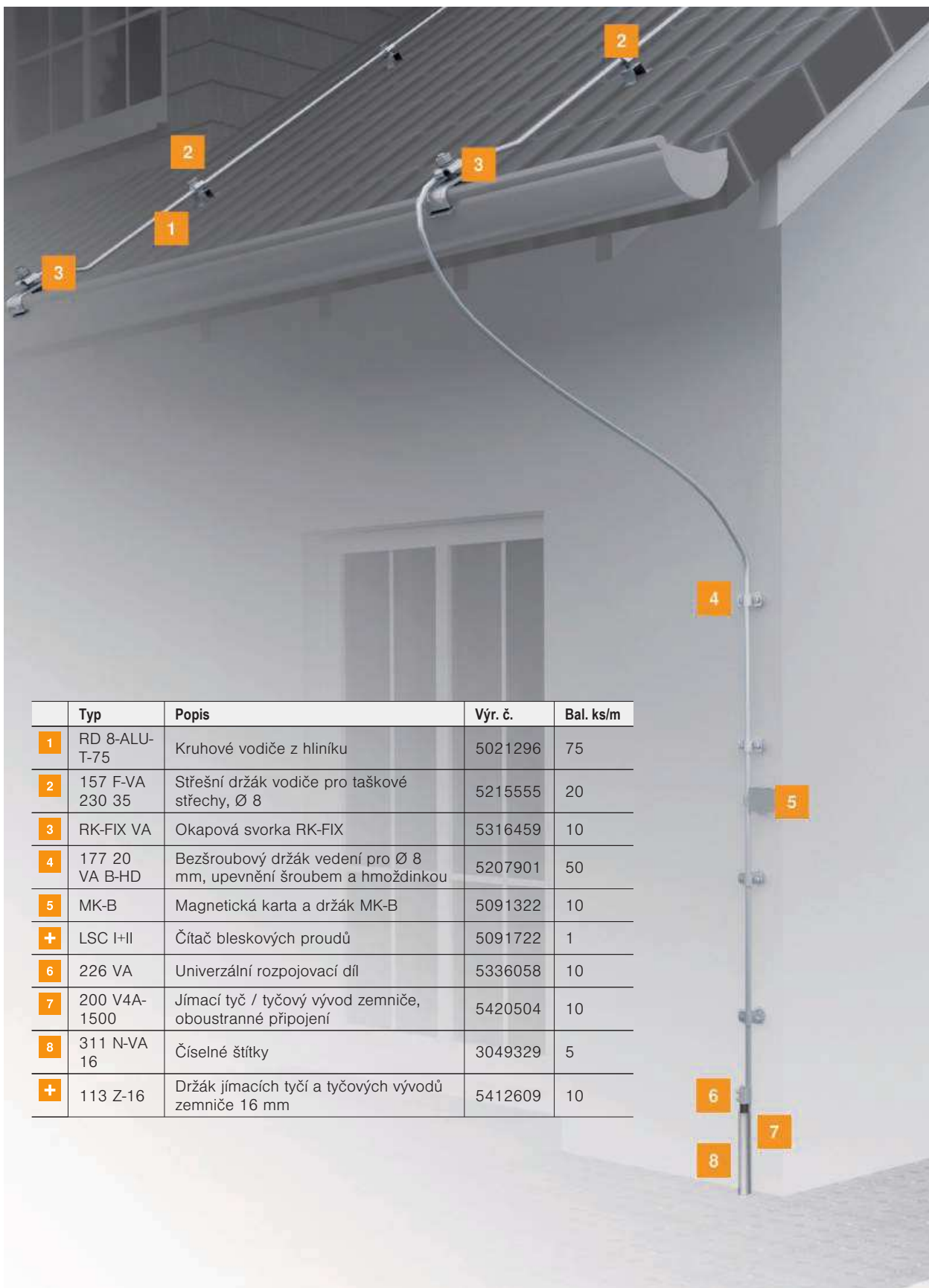
Společnost OBO nabízí komponenty pro rozsáhlé systémy ochrany před bleskem a přepětím. Ať už jde o obytné budovy nebo průmyslové závody v oblastech s nebezpečím výbuchu, standardní a testované komponenty OBO nabízejí ochranu a bezpečnost nejvyšší kvality.

Vnější systém ochrany před bleskem obsahuje jímací zařízení, svody a uzemňovací systém. Systém ochrany před bleskem chrání při přímém úderu blesku budovu před možným požárem. Jímací zařízení tvoří chráněné prostory, které lze určit například pomocí takzvané metody bleskové koule. Jímací zařízení nabízejí optimální místo úderu, které je pak prostřednictvím svodů propojeno s uzemňovacím systémem. Umožňují tak spolehlivé zavedení bleskových proudů do země, aniž by docházelo k jiskření nebo přeskoku na jiné kovové instalace.

Spojení s budovou zajišťuje systém vyrovnání potenciálů.

Budova se šikmou střechou

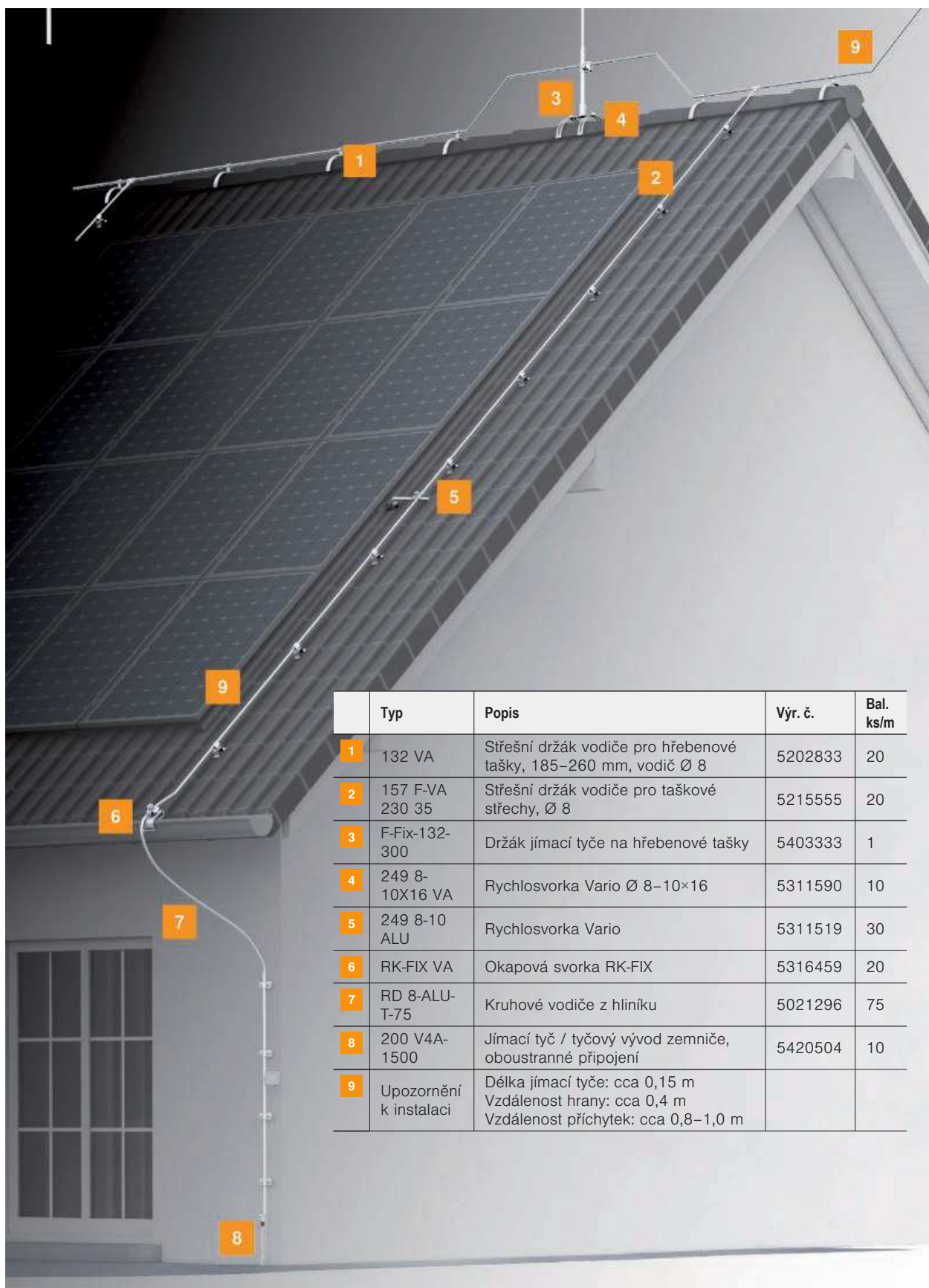
Rodinné a bytové domy, hotely a restaurace



	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	RD 8-ALU-T-75	Kruhové vodiče z hliníku	5021296	75
2	157 F-VA 230 35	Střešní držák vodiče pro taškové střechy, Ø 8	5215555	20
3	RK-FIX VA	Okapová svorka RK-FIX	5316459	10
4	177 20 VA B-HD	Bezšroubový držák vedení pro Ø 8 mm, upevnění šroubem a hmoždinkou	5207901	50
5	MK-B	Magnetická karta a držák MK-B	5091322	10
+	LSC I+II	Čítač bleskových proudů	5091722	1
6	226 VA	Univerzální rozpojovací díl	5336058	10
7	200 V4A-1500	Jímací tyč / tyčový vývod zemniče, oboustranné připojení	5420504	10
8	311 N-VA 16	Číselné štítky	3049329	5
+	113 Z-16	Držák jímacích tyčí a tyčových vývodů zemniče 16 mm	5412609	10

Připojení střešních nástaveb

Jištění solárních nebo FV systémů



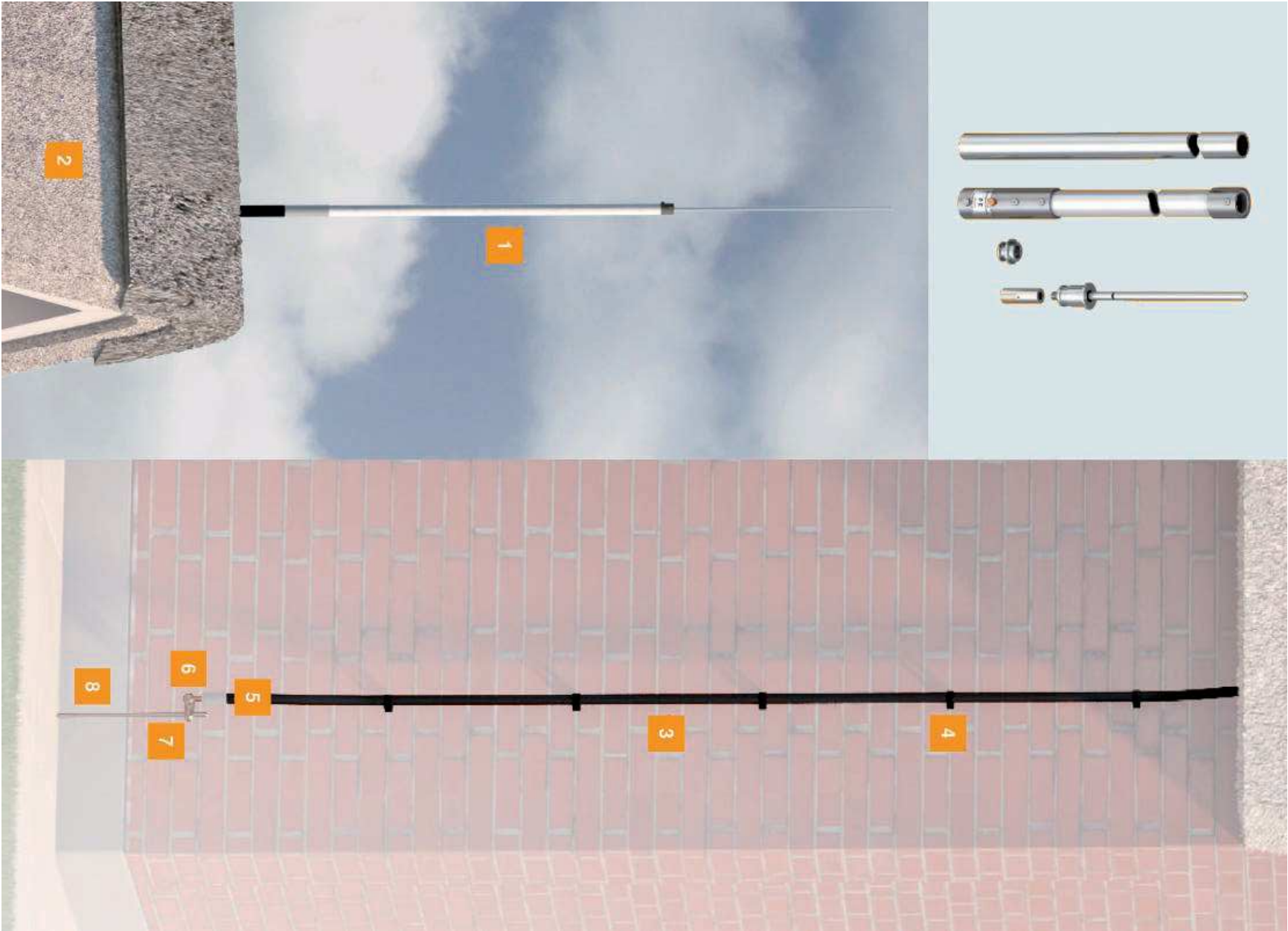
	Typ	Popis	Vyr. č.	Bal. ks/m
1	132 VA	Střešní držák vodiče pro hřebenové tašky, 185–260 mm, vodič Ø 8	5202833	20
2	157 F-VA 230 35	Střešní držák vodiče pro taškové střechy, Ø 8	5215555	20
3	F-Fix-132-300	Držák jímací tyče na hřebenové tašky	5403333	1
4	249 8-10X16 VA	Rychlosvorka Vario Ø 8–10×16	5311590	10
5	249 8-10 ALU	Rychlosvorka Vario	5311519	30
6	RK-FIX VA	Okapová svorka RK-FIX	5316459	20
7	RD 8-ALU-T-75	Kruhové vodiče z hliníku	5021296	75
8	200 V4A-1500	Jímací tyč / tyčový vývod zemniče, oboustranné připojení	5420504	10
9	Upozornění k instalaci	Délka jímací tyče: cca 0,15 m Vzdálenost hrany: cca 0,4 m Vzdálenost příchyt: cca 0,8–1,0 m		

Architektonicky náročné budovy

Budova s rákosovou střechou



	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	isFang IN 4000	isFang, izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložené vedení isCon® Vedení na střeše, upevnění a utěsnění podle tvaru střechy	5408934	1
2	1809	Přípojnice potenciálového vyrovnání s plastovým podstavcem	5015073	1
3	isCon 750 SW	Svod isCon®	5408002	25
4	SQ-20 SW-OBO	Držák vedení starQuick PA, vzdálenost upevnění cca 0,5–0,8 m	2146164	50
5	isCon connect	Připojovací prvek	5408022	2
6	223 O DIN ZN	Rozpojovací díl otevřený	5335140	20
7	311 N-VA 8-10	Číselné štítky	3049221	5
8	AF RD 10 V4A	Vývod / tyčový vývod zemniče, směrový, z ušlechtilé oceli	5430720	5

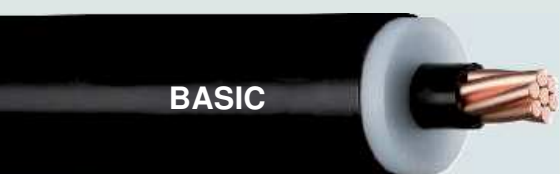


Izolovaný svod isCon®

Izolovaný svod isCon® odolný proti vysokému napětí představuje moderní řešení pro projektanty a zřizovatele systémů ochrany před bleskem, které umožňuje spolehlivě dodržet potřebnou oddělovací vzdálenost podle normy IEC/EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).

Jako inovativní a mezinárodní dodavatel kompletních systémů pro ochranu před bleskem a přepětím přizpůsobuje společnost OBO spektrum svých výrobků v oblasti izolované ochrany před bleskem nejrůznějším potřebám zákazníků.

Výsledek: Vždy vhodný svod isCon® pro všechny požadavky příslušného projektu ochrany před bleskem s externí certifikací podle aktuální zkušební normy (VDE V 0185-561-8 / IEC TS 62561-8).



BASIC

$s_e \leq 45 \text{ cm}$



PROFESSIONAL

$s_e \leq 75 \text{ cm}$



EX

PROFESSIONAL+

$s_e \leq 75 \text{ cm}$



PREMIUM

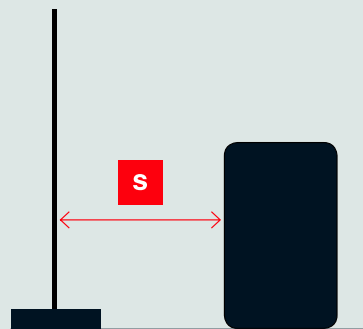
$s_e \leq 90 \text{ cm}$



Varianty izolované ochrany před bleskem

1. Dodržování odstupové vzdálenosti (s) bez mechanického připojení

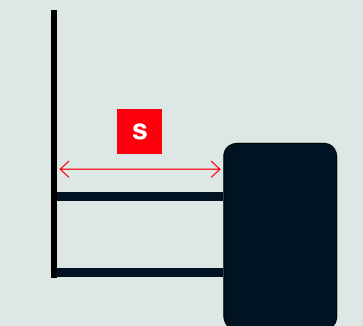
K dodržení oddělovací vzdálenosti je možné použít velký počet jímacích tyčí a systémů z našeho portfolia. S těmito produkty se oddělovací vzdálenost realizuje pomocí vzdušné vzdálenosti od chráněného objektu.



Montáž pomocí jímacích tyčí nebo systémů

2. Dodržování odstupové vzdálenosti (s) s mechanickým připojením

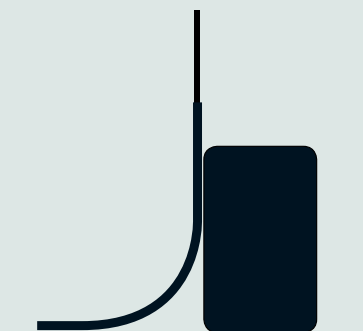
Pokud by však kvůli konkrétním požadavkům projektu nebo z ekonomických důvodů bylo zapotřebí přímé mechanické spojení s chráněným objektem, je možné použít izolované systémy OBO řady „101“.



Montáž pomocí izolačního příčnicku ze sklolaminátu

3. Dodržení ekvivalentní oddělovací vzdálenosti (Se)

Náš izolovaný svod isCon® odolný proti vysokému napětí splňuje požadavky normy IEC/EN 62305 na oddělený systém ochrany před bleskem. Jeho použití se nabízí vždy, když je to v zájmu architektonických hledisek nebo nelze dodržet potřebnou oddělovací vzdálenost. Svod isCon® simuluje v tomto případě skutečnou vzdušnou vzdálenost.



Montáž pomocí svodu isCon®

S

Rozhodující veličina: oddělovací vzdálenost "s"

Všechny kovové části budovy a také elektrické přístroje a jejich příводы musejí být zahrnuty do ochrany před bleskem. Toto opatření je nezbytné pro eliminaci nebezpečného jiskření mezi jímacím zařízením a svody na jedné straně a kovovými částmi budovy a elektroinstalací na straně druhé. Pokud je zajištěna dostatečně velká vzdálenost mezi vodičem, jímž protéká bleskový proud, a jinými kovovými částmi budovy, je prakticky vyloučena možnost vzniku elektrického oblouku. Takovýto odstup se označuje jako bezpečná oddělovací vzdálenost (s). Další informace o tom, jak vypočítat oddělovací vzdálenost, naleznete v našem průvodci ochranou před bleskem na adrese https://obo.eu/oddelovac_vzdalenost.

Izolované jímací stožáry s vedením isCon®

Izolovaný jímací stožár s vnitřním vedením vodiče IsCon®

Třídílný izolovaný jímací stožár z hliníku a sklolaminátu umožňuje uložit vedení isCon® (černé i světle šedé) do vnitřku jímacího stožáru – dokonalý vzhled při zachování optimální funkčnosti.

Přehled předností výrobku

- Čistý vzhled díky vnitřnímu vedení isCon®
- Čtyři varianty: výška 4–10 m
- Včetně připojovacího prvku pro připojení potenciálu uvnitř stožáru
- Volně stojící instalaci lze kombinovat se stojanem jímacího stožáru isFang s bočním vývodem

Vnitřní





Vnější

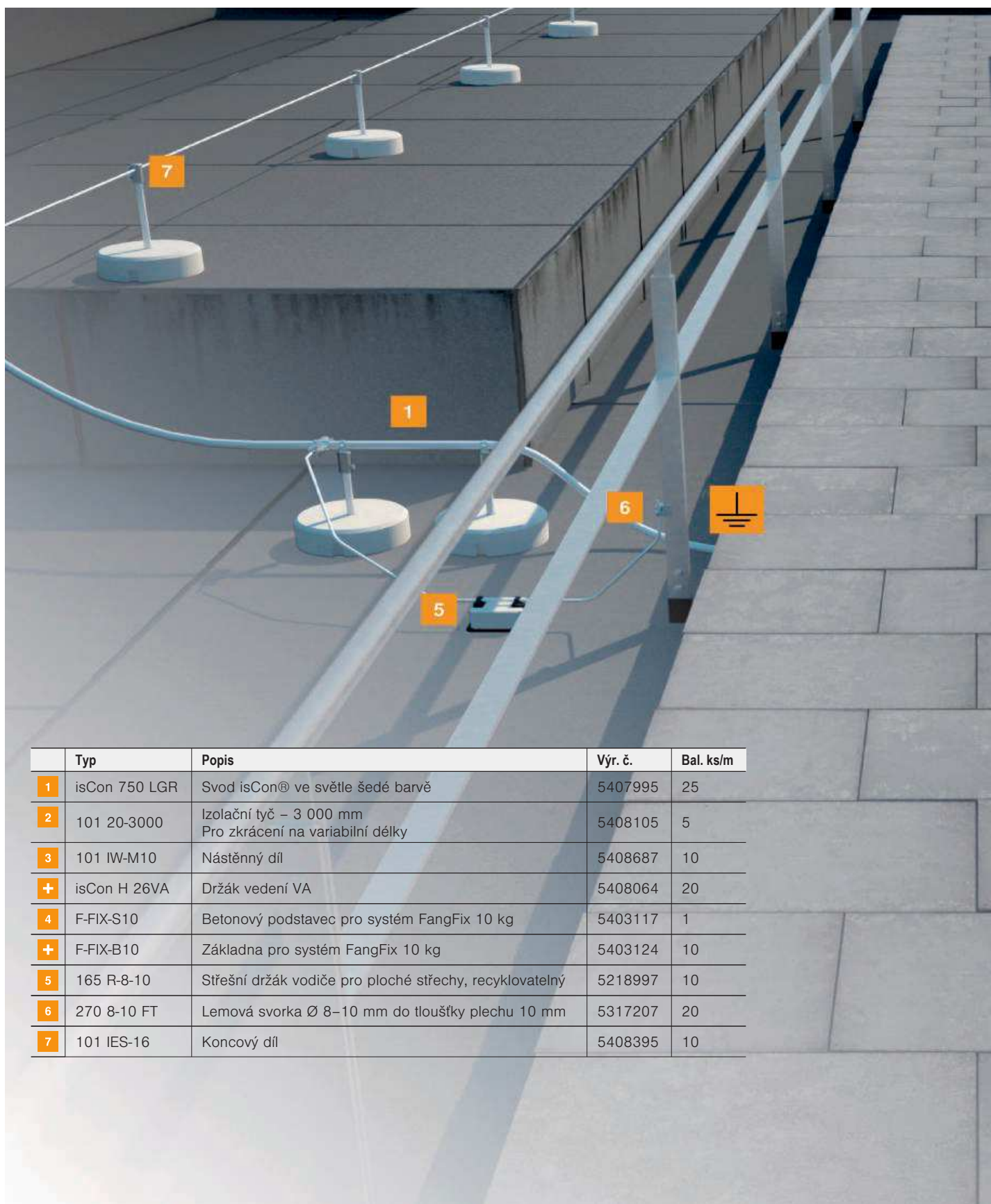
Izolované jímací stožáry s vnějším vedením vodiče IsCon®

Izolovaně instalované jímací stožáry chrání elektrické a kovové střešní nástavby s přihlédnutím k vypočtené oddělovací vzdálenosti "s" dle ČSN EN 62305-3 (IEC 62305-3). Dostatečnou vzdálenost od všech střešních nástaveb zajišťuje izolovaný úsek z plastu zesíleného skelnými vlákny (GFK) o délce 1,5 metru. Pomocí rozsáhlého systémového příslušenství lze chránit i budovy s komplexní vnitřní strukturou.



Izolovaný svod isCon® odolný proti vysokému napětí

Úniková cesta / pochozí plochá střecha

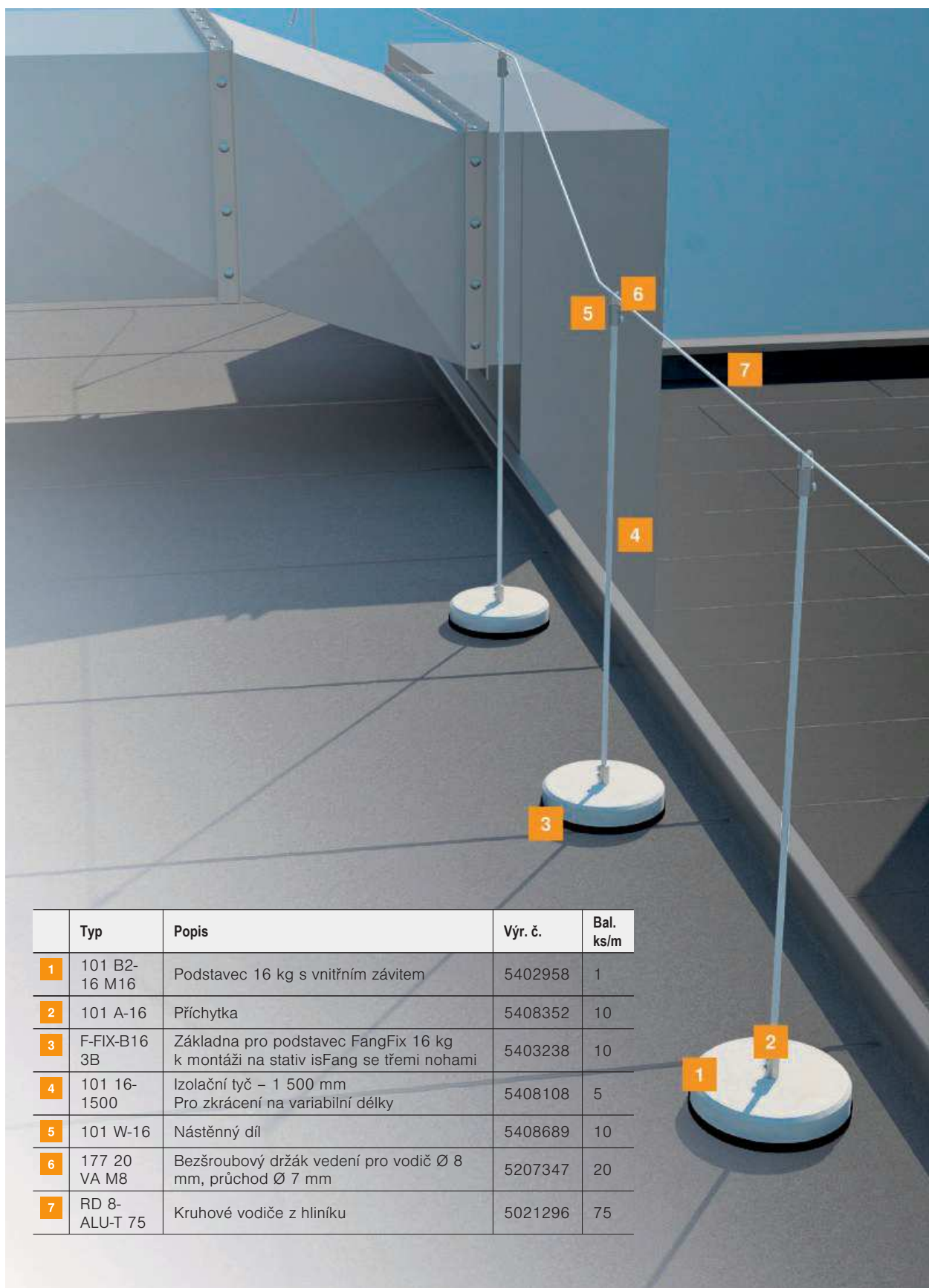


	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	isCon 750 LGR	Svod isCon® ve světle šedé barvě	5407995	25
2	101 20-3000	Izolační tyč – 3 000 mm Pro zkrácení na variabilní délky	5408105	5
3	101 IW-M10	Nástěnný díl	5408687	10
+	isCon H 26VA	Držák vedení VA	5408064	20
4	F-FIX-S10	Betonový podstavec pro systém FangFix 10 kg	5403117	1
+	F-FIX-B10	Základna pro systém FangFix 10 kg	5403124	10
5	165 R-8-10	Střešní držák vodiče pro ploché střechy, recyklovatelný	5218997	10
6	270 8-10 FT	Lemová svorka Ø 8–10 mm do tloušťky plechu 10 mm	5317207	20
7	101 IES-16	Koncový díl	5408395	10



Síť jímacích vedení

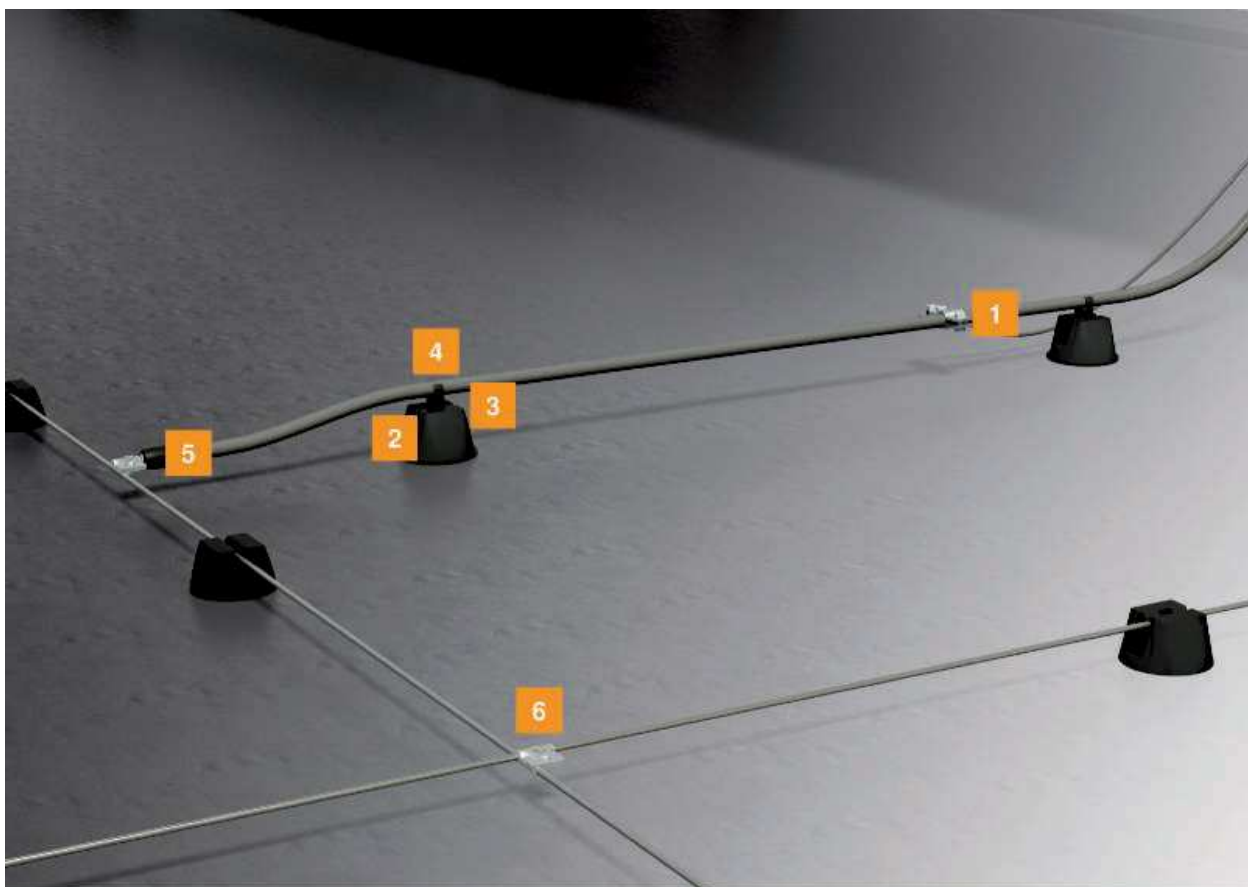
Oddálená ochrana před bleskem



	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	101 B2-16 M16	Podstavec 16 kg s vnitřním závitem	5402958	1
2	101 A-16	Příchytka	5408352	10
3	F-FIX-B16 3B	Základna pro podstavec FangFix 16 kg k montáži na stativ isFang se třemi nohama	5403238	10
4	101 16-1500	Izolační tyč – 1 500 mm Pro zkrácení na variabilní délky	5408108	5
5	101 W-16	Nástěnný díl	5408689	10
6	177 20 VA M8	Bezšroubový držák vedení pro vodič Ø 8 mm, průchod Ø 7 mm	5207347	20
7	RD 8-ALU-T 75	Kruhové vodiče z hliníku	5021296	75

Sít' jímacích vedení

Přípojka potenciálu

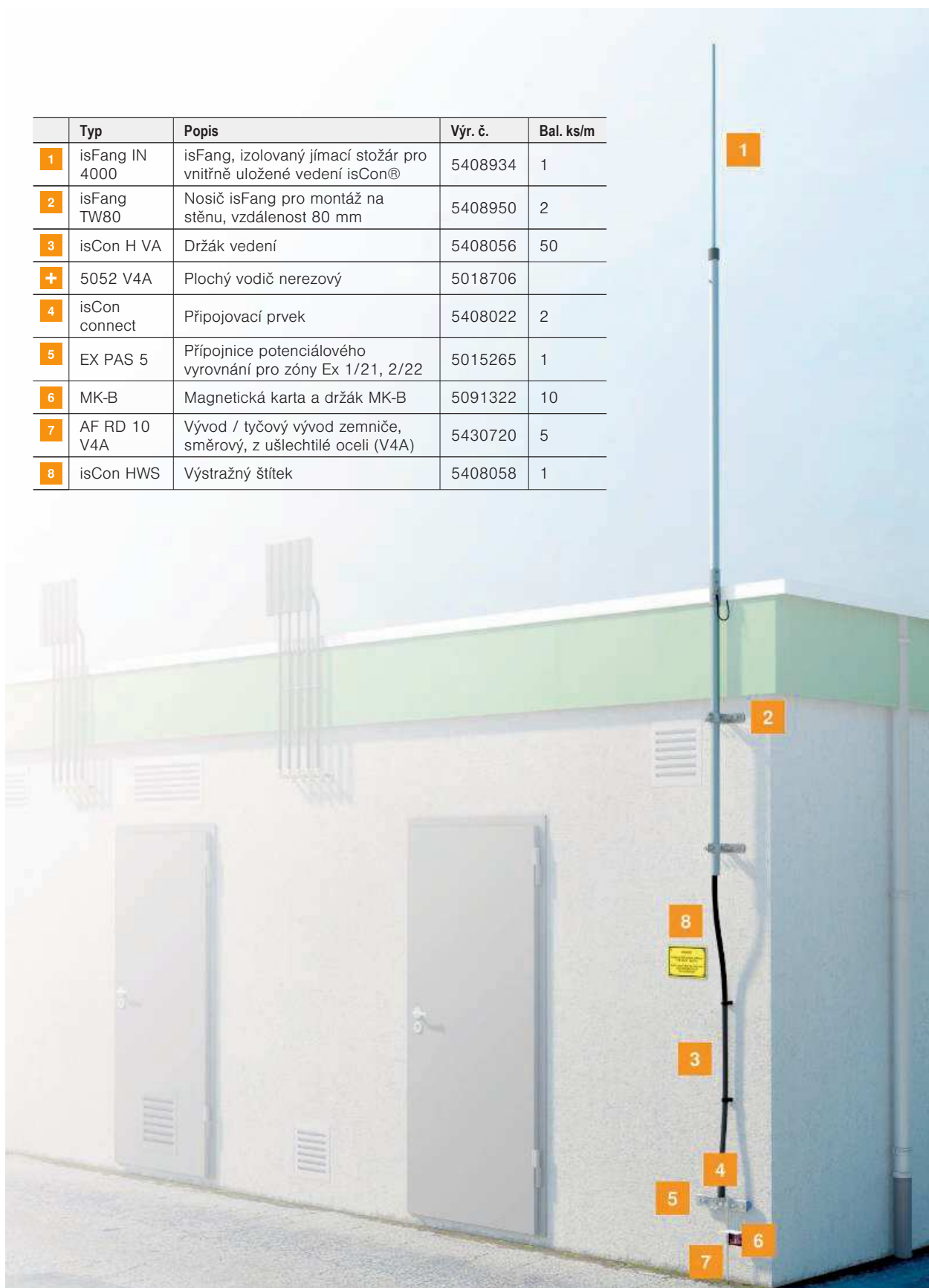


	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	isCon PAE	Přípojka potenciálu	5408036	2.
2	165 MBG-8	Střešní držák vodiče pro ploché střechy	5218691	12
3	165 MBG UH	Univerzální adaptér pro střešní držák vodiče typu 165/MBG	5218882	25
4	M-Quick M25 SW	Držák vedení M-Quick PA	2153787	50
5	isCon connect	Připojovací prvek	5408022	2
6	249 B ALU	Rychlosvorka Vario	5311713	100

Izolovaný svod isCon® odolný proti vysokému napětí

Montáž na stěnu

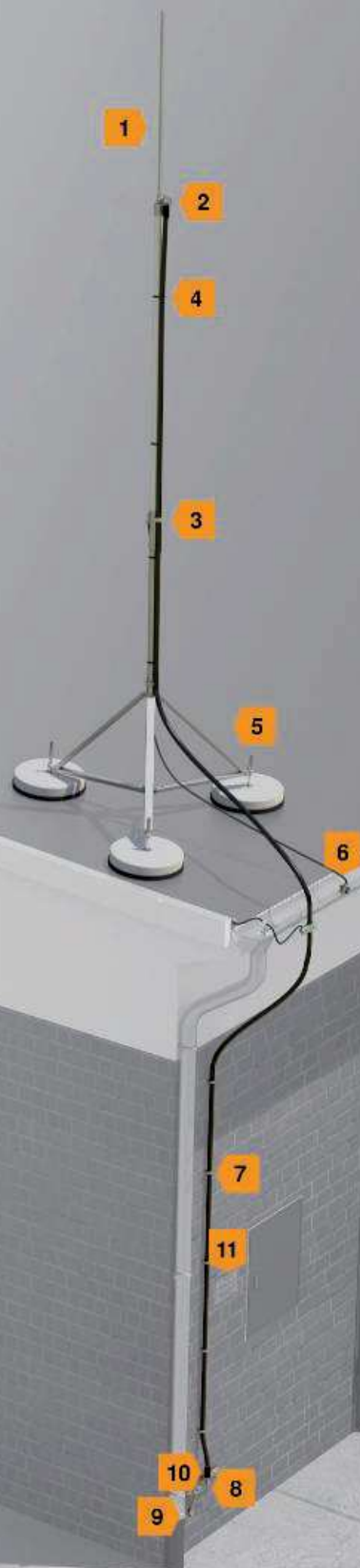
	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	isFang IN 4000	isFang, izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložené vedení isCon®	5408934	1
2	isFang TW80	Nosič isFang pro montáž na stěnu, vzdálenost 80 mm	5408950	2
3	isCon H VA	Držák vedení	5408056	50
+	5052 V4A	Plochý vodič nerezový	5018706	
4	isCon connect	Připojovací prvek	5408022	2
5	EX PAS 5	Přípojnice potenciálového vyrovnání pro zóny Ex 1/21, 2/22	5015265	1
6	MK-B	Magnetická karta a držák MK-B	5091322	10
7	AF RD 10 V4A	Vývod / tyčový vývod zemniče, směrový, z ušlechtilé oceli (V4A)	5430720	5
8	isCon HWS	Výstražný štítek	5408058	1



Izolovaný svod isCon® odolný proti vysokému napětí

Plochá střecha

	Typ	Popis	Výr. č.	Bal. ks/m
1	isFang 4000 AL	Izolovaný jímací stožár	5408943	1
2	isCon AP1-16 VA	Připojovací deska pro dvě vedení isCon®	5408026	1
3	565 7.6x380 SWUV	Kabelové pásky, černé, odolné proti ultrafialovému záření a povětrnostním vlivům	2331924	100
4	927 2 6-K	Svorka pro připojení potenciálu k montáži na isFang	5057599	10
5	isFang 3B-100 AL	Stojan jímacího stožáru isFang	5408966	1
+	isFang 3B-G1	Závitová tyč isFang 3B	5408971	3
3x	F-FIX-S16	Betonový podstavec pro systém FangFix 16 kg	5403227	1
6	RK-FIX VA	Okapová svorka RK-FIX	5316459	
7	isCon H VA	Držák vedení VA	5408056	50
8	EX PAS 5	Přípojnice potenciálového vyrovnání pro zóny Ex 1/21, 2/22	5015265	1
9	5052 V4A 30X3.5	Plochý vodič nerezový	5018706	50
10	isCon connect	Připojovací prvek	5408022	2
11	isCon HWS	Výstražný štítek	5408058	1



Kombinovaný svodič V50 a svodič přepětí V20

Nový vzhled. Vyšší výkon.

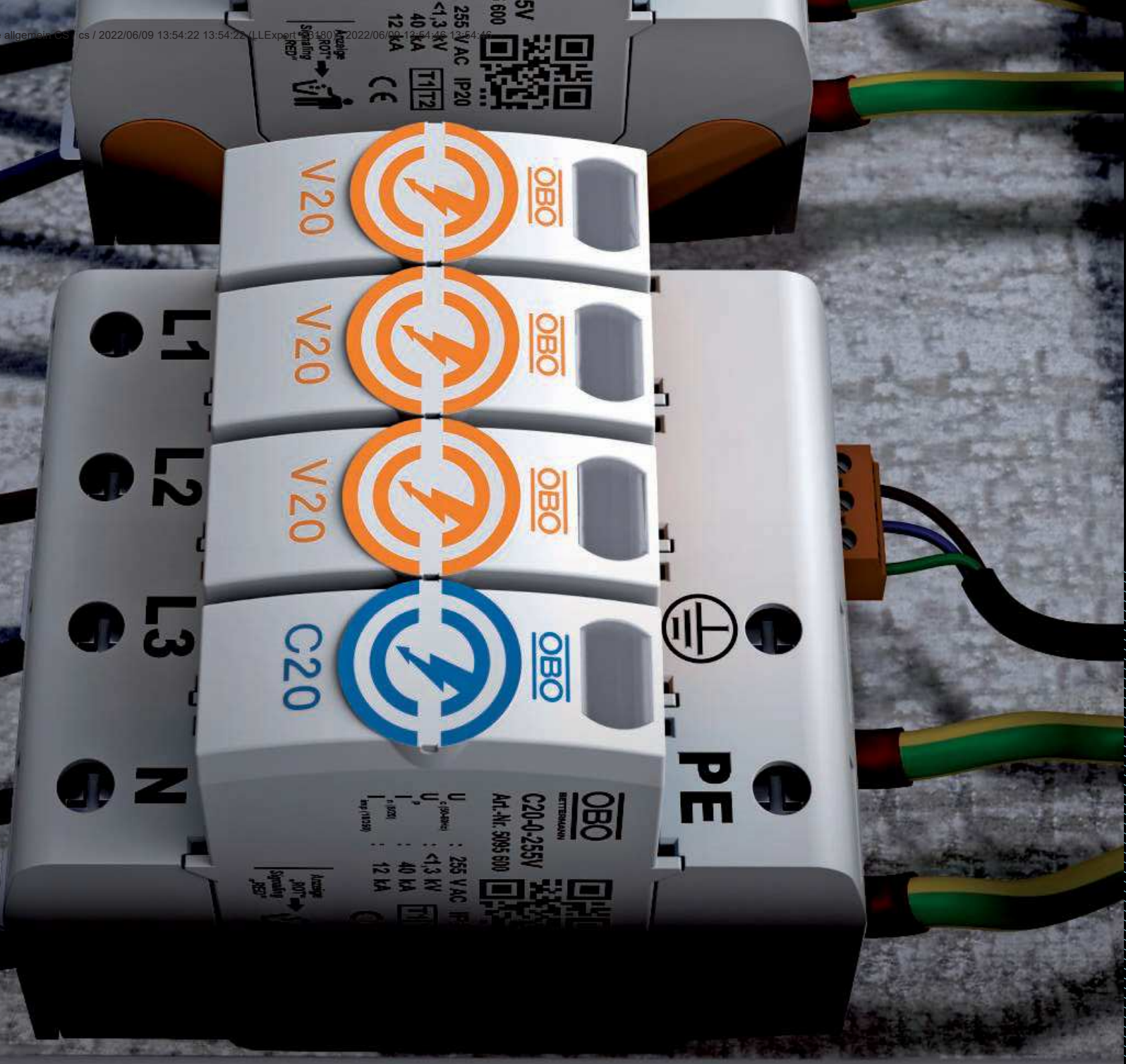
Dokonale zapadají do systému komplexní ochrany před bleskem a přepětím od OBO.

Modulární vyjímatelný svodič s dynamickým odpojovacím zařízením a optickou signalizací stavu.

Do budoucna bude možno výrobky OBO pro ochranu před bleskem a přepětím snadno rozpoznat. Nový design značkového loga pro ochranu před bleskem a přepětím zajišťuje jednoznačnou identifikaci v každé instalaci.



U_c (50-60Hz) 255
U_p <1,3
I_n (8/20) 40
I_{imp} (10/350) 12
02 TB5-Broschüre allgemein CS / cs / 2022/06/09 13:54:22 13:54:22 (LLExpert_03180) / 2022/06/09 13:54:22 13:54:22



V20

V20

V20

C20

PE

OBO
BETTERMANN
C20-A-255V
Art.-Nr. 5095 600

U_c : 255 V AC IP
I_n : <1,3 kV
I_{pk} : 40 kA
I_{max} : 12 kA

Angabe
„JOT“
Signalling
„JST“

MCF, V50, V20

Nový tým proti přepětí



Kombinovaný svodič typu 1 + 2 MCF Compact

MCF100-3+NPE+FS (TT+TNS) MCF75-3+FS (TNC)

- Třída ochrany před bleskem 1 až 4
- Splňuje požadavek do 100 kA (10/350) na každé SPD
- 25% úspora prostoru
- Podle VDE-AR-N 4100



Průmyslová budova



Kanceláře, provozovny
a obytné domy

Kombinovaný svodič typu 1 + 2 V50

V50-3+NPE-280 (TN+TT)

- Třída ochrany před bleskem 3 + 4
- Splňuje požadavek až 50 kA (10/350) na SPD
- Provedení otočné o 180°



Kanceláře, provozovny
a obytné domy



Přepětiová ochrana typu 2 V20

V20-3+NPE-280 (TN+TT)

- Překračuje zvýšené požadavky podle VDE 0100-443 (40 kA)
- Provedení otočné o 180°



Kanceláře, provozovny
a obytné domy



Hlavní a podružný rozvod

Zařízení přepětové ochrany pro fotovoltaické aplikace V-PV-...



Typ 1 + 2 a typ 2 pro 1 000 V a 1 500 V DC

- Přepětová ochrana podle IEC 60364-7-712 (ČSN 33 2000-7-712)
- Optická indikace stavu a bezpotenciálový přepínací kontakt
- Svodová schopnost: typ 1 + 2 12,5 kA (10/350)
a typ 2 40 kA 8/20



Typ 1 + 2 1 000 V



Typ 2 1 500 V

Přepětové ochrany - pomůcka při výběru podle normy IEC 60364-4-44 a IEC 60364-5-53

Aplikace

Použití

1

Místo instalace: Hlavní rozvaděč

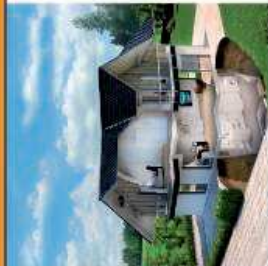
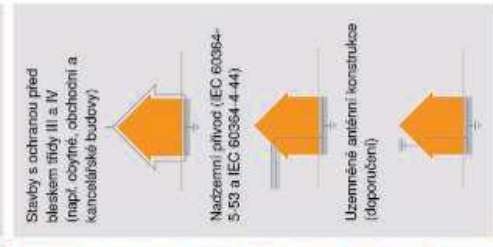
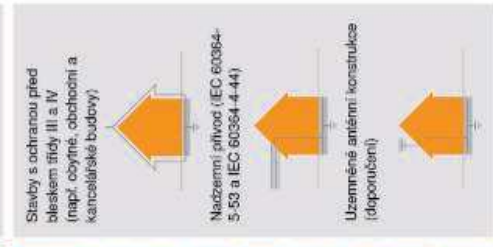
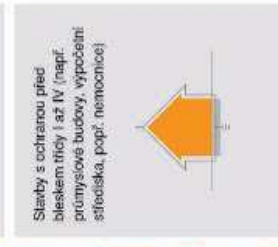
2

Místo instalace: Podružný rozvaděč
se vzdáleností > 10m od hlavního
rozvaděče

3

Místo instalace: Koncové zařízení
co neblíže zdroji, který má být chráněn

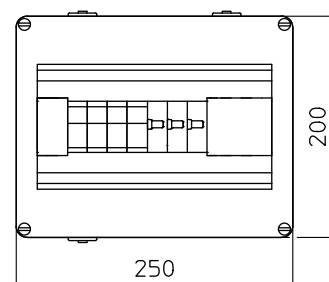
Přehled

	Obytné budovy  Bez vnější ochrany před bleskem s přívodem napájecího kabelu v zemi (IEC 60364-5-53 a 60364-4-44)	TN-S/TT MCF100-3+NPE+FS Č. výt. 5096987 TN-C/IT MCF75-3+FS Č. výt. 5096981	TN/TT V20-3+NPE-280 Č. výt. 5096253 V20-3+NPE-280+FS Č. výt. 5096333	TN/TT V20-3+NPE-280 Č. výt. 5096253 V20-3+NPE-280+FS Č. výt. 5096333	Univerzální jemná ochrana FC-D Č. výt. 5092800	3-nás. zásuvka s akustickou signalizací CNS-3-D Č. výt. 5092701
	Slavky s ochranou před bleskem třídy III a IV (např. obytné, obchodní a kancelářské budovy)  Nadzemní přívod (IEC 60364- 5-53 a IEC 60364-4-44)  Uzemnění anténní konstrukce (doporučení)	TN-S/TT MCF100-3+NPE+FS Č. výt. 5096981 TN-C/IT MCF75-3+FS Č. výt. 5096981	TN/TT V50-3+NPE-280 Č. výt. 5096326 V50-3+NPE-280+FS Č. výt. 5096333	TN/TT V10 COMPACT 255 Č. výt. 5093380	Přístroj pro montáž na DIN lištu s optickou signalizací VF 230-AC DC Č. výt. 5097850	Přepětová ochrana pro modul 45 s optickou signalizací USS 45-O Č. výt. 6117473 s akustickou signalizací USS 45-A Č. výt. 6117465
	Slavky s ochranou před bleskem třídy I až IV (např. průmyslové budovy, výpočetní střediska, popř. nemocnice) 	TN-S/TT MCF100-3+NPE+FS Č. výt. 5096987 TN-C/IT MCF75-3+FS Č. výt. 5096981	V10 COMPACT-FS Č. výt. 5093382	V10 COMPACT-AS Č. výt. 5093391	Přístroj s akustickou signalizací USM-A Č. výt. 5092451 USM-A2 Č. výt. 5092460	Přístroj k dodatečné instalaci pro běžné zásuvky s ochranným kolíkem S akustickou signalizací USM-ST-230-1P+PE Č. výt. 5092441

Alternativa

Telekomunikace			Datové rozvody			TV, video, SAT a radio		
Použili	1 Místo instalace: Vstupní bod systému	2 Místo instalace: Konečné zařízení	Použili	1 Místo instalace: Na straně serveru	2 Místo instalace: Na switch Před koncovým zařízením	Použili	1 Místo instalace: Mezi televizním kabelem a zesilovačem	2 Místo instalace: Před každým zařízením (TV/video/hifi)
IP (telefon) 	Tele Defender TD-2D-V Č. výt. 5081698 	Tele Defender RJ11-Tele/4-F Č. výt. 5081977 	Datové sítě tridy EA/CAT 6A 	Net Defender Zařízení pro ochranu datového kabelu pro vysokorychlostní síť CAT 6A ND-CAT6/E-B Č. výt. 5081804 	Net Defender Zařízení pro ochranu datového kabelu pro vysokorychlostní síť CAT 6A ND-CAT6A/EA Č. výt. 5081800 	Širokopásmové připojení (kabelová TV) nebo Jednotka pozemního připojení - analogová TV - DVB-T	Instalace mezi LNB a receiver / multiswitch, přímo na chráněné zařízení Koaxiální ochranný přístroj DS-F M/W Č. výt. 5083275 	Jemná ochranná síť FC-SAT Jemná ochranná 230 V s přepětovou ochranou pro napájení pro přijímače TV/SAT, vč. adaptéru FC-SAT-D Č. výt. 5092816 
		Net Defender Zařízení pro ochranu datového kabelu pro vysokorychlostní síť CAT 6 ND-CAT6/E-F Č. výt. 5081802 						
		Univerzální jemná ochrana FC-TAE-D Č. výt. 5092824 	CCTV 	Ochrana IP CCTV, napájení přes PoE / RJ45 	Net Defender Zařízení pro ochranu datového kabelu pro vysokorychlostní síť CAT 6 a PoE ND-CAT6/E-F Č. výt. 5081802 	Přijímač SAT  - s receiverem (např. rodinný dům) - s multiswitchem - s multi LNB	Koaxiální ochranný přístroj DS-F W/W Č. výt. 5083272 	
				Ochrana datového kabelu pro koaxiální síťové systémy KOAX B-E2 MF-C Č. výt. 5082430 	Net Defender Zařízení pro ochranu datového kabelu pro vysokorychlostní síť CAT 6 a PoE ND-CAT6/E-B Č. výt. 5081804 			
			Ochrana koaxiální sítě CCTV Ochrana datového kabelu pro koaxiální síťové systémy KOAX B-E2 MF-F Č. výt. 5082432 				Kompaktní koaxiální ochranný přístroj (4xSAT, 1x pozemní TV) TV 4+1 Č. výt. 5083400 	

Fotovoltaický blok s 4 pojistkami 10 A



Typ	U max DC V	Pro- vedení	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
VG-C DCPH1000-4S	1000	Typ 2 v pouzdře s 4 FV pojistkami (10 A)	1	200,000	5088651

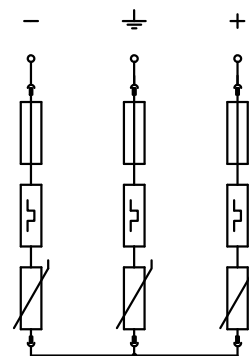
Systémové řešení s FV pojistkami pro FV střídače s jedním MPP trackerem

- Zapojení Y odolné proti chybám dle ČSN 33 2000-7-712
- Nízká ochranná úroveň DC: < 4,0 kV (Uoc max. = 1000 V DC s V20-C/0-500PV)
- (+) póly chráněny 4 FV pojistkami 10 × 38 mm 10 A, 1000 V DC
- 4 (-) póly s kontaktními místy v pouzdře do 6 mm², paralelní zapojení, až 30 A DC na každé svorce
- Předem namontováno v polykarbonátovém pouzdře (IP65) odolném proti ultrafialovému záření a vhodném pro použití ve venkovním prostoru, vč. sady kabelových vývodů

K ochraně střídače FV zařízení na straně DC.
V případě nebezpečí kondenzace vody v důsledku větru, ledu, teploty nebo slunečního záření mohou být případně nutná další opatření!

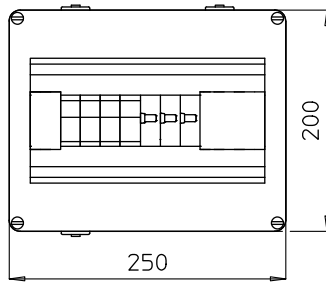
VG-C DCPH1000-4S		
U max DC	U _c DC	1000 V
SPD dle EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	20 kA
Max. rázový svodový proud (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Ochranná úroveň	U _p	< 4,0 kV
Doba odezvy	t _A	< 25 ns
Připojovací průřez, plný vodič		0,5 - 6 mm ²
Flexibilní připojovací průřez		0,5 - 6 mm ²
Teplotní rozsah	θ	-40 - +80 °C
Stupeň krytí		IP 65

Možnosti připojení





Fotovoltaický blok se čtyřmi neosazenými držáky pojistek



Systémové řešení s FV pojistkami pro FV střídače s 1 MPP trackerem

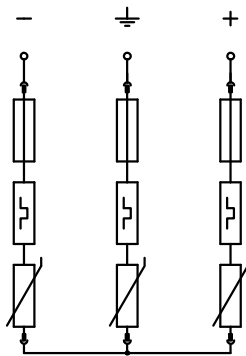
- Zapojení Y odolné proti chybám dle VDE 0100-712 (50539-12)
- Nízká ochranná úroveň DC: < 4,0 kV ($U_{oc \max} = 1\,000\text{ V DC}$ s V20-C/0-500PV)
- Obj. č. 5088654: (+) póly chráněny 4 FV pojistkami 10 × 38 mm (neosazené), 1 000 V DC
- Obj. č. 5088640: (+) póly chráněny 4 FV pojistkami 10 × 38 mm (neosazené), 900 V DC
- 4 (-) póly s kontaktními místy v pouzdře do 6 mm², paralelní zapojení, až 30 A DC na každé svorce
- Předem namontováno v polykarbonátovém pouzdře (IP65) odolném proti ultrafialovému záření a vhodném pro použití ve venkovním prostoru, vč. sady kabelových vývodů

K ochraně střídače FV zařízení na straně DC.

V případě nebezpečí kondenzace vody v důsledku větru, ledu, teploty nebo slunečního záření mohou být případně nutná další opatření!

Typ	U max DC V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
VG-C PV1000KS4	1000	Typ 2 v pouzdře s držákem pojistek (neosazeno)	1	190,000	5088654

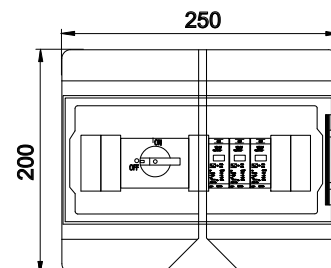
Možnosti připojení



VG-C PV1000KS4

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD dle EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	20 kA
Max. rázový svodový proud (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Ochranná úroveň	U _p	< 4,0 kV
Doba odezvy	t _A	< 25 ns
Připojovací průřez, plný vodič		0,5 - 6 mm ²
Flexibilní připojovací průřez		0,5 - 6 mm ²
Teplotní rozsah	θ	-40 - +80 °C
Stupeň krytí		IP 65

Systémové řešení pro FV typu 1 + 2 do 900 V DC s odpojovačem (32 A)



Typ	U max DC V	Pro-vedení	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
VG-BC DC-TS900	900	Typ 1 + 2 a stejnosměrný odpojovač Benedikt LS32-SMA-A4	1	182,500	5088635

Systémové řešení s odpojovačem pro FV střídače s jedním MPP trackerem

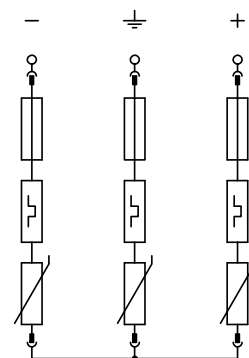
- Varistorový svodič, zásuvný s odpojovacím zařízením, zapojení Y odolné proti chybám dle ČSN 33 2000-7-712
- Nízká ochranná úroveň DC: < 3,0 kV (Uoc max. = 900 V DC s V25-B+C/0-450PV)
- Odpojovač (1000 V; 32 A) k bezpečnému odpojení DC vedení řetězce
- Na každém ochranném zařízení je v pouzdře předem instalováno jedno kontaktní místo do 6 mm², až 30 A DC na každé svorce
- Předem namontováno v polykarbonátovém pouzdře (IP65) odolném proti ultrafialovému záření a vhodném pro použití ve venkovním prostoru, vč. sady kabelových vývodů

K ochraně střídače FV zařízení na straně DC
V případě nebezpečí kondenzace vody v důsledku větru, ledu, teploty nebo slunečního záření mohou být případně nutná další opatření!

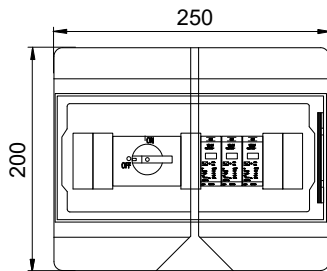
VG-BC DC-TS900

U max DC	U _c DC	900 V
SPD dle EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	7 kA
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	30 kA
Max. rázový svodový proud (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Ochranná úroveň	U _p	< 3,0 kV
Doba odezvy	t _A	< 25 ns
Teplotní rozsah	θ	-40 - +80 °C
Stupeň krytí		IP65
Připojovací průřez stringu		0,5 - 10
Připojovací průřez PE		0,5 - 10

Možnosti připojení



Systémové řešení pro FV typ 2 do 1 000 V DC s odpojovačem (32 A)



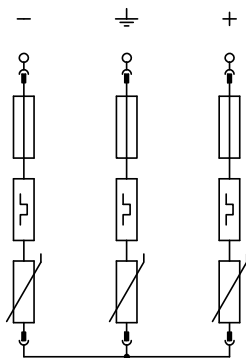
Systémové řešení s odpojovačem pro FV střídače s jedním MPP trackerem

- Varistorový svodič, zásuvný s odpojovacím zařízením, zapojení Y odolné proti chybám dle ČSN 33 2000-7-712
- Nízká ochranná úroveň DC: < 4,0 kV ($U_{oc\ max.} = 1000\ V\ DC\ s\ V20-C/0-500PV$)
- Odpojovač (1000 V; 32 A) k bezpečnému odpojení DC vedení řetězce
- Na každém ochranném zařízení je v pouzdře předem instalováno jedno kontaktní místo do 6 mm², až 30 A DC na každé svorce
- Předem namontováno v polykarbonátovém pouzdře (IP65) odolném proti ultrafialovému záření a vhodném pro použití ve venkovním prostoru, vč. sady kabelových vývodů

K ochraně střídače FV zařízení na straně DC
V případě nebezpečí kondenzace vody v důsledku větru, ledu, teploty nebo slunečního záření mohou být případně nutná další opatření!

Typ	U max DC V	Pro-vedení	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
VG-C DC-TS1000	1000	Typ 2 a stejnosměrný odpojovač Benedikt LS32-SMA-A4	1	182,500	5088660

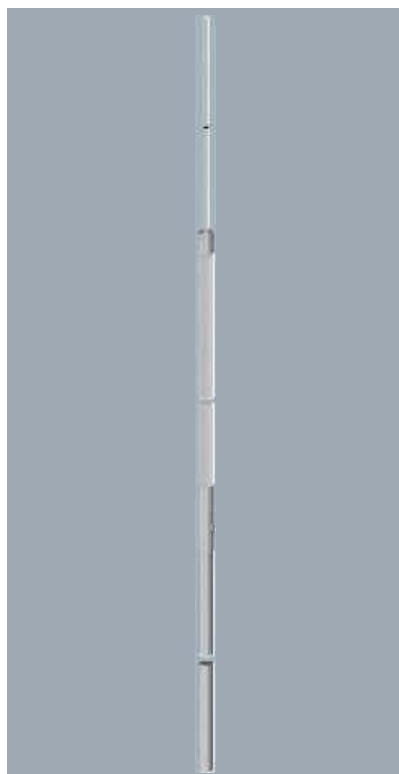
Možnosti připojení



VG-C DC-TS1000

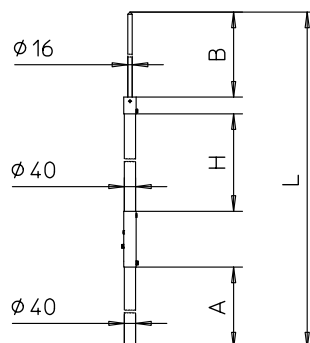
U max DC	U _c DC	1000 V
SPD dle EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	20 kA
Max. rázový svodový proud (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Ochranná úroveň	U _p	< 4,0 kV
Doba odezvy	t _A	< 25 ns
Teplotní rozsah	θ	-40 - +80 °C
Stupeň krytí		IP65
Připojovací průřez stringu		0,5 - 10
Připojovací průřez PE		2,5 - 35

isFang, izolovaný jímací stožár



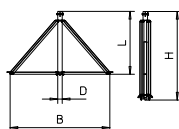
Typ	Rozměr A mm	Rozměr H mm	Rozměr B mm	Rozměr Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang 4000 AL	1240	1500	1000	4000	1	580,000	5408943
isFang 6000 AL	3340	1500	1000	6000	1	600,000	5408947
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946

- K oddělenému zhotovení jímacích zařízení
- Vhodný ke stojanu jímacího stožáru isFang typu 3B-100/150
- Vhodný pro zatížení větrem podle eurokódu 1: EN 1991-1-4
- K montáži na strukturu budovy pomocí nosiče isFang
- Možnost upevnění svodu OBO isCon® pomocí příslušenství
- Vhodný pro zvnějšku uložený svod isCon®



Stativ se třemi nohama isFang

VA Alu



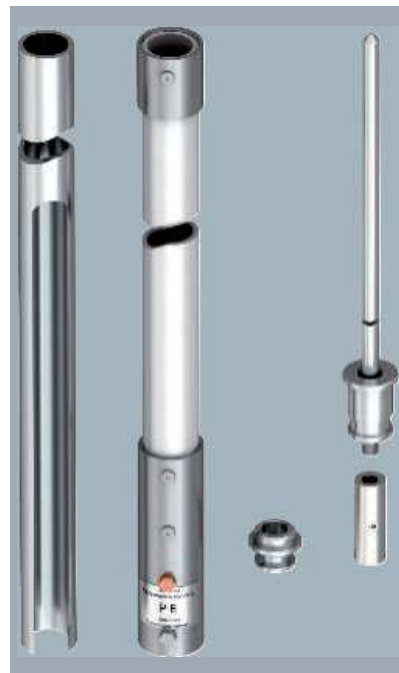
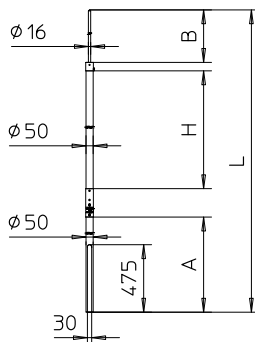
Typ	Rozměr B mm	Rozměr D Ø mm	Rozměr L mm	Rozměr H mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969

- Instalace volně stojících jímacích stožárů a izolovaných jímacích stožárů o průměru 40 mm
- Sklon střechy max. 5 stupňů
- Včetně krytu Rd 8-10 pro rychlé připojení kruhového vodiče
- Betonové podstavce a závitové tyče nutno objednat samostatně
- Instalace volně stojících jímacích stožárů a izolovaných jímacích stožárů o průměru 40 mm
- Sklon střechy max. 5 stupňů
- Včetně krytu Rd 8-10 pro rychlé připojení kruhového vodiče
- Betonové podstavce a závitové tyče nutno objednat samostatně

Izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložený svod isCon s bočním vývodem

Typ	Rozměr D Ø mm	Rozměr A mm	Roz- měr H mm	Roz- měr B mm	Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang IN-A 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408938
isFang IN-A 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408940
isFang IN-A 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408888
isFang IN-A10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408890

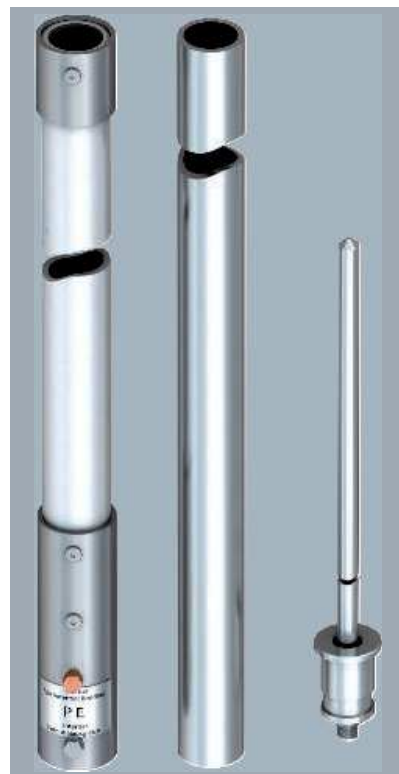
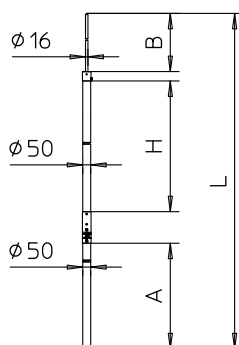
- K uložení svodu OBO isCon® Pro+ do trubky
- S bočním vývodem kabelu vhodným ke stojanům jímacích stožárů isFang s bočním vývodem typu isFang 3B-A
- Vhodný pro zatížení větrem podle eurokódu 1: EN 1991-1-4
- Včetně přípojovacího prvku (typ isCon IN connect)
- Včetně přípojky potenciálu (typ isCon IN PAE)



Izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložené vedení isCon

Typ	Rozměr D Ø mm	Rozměr A mm	Roz- měr H mm	Roz- měr B mm	Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang IN L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,741	5408854
isFang IN L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,741	5408856
isFang IN L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.315,741	5408858
isFang IN L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,741	5408860

- K uložení svodů OBO isCon® do trubky
- K montáži na strukturu budovy pomocí nosiče isFang
- Vhodný pro zatížení větrem podle eurokódu 1: EN 1991-1-4
- Zkoušeno podle IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)

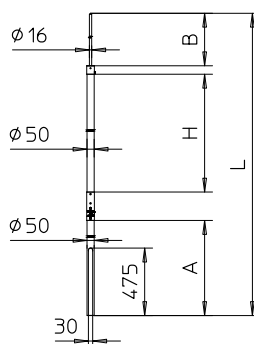


Izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložené vedení isCon s bočním vývodem

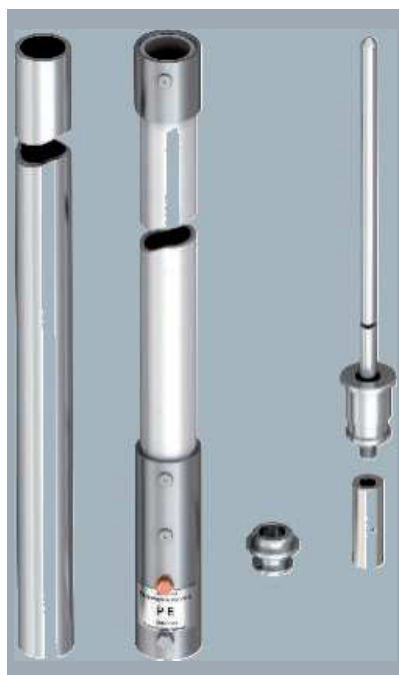


Typ	Rozměr D Ø mm	Rozměr A mm	Roz- měr H mm	Roz- měr B mm	Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang IN-A L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408874
isFang IN-A L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,741	5408876
isFang IN-A L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,741	5408878
isFang IN-A L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,741	5408880

- K uložení svodů OBO isCon® do trubky
- K montáži na strukturu budovy pomocí nosiče isFang
- Vhodný pro zatížení větrem podle eurokódu 1: EN 1991-1-4
- Zkoušeno podle IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)

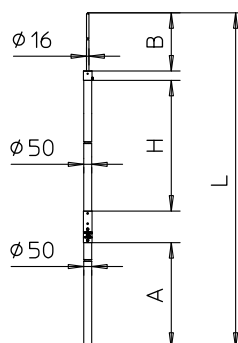


isFang, izolovaný jímací stožár pro vnitřně uložené vedení isCon Professional Plus

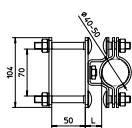


Typ	Rozměr D Ø mm	Rozměr A mm	Roz- měr H mm	Roz- měr B mm	Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isFang IN 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408934
isFang IN 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408936
isFang IN 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.315,000	5408868
isFang IN 10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408870

- K uložení svodu OBO isCon® Pro+ do trubky
- K montáži na strukturu budovy pomocí nosiče isFang
- Vhodný pro zatížení větrem podle eurokódu 1: EN 1991-1-4
- Včetně přípojovacího prvku (typ isCon IN connect)
- Včetně přípojky potenciálu (typ isCon IN PAE)



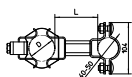
Nosič isFang pro rohovou montáž na čtyřhranný profil 50 × 50 mm



Typ	Rozměr		Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
	D mm	Ø mm				
isFang TS50x50	50	30		2	82,000	5408964

• K upevnění izolovaných opěrných trubek k chráněné nástavbě, resp. pro rohové trubky zajištěné provozovatelem, 50x50 mm

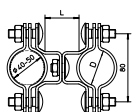
Nosič isFang pro montáž na trubku v požadované vzdálenosti, Ø 50–300 mm



Typ	Rozměr		Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
	D mm	Ø mm				
isFang TR100 100	300	100		2	95,500	5408955
isFang TR100 200	300	200		2	121,000	5408957
isFang TR100 300	300	300		2	146,000	5408959

• K upevnění izolovaných opěrných trubek v požadované vzdálenosti od chráněné nástavby, resp. pro trubky zajištěné provozovatelem, Ø 50–300 mm

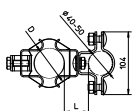
Nosič isFang pro montáž na trubku, Ø 40–50 mm



Typ	Rozměr		Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
	D mm	Ø mm				
isFang TS40-50	50	40		2	90,000	5408958

• K upevnění izolovaných opěrných trubek k chráněné nástavbě, resp. pro trubky zajištěné provozovatelem, Ø 40–50 mm

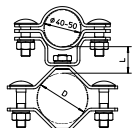
Nosič isFang pro montáž na trubku, Ø 50–300 mm



Typ	Rozměr		Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
	D mm	Ø mm				
isFang TR100	300	40		2	77,000	5408956

• K upevnění izolovaných opěrných trubek k chráněné nástavbě, resp. pro trubky zajištěné provozovatelem, Ø 50–300 mm

Nosič isFang pro montáž na trubku, Ø 50–60 mm



Typ	Rozměr		Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
	D mm	Ø mm				
isFang TS50-60	60	30		2	76,000	5408960

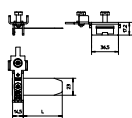
• K upevnění izolovaných opěrných trubek k chráněné nástavbě, resp. pro trubky zajištěné provozovatelem, Ø 50–60 mm

A close-up photograph of a metal bracket or fastener, likely made of stainless steel. It features a central cylindrical component with a flange, and two flat, rectangular mounting plates on either side. The plates have pre-drilled holes for screws. The entire assembly is shown against a plain, light-colored background.



Svorka pro připojení potenciálu k montáži na isFang

VA



Typ	pro Ø trubky Palec	Roz- měr L mm	Pro Ø trubky mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
927 2 6-K	3/8-4	595	172-114	10	5,500	5057599

- K eliminaci klouzavých výbojů na vedení isCon®
- Montážní délka vhodná až pro dvě vedení isCon®
- Montáž na izolovaný jímací stožár typu isFang

Kabelové pásy, černé, odolné proti ultrafialovému záření a povětrnostním vlivům

PA



Typ	Roz- měr B mm	Roz- měr L mm	Roz- měr t mm	Max. svazku Ø mm	Barva	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
565 7.6x380 SWUV	7,6	380	1,8	105	černá	100	0,533	2331924

Kabelové pásy slouží k rychlému a nekomplikovanému upevnění nebo svazkování kabelů a trubek na kabelových nosných systémech nebo jiných montážních konstrukcích.

Výstražné štítky

Výstražný štítek isCon®

PS



Typ	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon HWS	1	2,000	5408058

Potisk: „UPOZORNĚNÍ! Izolovaná ochrana před bleskem pomocí systému OBO isCon®. Změny smí provádět pouze specialista na ochranu před bleskem.“

- K označení zařízení ochrany před bleskem
- Samolepicí a se čtyřmi upevňovacími otvory o průměru 6,5 mm

Výstražný štítek isCon® EN

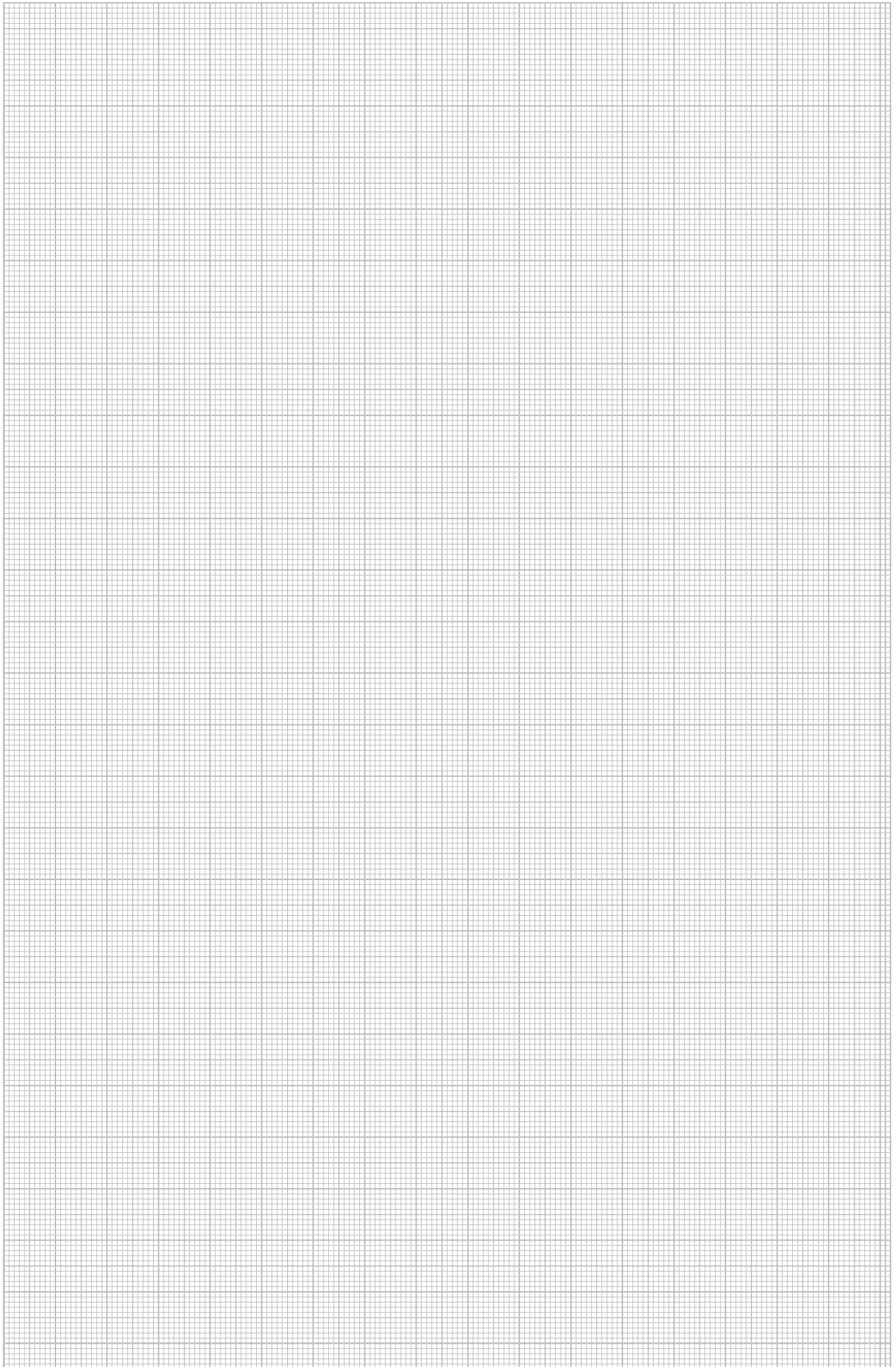
PS



Typ	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon HWS EN	1	2,000	5408059

Potisk: „UPOZORNĚNÍ! Izolovaná ochrana před bleskem pomocí systému OBO isCon®. Změny smí provádět pouze specialista na ochranu před bleskem.“

- K označení zařízení ochrany před bleskem
- Samolepicí a se čtyřmi upevňovacími otvory o průměru 6,5 mm



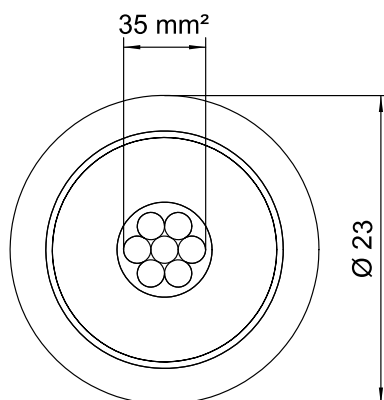
Svod isCon® Professional Plus v černém provedení



Údaje o instalaci vedení OBO isCon® naleznete v návodu k montáži.

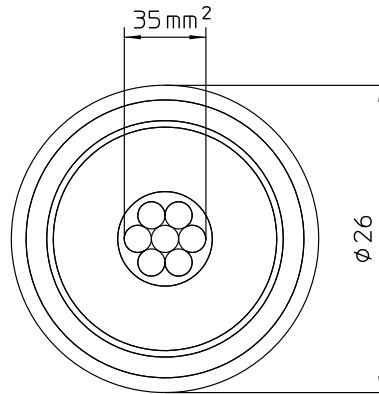
- Izolované vedení odolné proti vysokému napětí
- Bez plazivých výbojů
- Dodatečná mechanická ochrana (černý ochranný plášť)
- K dodržení oddělovací vzdálenosti podle IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- Testováno na základě IEC / EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) s H1 / 150 kA
- Ekvivalentní oddělovací vzdálenost se $\leq 0,75$ m (vzduch) a se $\leq 1,5$ m (pevný stavební materiál)
- Testováno podle IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- Bez halogenů
- Požární zatížení 4,3 kWh / m
- Může být v souladu s aktuálními pokyny k montáži použito i v prostředí s nebezpečím výbuchu EX-Zone 1/2 a 21/22

Typ	Průřez mm ²	Jmenovitá velikost Ø mm	Ekvivalentní oddělovací vzdálenost na vzduchu	Bal. m	hmotnost kg/100 m	Č. výr.
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	25	69,400	5408002
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	100	69,400	5408004
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	250	69,400	5408006



Svod isCon® Professional Plus ve světle šedém provedení

Typ	Prů- řez mm ²	Jmenovitá velikost Ø mm	Ekvivalentní oddělovací vzdálenost na vzduchu	Bal. m	hmotnost kg/100 m	Č. výr.
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	25	86,800	5407995
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	100	86,800	5407997



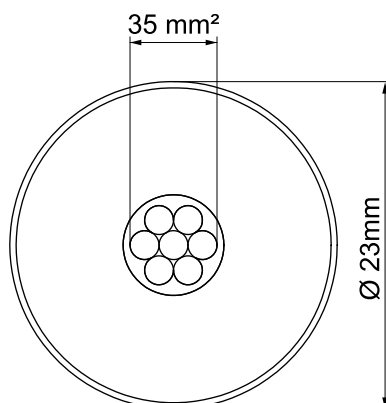
Údaje o instalaci vedení OBO isCon® naleznete v návodu k montáži.

- Izolovaný svod odolný vůči vysokému napětí
- Ochrana před dotykovým napětím při vlhku (IEC / EN 60060-1 (VDE 0432-1))
- Bez plazivých výbojů
- Dodatečná mechanická ochrana (dvojitý ochranný plášť)
- K dodržení oddělovací vzdálenosti podle IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- Testováno na základě IEC / EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) s H1 / 150 kA
- Ekvivalentní oddělovací vzdálenost se ≤ 0,75 m (vzduch) a se ≤ 1,5 m (pevný stavební materiál)
- Testováno podle IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- Bez halogenů
- Požární zatížení 5,1 kWh / m
- V souladu s aktuálními pokyny k montáži lze použít i v prostředí s nebezpečím výbuchu EX zóny 1/2 a 21/22

Svod isCon® Premium v černém provedení



Typ	Průřez mm²	Jmenovitá velikost Ø mm	Ekvivalentní oddělovací vzdálenost na vzduchu	Bal. m	hmotnost kg/100 m	Č. výr.
isCon PR 90 SW	35	23	0,9	100	66,600	5408018



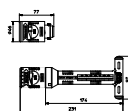
Údaje o instalaci vedení OBO isCon® Premium naleznete v návodu k montáži.

- Vysokonapěťový izolovaný svod
- Odolný vůči plazivým výbojům
- Testováno podle IEC / EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) s H1 / 200 kA
- Ekvivalentní oddělovací vzdálenost se ≤ 0,90 m (vzduch) a se ≤ 1,8 m (pevný stavební materiál)
- Testováno podle IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- Bez halogenů
- Požární zatížení 4,2 kWh/m

Nástroj

Odizolovací nástroj pro svod isCon®

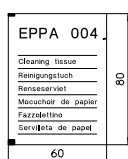
PA/
PE



Typ	Rozsah upínání D mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon stripper 2	20-23	1	170,000	5408013

Odizolovací nástroj k odstranění izolace ze svodu OBO isCon®.

Čisticí utěrka



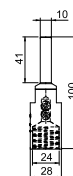
Typ	Šířka mm	Délka mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon EPPA 004	140	200	50	0,420	5408060

- Celulózový-polypropylenový papír s abrazivními stranami, několikrát přeložený
- Napuštěn 2,8 ml impregnačního roztoku
- K čištění vnějšího pláště vedení OBO isCon®

VA

Připojovací prvky isCon®

Typ	Rozměr D Ø mm	Uložení mm	Odolnost vůči bleskovým proudům kA	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon connect	23	10	H1/150	2	21,500	5408022
isCon con PRE	23	10	H2/200	2	21,500	5408023



- Šroubovací osazení přípojky pro vedení isCon®
- Vč. smršťovací hadice a šestihranu
- Otestován do 200 kA (třída ochrany před bleskem I)

Připojovací prvky isCon® Professional+

VA

Připojovací prvek k instalaci do izolovaného jímacího stožáru isFang IN

Typ	Rozměr D Ø mm	Odolnost vůči bleskovým proudům kA	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon IN connect	23	H1/150	1	26,900	5408024



- Šroubovací osazení přípojky pro vedení isCon®
- Připojení a uložení vedení do izolovaného jímacího stožáru
- Otestován do 200 kA (třída ochrany před bleskem I)

Připojovací prvky isCon® Basic, Premium a Professional

VA

Připojovací prvek k instalaci do izolovaného jímacího stožáru isFang IN

Typ	Rozměr D Ø mm	Odolnost vůči bleskovým proudům kA	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon IN con 2	20	H1/150	1	27,800	5408019



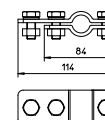
- Šroubovací osazení přípojky pro vedení isCon®
- Připojení a uložení vedení do izolovaného jímacího stožáru
- Otestován do 200 kA (třída ochrany před bleskem I)

Připojky potenciálu

VA

Připojka potenciálu

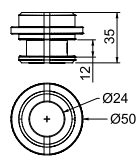
Typ	Uložení mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon PAE	Ø 17-25	2	36,500	5408036



- K eliminaci klouzavých výbojů na vedení isCon®
- S pérovými podložkami pro zajištění šroubů proti samovolnému povolení

Přípojka potenciálu pro isCon® Basic, Professional v izolovaném jímácím stožáru isFang IN

Alu



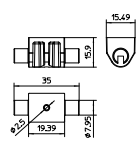
Typ	Rozměr D Ø mm	Rozměr d Ø mm	Rozměr L mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon IN PAE 2	20	49,9	35	1	5,900	5408032

- K eliminaci klouzavých výbojů
- Pro svod isCon® Basic a Professional
- Instalace probíhá v izolovaném jímácím stožáru typu isFang IN

Držák vedení

Adaptér univerzální pro střešní držák vodiče typu 165/MBG

PP

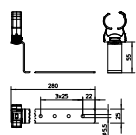


Typ	Barva	Uložení mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
165 MBG UH	černá	Rd 8	25	0,254	5218882

- Univerzální adaptér s otvorem Ø 2,5 mm
- Např. pro šroub OBO Golden-Sprint typu 4758 4 x L (L = podle použití)
- K připevnění na typ 165 MBG-8

Střešní držák vodiče PA, šikmé střechy

PA

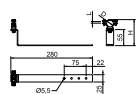


Typ	Barva	Rozměr L mm	Montážní výška mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon H280 26 PA	světle šedá	280mm	55	25	14,060	5408072

- K ukládání vedení isCon® na sedlových střechách

Střešní držák vodiče VA, šikmé střechy

VA

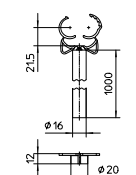


Typ	Rozměr L mm	Montážní výška mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon H280 VA	280mm	55	25	16,100	5408047
isCon H280 26 VA	280mm	55	25	16,900	5408074

- K ukládání vedení isCon® na sedlových střechách
- Držák vedení s pérovými podložkami pro zajištění šroubů proti samovolnému povolení

Distanční držák

GFK



Typ	Rozsah upínání D mm	Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
isCon DH	23-26	2	41,400	5408043

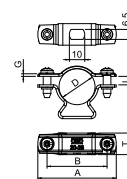
- K podepření instalaci vedení isCon® v prostoru připojení
- Vč. redukční dutinky k montáži na betonový podstavec FangFix 10 kg

VA

Držák vedení VA pro isCon® Professional+ / Premium

Typ	Rozměr		Bal. kus	hmotnost		Č. výr.
	D	Ø mm		kg/100 ks		
isCon H VA	21-23		50	2,850		5408056
isCon H 26 VA	26		20	3,400		5408064

- Pro vedení isCon® k montáži na nástavby na střeše/stěně
- S pérovými podložkami pro zajištění šroubů proti samovolnému povolení

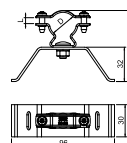


VA

Držák vedení VA s upínacím pásem

Typ	Rozměr		Bal. kus	hmotnost		Č. výr.
	D	Ø mm		kg/100 ks		
isCon HS VA	23		10	25,200		5408052

- Pro vedení isCon® k montáži na trubku
- Včetně 2m upínacího pásu
- Držák vedení s pérovými podložkami pro zajištění šroubů proti samovolnému povolení

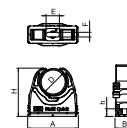


PA

Příchytky Multi-Quick, metrická

Typ	Rozsah upínání D mm	Hodnoty tahu N	Barva	Přepř. kus	Bal. kus	hmotnost		Č. výr.
						kg/100 ks		
M-Quick M32 LGR	25-32	60	světle šedá	600	50	1,390		2153734

- Multi-Quick metrické
- Jednoduché upevnění
- Bezpečné zacvaknutí
- Boční řazení
- Zjednodušené skladování
- Univerzálně použitelné



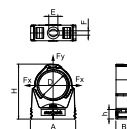
PP

PA

Příchytky starQuick, černá

Typ	Barva	Rozměr		Rozměr B mm	Rozměr H mm	Bal. kus	hmotnost		Č. výr.
		A mm	B mm				kg/100 ks		
SQ-20 SW	světle černá	29	17	43,5		50	0,848		2146164
SQ-25 LGR	světle šedá	40	17	49,5		50	0,970		2146207

Držák vedení isCon® k montáži na strukturu budovy. Lze použít i v oblasti prvního 1,5 metru.
Řaditelné vedle sebe, vyrobené z polyamidu odolného proti UV záření a povětrnostním vlivům.

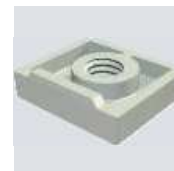
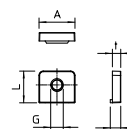


PC

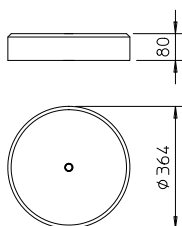
Matice starQuick

Typ	Barva	Jmenovitá velikost	Rozměr		Rozměr h mm	Rozměr t mm	Bal. kus	hmotnost		Č. výr.
			A mm	L mm				kg/100 ks		
SQ M6	světle šedá	M6	17	15	5	4	100	0,070		2146509

Matice pro vsazení do příchytky starQuick, k montáži příchytky na závit M6.



Betonový podstavec pro systém FangFix min. 16 kg



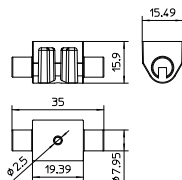
Jmenovitá velikost Ø mm		Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
Typ				
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

- Podstavec min. 16-kg o Ø 365 mm, vysoká stabilita
- Beton, mrazuvzdorný
- Stohovatelný

Střešní držák vodiče pro ploché střechy

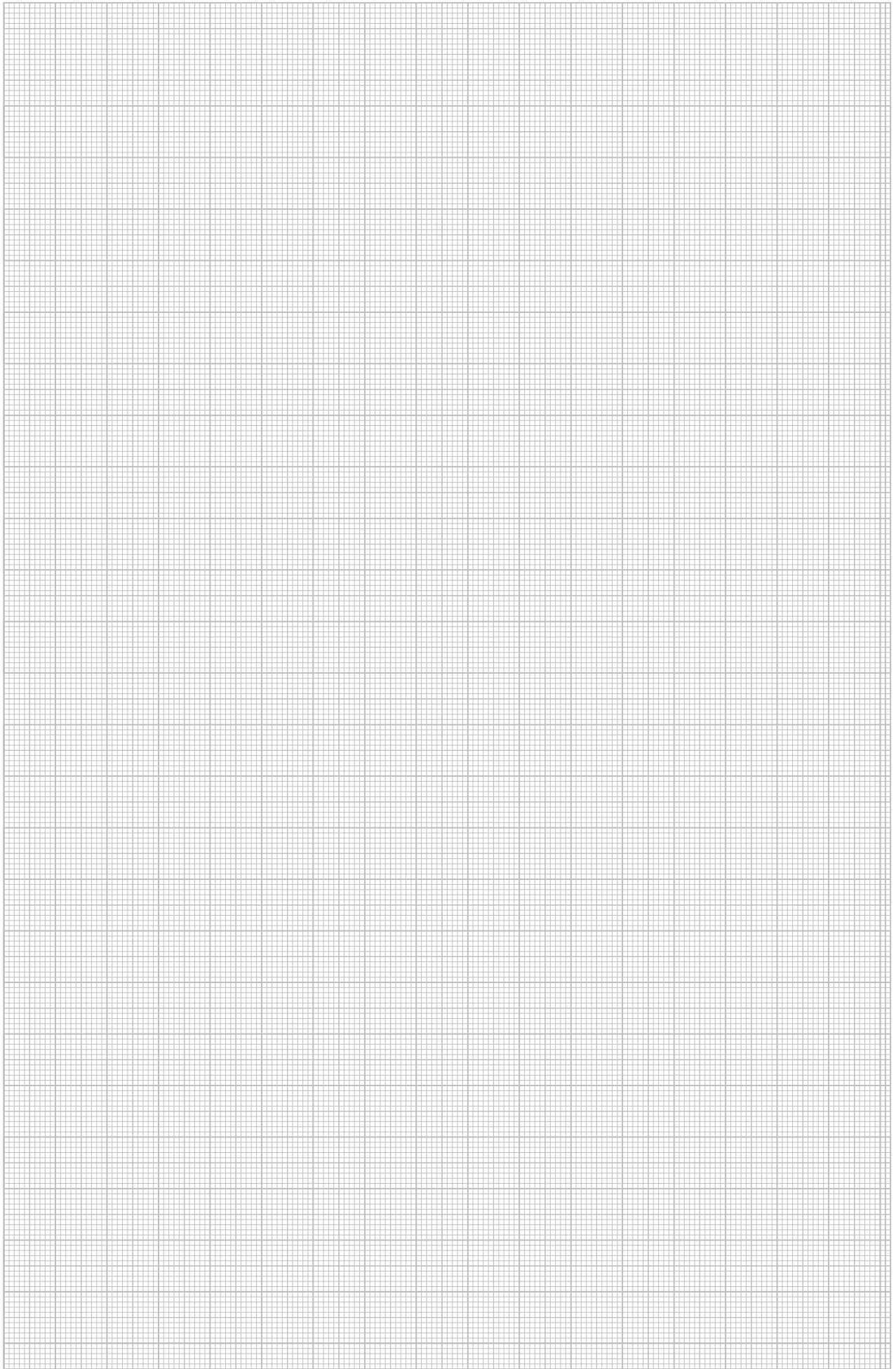
Adaptér univerzální pro střešní držák vodiče typu 165/MBG

PP



Uložení mm		Bal. kus	hmotnost kg/100 ks	Č. výr.
Typ	Barva			
165 MBG UH	černá	25	0,254	5218882

- Univerzální adaptér s otvorem Ø 2,5 mm
- Např. pro šroub OBO Golden-Sprint typu 4758 4 x L (L = podle použití)
- K připevnění na typ 165 MBG-8



OBO BETTERMANN s.r.o.

Modletice 81
25101 Říčany u Prahy
Česká republika

Zákaznický servis ČR

Tel.: +421 323 610 111
Fax: +421 323 610 120
info@obo.cz

www.obo.cz

Building Connections

