



bezpečný.inspirativní.zelený.

KATALOG

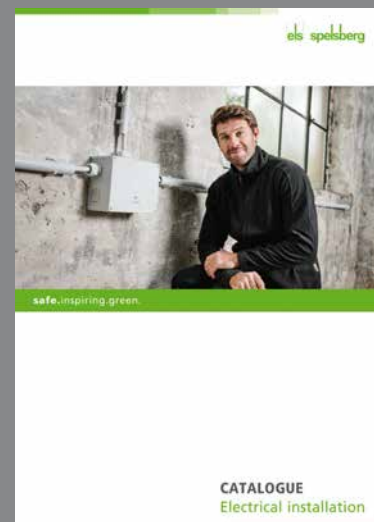
Spínací a řídicí
technika

Obsah

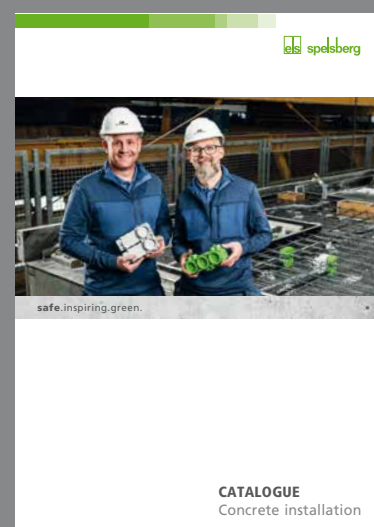
Spínací a řídicí technika

► O nás	2
► Průmyslové a venkovní skříně	24
Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS	
Skříňové rozvaděče GEOS	54
Prázdné skříně GEOS	66
Příslušenství GEOS	72
Technické informace	86
► Průmyslové skříně	92
Prázdná skříň	
TK PS / TK PC / příslušenství TK / technické informace	96
TG ABS / TG PC / příslušenství TG / technické informace	132
AKL / AKi-L / příslušenství AKL, AKi-L / technické informace	158
AL / příslušenství, technické informace	172
Skříň pro řadové svorkovnice	
RK PV	190
RK Compact / RKKi	191
RK / RKi	197
RKA/ AKi-R	205
ALR	208
Příslušenství skříní pro řadové svorkovnice	212
► Další informace	214
Všeobecná technická příloha.....	215
Seznam objednávacích čísel / seřazeno podle objednávacího čísla	240

Další katalogy výrobků jsou zdarma k dispozici na adrese: www.spelsberg.cz



Instalační technika



Instalace do betonu

Ilustrace jsou nezávazné, zejména pokud jde o konstrukci, velikost a barvu výrobků. Vyhrazujeme si právo na změny ceny, technologie a konstrukce. Chyby v tomto katalogu jsou způsobeny tiskovými chybami a nelze z nich vyvozovat žádné nároky na snížení ceny ani podobné nároky.



Inovace se setkává s tradicí – společnost Spelsberg v průběhu let

Když důvěřujete společnosti Spelsberg, důvěřujete těm nejlepším. Najdete zde odborné znalosti skříni v kombinaci s více než stoletými zkušenostmi.

Vysoká inovační kapacita této firmy vyústila v řadu patentů a poskytuje řešení, která se rychle a snadno instalují a která zaujmou dlouhou životností a snadnou údržbou.

Vývojáři sledují nejen aktuální situaci v oblasti standardů, ale také nové trhy a trendy v oblasti energetiky a stavebních technologií. Výsledkem jsou výrobky a systémy, které jsou vždy o krok napřed a které zaujmou promyšlenými detaily a příznivou cenou. Neustále stanovujeme nové standardy, zejména v oblasti bezpečnosti. V minulosti to byly nové výrobky, například požárně odolné rozbočovací krabice WKE se zachovanou funkcí nebo základní řada rozbočo-

vacích krabic bez obsahu halogenů, kterými si společnost Spelsberg jako průkopník inovací razí nové cesty a posouvá vývoj instalační techniky o krok dál do budoucnosti. Na základě průzkumu mezi řemeslníky bylo zjištěno, že 90 % všech zpracovatelů zná a používá výrobky Spelsberg a je s nimi spokojeno. Společnost Spelsberg prodává své výrobky po celém světě prostřednictvím vlastních dceřiných společností a distribučních partnerů,



Výkonný ředitel
Thorsten Schwippert

přičemž své výrobky vyrábí důsledně v Německu a na různých pracovištích a ve svých dceřiných společnostech zaměstnává celkem přibližně 600 zaměstnanců. V současné době nabízí společnost Spelsberg více než 5 000 široce dostupných výrobků, včetně rozbočovacích krabic, malých rozvaděčů, skříní pro řadové svorkovnice, elektroměrových rozváděčů a průmyslových skříní. Zákazníci oceňují společnost Spelsberg také jako odborného konzultanta pro náročné otázky týkající se

skříní. Společnost Spelsberg sdružuje všechny potřebné odborné znalosti pod jednou střešou a sama provádí všechny jednotlivé fáze, od vývoje prototypu přes individuální přizpůsobení až po vývoj elektroniky a montáž systémů na klíč podle přání zákazníka.



Společnost Spelsberg má více než 100 registrovaných patentů. V Německu, Evropě a po celém světě.



Společnost Spelsberg je zastoupena ve více než 50 zemích prostřednictvím vlastních dceřiných společností a distribučních partnerů.

WERI

Bei der Montage von Feuchtraumdosen war's bisher so ähnlich, die umständliche **seitliche** Betätigung einer Stopfbuchse mit Zange und roher Kraft ist auch Ihnen wohl nie sympathisch gewesen!

Die **IMPERATOR-Kammerdichtung** bedienen Sie von **vorn** spielend leicht mit dem Schraubenzieher. Als Fachmann wissen Sie am besten, welche Erleichterungen sich dadurch bei der Montage ergeben müssen.

KADO, die neue Kabeldose besitzt diese Kammerdichtung!

Kaiser & Spelsberg, Schalksmühle in Westf. geben Aufklärung und liefern gern durch Ihren Großhändler.

Schraubkabelabzweigdosen für Kabel von 0,5 - 14 mm

Bequemer Installieren:
Die Schraubkabelabzweigungen werden von **vorn** mit dem Schraubenzieher bedient.

Schneller Installieren:
In wenigen Sekunden ist das Kabel durchgedrückt und mit einzigen Schraubendrehungen einwandfrei abgedichtet. Ausgerollt überflüssig!

Billiger Installieren:
Die Schraubkabelabzweigungen sind billiger als die Dosen mit Stopfbuchsenversraubungen.

Diese drei Vorteile sollten auch Sie sich zunutze machen!

UDO-Universaldosen

- 2 Dosenmodelle für 16 Stützenden nur durch Anordnen von Flügeln und Stegen.
- Mehr Platz in der Dose durch zweifelhafte Konstruktion.
- Bequeme Abzweigung infolge des guten Klemmsystems, das nach der Montage vom Deckel gehalten wird.

Leuchtkörper

- Einwandfreie Abdichtung in Sekunden durch den Schraubverschluss.
- Kein Durchbrennen des Bodens, denn das Glas umschließt die Glühlampe von allen Seiten.
- Die keramische Fassung stützt gefahrlos Auswechseln der Glühlampe mit vollem Berührungsschutz.
- Fester Sitz auch auf unebenen Flächen mittels Drei-Punkt-Befestigung.

UDO-Wandformaturen

- Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten von Dosen und Leuchten durch einheitliche Bauteile.
- Leuchten als vollwertige Abzweigdosen.
- Fehlende Armaturen sind kein Hindernis an der Bauteile: Ein Dosenentwurf genügt für die Grundmontage. Der Leuchtenanschluss ist dann später in drei Minuten erledigt.

Sie machen das Rennen

auch in Ihrem Beruf, wenn Sie eben verstehen Zeit zu gewinnen. —

In 20 Sekunden eine Feuchtraumleitung einführen und einwandfrei abdichten — Sie zweifeln zunächst, und doch ist das bequem möglich.

Zwar nicht mit der üblichen Stopfbuchsenverschraubung, jedoch bei Verwendung der neuen **IMPERATOR-Kammerdichtung**.

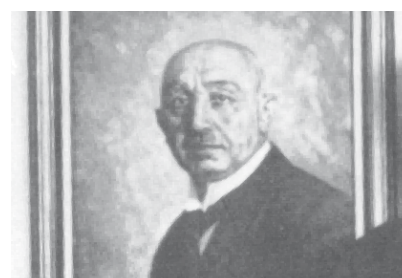
Überlegen Sie einmal, was Sie dabei an Montagezeit sparen!

KADO, die neue Kabeldose besitzt diese Kammerdichtung!

Kaiser & Spelsberg, Schalksmühle in Westf. geben Aufklärung und liefern gern durch Ihren Großhändler.

Od prvního dne je našim posláním usnadňovat našim zákazníkům každodenní život. Především v oblasti bezpečnosti nadále stanovujeme nové standardy. Mezi nové výrobky patří požárně odolné rozbočovací krabice WKE s funkční integritou a rozbočovací krabice bez obsahu halogenů základní řady, s nimiž společnost Spelsberg jako hybatel inovací předvedla nové přístupy a posunula instalační technologie o krok dál.

Náš zakladatel Ernst Spelsberg by byl hrdý na to, že se jeho hodnoty uplatňují i po čtyřech generacích a že naši zaměstnanci stále s nadšením udržují průkopnického ducha prvních let.

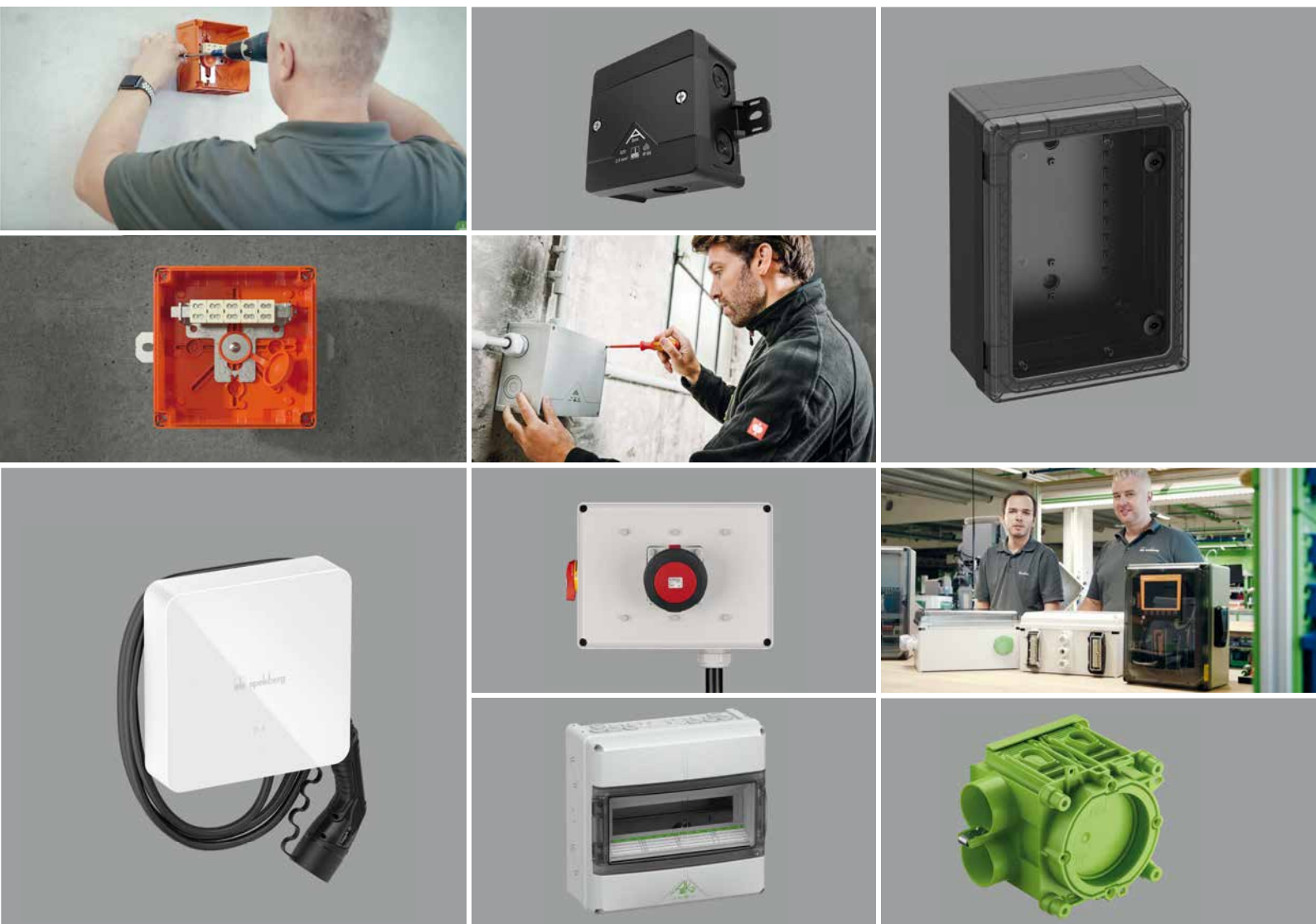


Otec zakladatel **Ernst Spelsberg**



Poskytl své jméno **Günther Spelsberg**

Naše oči se upírají k budoucnosti



Dnes je společnost Spelsberg považována nejen za dodavatele více než 5 000 katalogových výrobků, ale také za vývojáře celkových systémů připravených pro připojení a za odborného poradce v případech náročných otázek týkajících se skříní.

Společnost Spelsberg sdružuje pod jednou střechou veškeré potřebné know-how a vykonává všechny potřebné kroky od konstrukce prototypu, přes individuální přizpůsobení až po elektrotechnický vývoj a osazení zmíněných systémů.

Vzhledem k tomu, že i zkoušky, které provádějí vývoj, se provádějí přímo ve firmě, je možné již od fáze návrhu provádět opakované testování a úpravy, dokud všechny vlastnosti neodpovídají normám. Metody, jako je informační model stavby (angl. Building Information Modeling, BIM), podporujeme odpovídajícími daty o výrobcích.

Společnost Spelsberg | Schalksmühle + továrna Buttstädt (Durynsko)

Sídlo společnosti v Schalksmühle



Továrna Buttstädt



Made in Germany



Schalksmühle – Společnost Spelsberg má dodnes svůj domov ve městě, kde byly již v roce 1904 vyvinuty a vyrobeny první izolační trubky. Společnost se dále rozrůstala a neustále rozšiřovala své výrobní prostory, až dosáhla svých kapacitních možností v centru města.

To si v 90. letech 20. století vyžádalo přestěhování do průmyslové zóny, kde byly vybudovány zcela nové administrativní a výrobní prostory. Všechny obory a oddělení zde úzce interdisciplinárně a integrovaně spolupracují. To nejen podporuje inovace, ale také zkracuje dobu odezvy.

Díky tomu je snadné být o krok napřed v oboru. V továrně **Buttstädt** pracuje více než 100 zaměstnanců, kteří vyrábějí nejprodávanější výrobky společnosti Spelsberg, jako jsou malé rozvaděče AK, červená řada a oblíbená řada Abox. Efektivní procesy a optimální výsledky zajišťuje moderní vybavení, včetně více než 50 vstřikovacích lisů s uzavírací silou až 900 tun.



■ Nárazové zkoušky úrovně IK



■ Přizpůsobování skříní



■ Výroba nástrojů



■ Výroba malých rozvaděčů



■ Síla na suroviny



■ Automatizace rozbočovacích krabic Abox

Jen rozbočovacích krabic i12 se v Buttstädttu vyrobí ročně přibližně pět milionů kusů a více než milion rozbočovacích krabic Abox se z Durynska dostane do všech koutů světa.

Buttstädt však nikdy nebyl jen výrobním závodem. Závod je také důležitým úhelným kamenem společnosti Spelsberg pro vzdělávání mechatroniků, procesních inženýrů a odborníků na skladovou logistiku.



Individuální řešení na základě know-how

Flexibilní automatizovaná montáž a výroba s téměř 50 000 pohyby materiálu za týden a přibližně 1 000 výrobních příkazů umožňuje velkoobjemovou výrobu, ale také průtok jednoho kusu. Společnost Spelsberg dodává mnoho součástí, které jsou volitelně

předmontované, částečně zapojené nebo připravené k připojení. V případě potřeby lze vybavit například elektronickými moduly, optickými součástmi, ovládacími prvky nebo komunikačními moduly. Vhodně použitá automatizace zajišťuje konkurenceschopné ceny. Velký tým kva-

lifikovaných zaměstnanců také poskytuje maximální flexibilitu a know-how potřebné k rychlému a odbornému provedení i těch nejsložitějších úkolů.



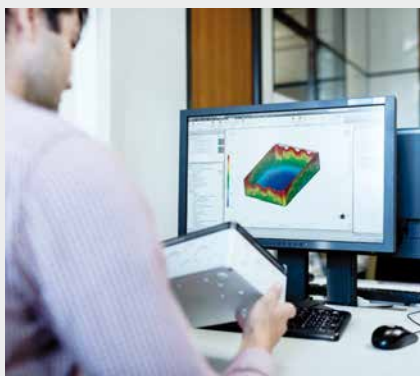
■ Sestavy



■ Řada skříní TK



■ CNC obráběcí centrum



■ Vývoj nástrojů



■ 3D tiskárna/ Konstrukce prototypu



■ Těsnící pěny

To znamená, že společnost Spelsberg je schopna nabídnout nejen hromadnou výrobu, ale také individuální řešení pro malé objemy. Díky jednodušším dopravníkům lze provádět řadu montážních úkonů za sebou.



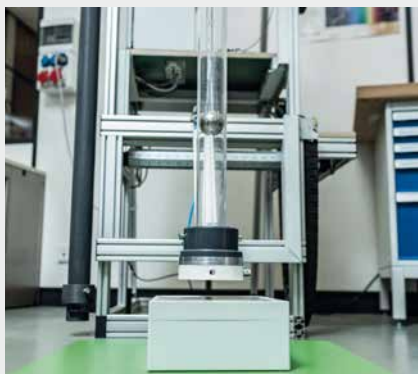


Certifikováno v Schalksmühle

Pokud hledáte ověřenou bezpečnost a značkovou kvalitu, je společnost Spelsberg správnou volbou. Pro více než 100 milionů vstříkovaných dílů, které každoročně vyrobíme, používáme pouze vysoce kvalitní značkové evropské suroviny.

Používáme celkem 400 druhů surovin – 95 % z nich vyrábíme podle vlastní receptury. Společnost Spelsberg provozuje ve svém sídle v Schalksmühle vlastní zkušební laboratoř pro účely certifikace. Laboratoř a přístroje jsou certifikovány nejen podle

VDE, ale také podle UL, což umožňuje provádět všechny potřebné zkoušky pro mezinárodní použití sériových výrobků a speciálních řešení přímo ve firmě.



■ Nárazové zkoušky úrovně UL



■ Nárazové zkoušky úrovně IK



■ Klimatická zkouška



■ Zkoušky ochrany proti prachu



■ Zkoušky ochrany proti vodě



■ Zkoušky stahování krytu

Tato možnost je důležitá zejména při vývoji řešení na míru společně s našimi partnery. Cílem je pomoci našim zákazníkům co nejrychleji dosáhnout připravenosti jejich produktů pro trh.

Zkušební laboratoř je vybavena nejmodernějšími standardy a neustále se rozvíjí. Organizace UL provádí každoroční audit v rámci programu Client Test Data Program, aby se ujistila, že práce jsou i nadále prováděny na trvale vysoké úrovni.



Robustnost, spolehlivost, flexibilita

To jsou hesla řady průmyslových výrobků společnosti Spelsberg. Toto těsnění je zárukou nejlepších vlastností materiálu, ověřené bezpečnosti a optimální funkčnosti a integrity v extrémních podmínkách. Polykarbonát vyztužený skleněným vláknem zajišťuje, že průmyslové výrobky jsou ještě odolnější než oblíbené standardní výrobky známého výrobce skříní a elektroinstalačních výrobků.

Neovlivní je vlhkost, chlad, teplo, ani UV záření, olej, mastnota nebo mechanické namáhání. Ve strojírenství a strojním inženýrství tyto vlastnosti umožňují spolehlivě chránit elektrickou instalaci před mazivou, nárazy nebo otřesy.





■ Skříň TK s povelovými a signalizačními zařízeními



■ Skříň TK s displejem



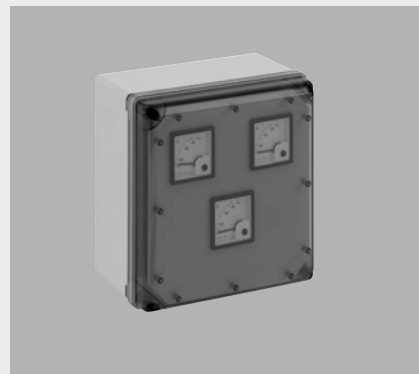
■ Skříň TK s kabelovými šroubeními



■ Skříň TK s tlačítkem nouzového zastavení



■ Skříň TK s průmyslovými konektory



■ Skříň GEOS s měřicími přístroji pro monitorování napájení





Obráběcí služby

- Průchozí otvory
- Závity
- Gravírování
- Jednotlivé upevňovací body
(svažování ultrazvukem)
- EMC povlakování

Potisková služba

- Designové vrstvy
- Membránové klávesnice
- Sítotisk, tampónový, digitální, laserový
potisk
- Ražba za tepla

Speciální barvy

- Povrchová úprava: barva nebo povlak
- Je možné použít barvy RAL, HKS a
pantone



■ CNC obráběcí centra



■ Ražba za tepla



■ Designové vrstvy



■ Laserový potisk



■ Digitální potisk



■ Tampónový potisk





Standardní kvalita

- Polystyren, plast
- ABS, plast
- Duroplast, plast

Průmyslová kvalita

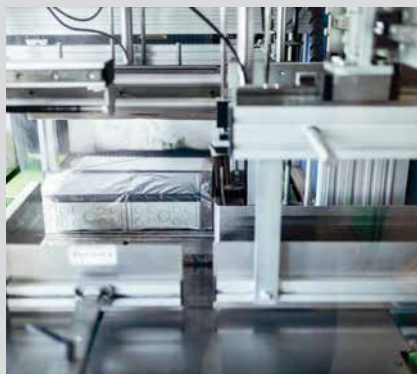
- Pro vysoké nároky na materiál
- Polykarbonát vyztužený skleněným vláknem, schválení c UL us (americké a kanadské schválení)
- Hliník (s americkým a kanadským schválením na vyžádání)

Materiál

- Stejně velikosti skříní jsou k dispozici v různých kvalitách / materiálech, takže vždy odpovídají požadavkům na místě



■ Nabídka na míru
Malé sestavy



■ Balení



■ Speciální montáž



■ Běžné zkoušení



■ Řešení na míru řešení upevnění



■ Speciální řešení, jako např. zacvakávací
spojovací prvky

Montážní služba

- Osazení
- Zapojení
- Zkoušení

Speciální příslušenství

- Držák svorek
- Stožárové přichytky
- Západky
- Držáky desek plošných spojů

Balicí služba

- Zaměření na výrobu
 - Volné a oddělené
- Připraveno k odeslání
 - Zboží na míru
 - Baleno ve smršťovací fólii a individuálně označeno na přání zákazníka

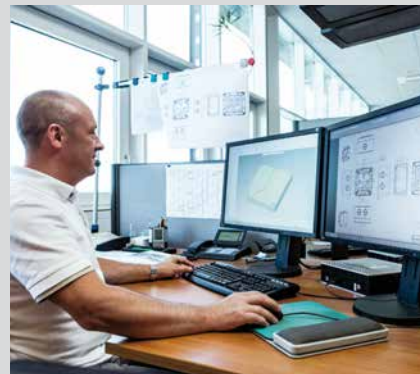
Řetězec kompetencí | Pro zkušenost zákazníka se službou na míru



■ Poradenství / podpora



■ Projektový management



■ Vývoj / navrhování



■ Zkoušení / certifikace



Nejmodernější metody pro dokonalý výsledek

Ve společnosti se navzájem kombinuje několik procesů jako jednotlivé části řetězce. Pro stabilitu řetězce jako celku je nezbytné pevné spojení mezi jednotlivými složkami. Každý článek řetězce významně přispívá k jeho úspěchu.

Proto společnost Spelsberg klade velký důraz na každý, i ten nejmenší článek našeho výrobního řetězce a díky moderním metodám, nejnovějším technickým řešením a vysoce kvalifikovaným zaměstnancům zajišťuje, že každý detail je v pořádku.

Abychom nic neponechali náhodě, sdružujeme u nás veškeré know-how potřebné pro vývoj a výrobu našich prémiových skříní.



■ Plánování projektu



■ Navrhování nástrojů



■ Konstrukce nástrojů



■ Výroba



■ Úprava skříně



■ Doručení

Ať už se jedná o konstrukci nástrojů, výrobu prototypů nebo potisk, pouze pokud si vše děláte sami, můžete mít pod kontrolou všechny parametry. Právě díky tomu, že v naší plně automatizované výrobě vyrábíme tisíce vstřikovaných dílů denně, můžeme nabídnout výrobu, ve které jsme schopni rychle reagovat na přání zákazníků. Přestože máme

v sortimentu více než 5 000 výrobků, rozšířili jsme v posledních letech výrazně nabídku služeb a přizpůsobení, což nám umožňuje ještě lépe a rychleji reagovat na individuální přání. Tímto způsobem jsme se etablovali v oboru jako zkušený poradce s velkými zkušenostmi a vášní pro řešení úkolů spojených se skříněmi a krabicemi.

Naše oddělení spolu komunikují jako články řetězce a po intenzivní konzultaci se zákazníkem rychle přicházejí s kreativními řešeními. Nabízíme vše, co naši zákazníci potřebují, od poradenství přes vývoj a výrobu až po zkoušení a certifikaci.

Piktogramy

IP68

Třída ochrany (kód IP) podle DIN EN 60529 (VDE 0470-1) podle příslušné normy výrobku



Maximální počet **modulů**

E30

Zachování funkčnosti v souladu s DIN 4102-12 „E“ znamená funkční integritu, „30-90“ znamená dobu trvání v minutách.

10²

Jmenovitý průřez Největší přípustný průřez připojitelného kabelu podle DIN EN 60998 (VDE 0613) a DIN EN 60999 (VDE 0609)

IK09

Stupeň krytí (kód IK) proti mechanickému namáhání v souladu s DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Třída ochrany II provozní materiály s ochrannou izolací v souladu s DIN VDE 0100-410

1000V
DC

Maximální **stejnoseměrné napětí** (napětí DC) podle normy výrobku (systémové napětí ve fotovoltaickém sektoru)

690V
AC

Jmenovité střídavé napětí (napětí AC).
Nejvyšší přípustné napětí na spoji podle normy výrobku

15A

Jmenovitý proud (maximální proud při nepřetržitém provozu) podle normy výrobku



Symbol VDE označuje přezkoušenou bezpečnost výrobku z hlediska elektrických, mechanických, tepelných a jiných rizik.



Výrobky se schvalovací značkou **c UL us** byly nezávisle certifikovány organizací UL (Underwriters Laboratories Inc.). Reprezentativní vzorky tohoto výrobku byly posouzeny organizací UL a vyhovují platným národním normám USA a Kanady.



Výrobky se schvalovací značkou **UL EU** byly nezávisle certifikovány organizací UL (Underwriters Laboratories Inc.). Reprezentativní vzorky tohoto výrobku byly posouzeny organizací UL a splňují příslušné evropské (EN) nebo světové (IEC) normy.



DNV

Schválené výrobky jsou schváleny organizací DNV-GL pro instalaci na všechny klasifikované lodě



Test zaostření DLG: Odolnost proti čpavku (stájový vzduch)



Ventilační prvky AK Air, které zabraňují hromadění kondenzátu při zachování stupně krytí IP65.



Vhodné pro instalaci **elektronického domovního elektroměru**



Skříň bez obsahu halogenů, nejsou přítomny žádné halogeny, jako je fluor, chlor a brom



Pro chráněnou instalaci ve venkovním prostředí



Pro nechráněnou instalaci ve venkovním prostředí

Průmyslové a venkovní skříně

GEOS



Vysoká třída krytí IP69!

Odolné proti prachu a vodě

Výrobky GEOS

Vysoce kvalitní materiály a inovativní konstrukce činí z nové řady GEOS univerzální řešení pro skříně s dlouhou životností pro vnitřní i venkovní použití. Odolnost vysoce kvalitního polykarbonátu proti UV záření a povětrnostním vlivům a nový inovativní systém těsnění „Drain Protect“ zaručují optimální ochranu proti většině vlivů okolního prostředí, dešti, chladu a tepla. Na skříně a skříňové rozvaděče GEOS se můžete spolehnout i v náročných podmínkách způsobených agresivní atmosférou, oleji, mazivy nebo mechanickým namáháním. Certifikace pro nejrůznější použití dávají uživateli vždy jistotu.

Rozmanitost GEOS

- Více než 60 variant
- 3 základní velikosti
- 2 výšky skříní
- Kryt a dvířka šedá nebo průhledná
- Nyní jsou k dispozici také černé skříně a skříňové rozvaděče s černými a průhlednými kryty nebo dvířky
- Různé uzavírací systémy

NOVÉ!

Použití GEOS

- Obnovitelná energie
- Technologie monitorování a přístupu
- Zemědělská provozní zařízení
- Dopravní inženýrství
- Konstrukce řídicích systémů
- Elektromobilita / infrastruktura

Vaše skříňové rozvaděče a prázdné skříně GEOS podle potřeby!
Nyní konfigurace online!
www.spelsberg.com/geos



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Obsah

Typ skříňe	Série	Strana
 GEOS skříňové rozvaděče	GEOS-S	52
 GEOS prázdné skříňe	GEOS-L	64
 Příslušenství GEOS univerzální		70
 Příslušenství GEOS skříňové rozvaděče		75
 Příslušenství GEOS prázdné skříňe		79
 Příslušenství GEOS připevňovací materiál		82
 Příslušenství GEOS všeobecně		84
Technické informace	GEOS	86

Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS | Případová studie



Použití ve
vnitřních
prostorách



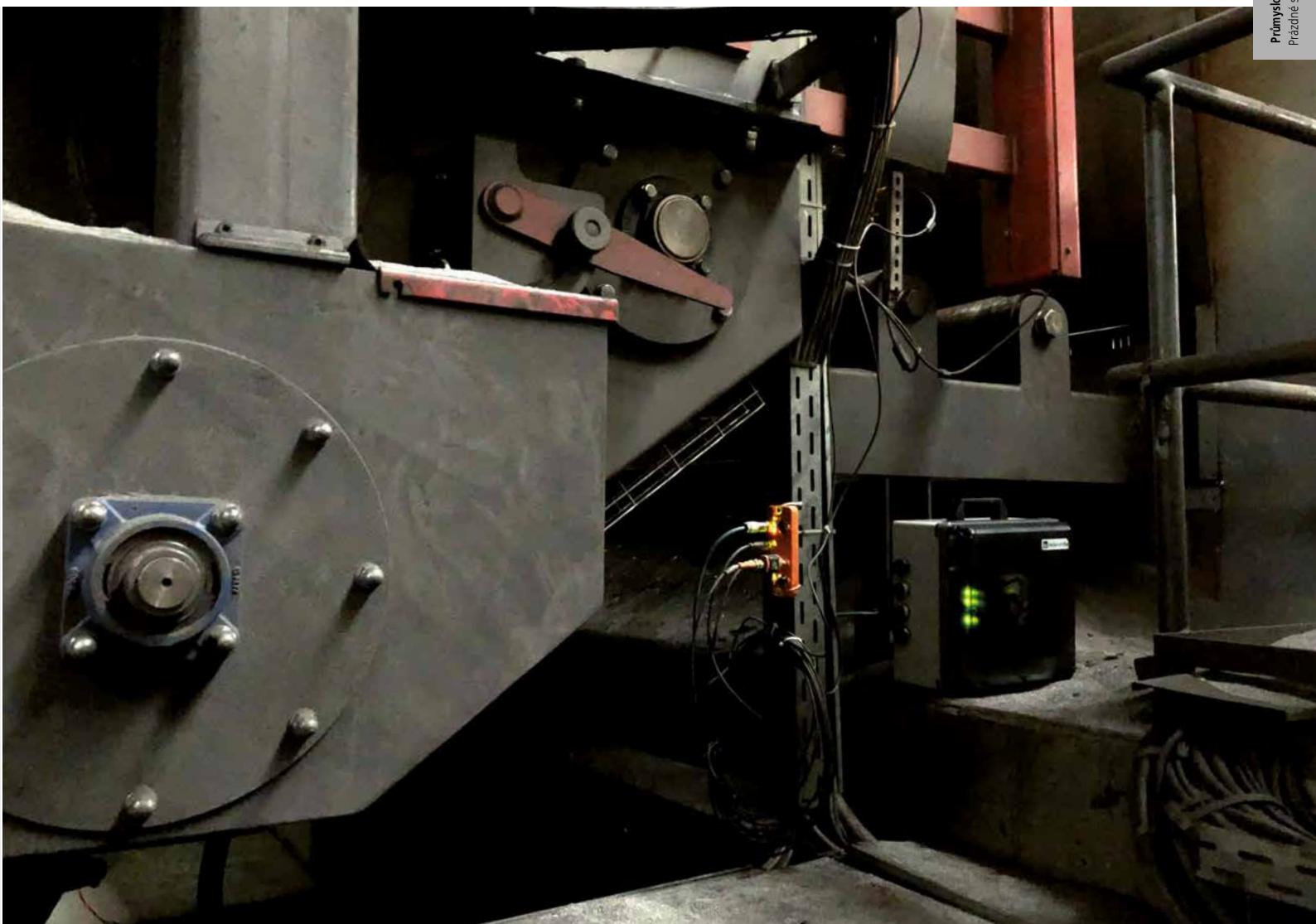
UMH Systems GmbH | Řešení Plug & Play GEOS

To byly požadavky, které nám zadala společnost UMH Systems GmbH, když potřebovala skříň pro hardware pro svůj inovativní United Manufacturing Hub. Open source řešení od společnosti se sídlem v Čáách se používá k získávání a analýze dat z výrobních závodů. Hub zahrnuje softwarové komponenty a také tzv. United Factory Cube, kterou lze formou „plug and play“ připojit ke všem komerčně dostupným systémům internetu věcí i k systémům z výrobního a

zpracovatelského průmyslu. Shromážděná data se zobrazují na řídicím panelu a lze je vyhodnocovat v reálném čase. V tomto ohledu existuje také naléhavý požadavek v průmyslovém prostředí: mnoho podniků usiluje v krátké době o realizaci pilotních projektů týkajících se Průmyslu 4.0 a požaduje také spolehlivou infrastrukturu.

Pro zachování konkurenceschopnosti i v budoucnu je nezbytný přechod na síťovou výrobu (networked production), jakou nabízí United Manufacturing Hub. Podnikům umožňuje optimalizovat své výrobní procesy, provádět prediktivní údržbu pomocí analýz stavu a výrazně zlepšit kvalitu procesů.





Oblasti použití jsou velmi široké, od použití v oblasti hygieny ve farmaceutickém průmyslu přes plnicí systémy v potravinářském průmyslu až po extrémně náročné prostředí v těžkém průmyslu, jako je například obrábění oceli. Po provedení rozsáhlého průzkumu vhodných řešení na internetu narazily pověřené osoby na naše robustní průmyslové a venkovní skříně GEOS, které díky svým vlastnostem bez problémů odolávají povětrnostním vlivům, teplotě,

chemikáliím nebo působení síly, a proto jsou ideální pro požadavky společnosti. Venkovní skříně odolné proti korozi mají vysokou odolnost proti nárazu IK 09 a odpovídají krytí IP66/IP67/IP69. Kromě toho zaujme bohatství modelů a četné možnosti přizpůsobení. Společně s naším zákazníkem jsme vyvinuli na míru přizpůsobenou skříně GEOS s otvory, vybráními a individuálním potiskem.

„Zejména ve fázi vývoje nám tým společnosti Spelsberg pomohl odborným poradenstvím. Poskytli nám osvědčené postupy i vhodné nápady pro zpracování skříní na základě našich preferencí. Naším zákazníkům tak nyní můžeme nabídnout robustní a spolehlivé hardwarové řešení bez nutnosti kompromisů na technické úrovni,“ hodnotí spolupráci Alexander Krüger, výkonný provozní ředitel společnosti UMH Systems GmbH.“

Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS | Případová studie



Nechráněné
venkovní prostory



AixACCT | GEOS jako skříň wallbox

Společnost aix ACCT byla založena v roce 1999 a dnes působí ve třech oblastech podnikání současně. Zatímco zpočátku se společnost zaměřovala na zkušební systémy a komponenty pro automobilový průmysl a mikrosystémovou techniku, v roce 2015 se začala specializovat na oblast elektromobility a vyvinula vlastní nabíjecí systémy. A to s velkým úspěchem: o šest let později tvoří e-mobilita pod hlavičkou nabíjecích řešení aixACCT

velkou část podnikání skupiny. Funkční řešení pro udržitelnou mobilitu jsou určena klíčovým zákazníkům, kteří chtějí zásobovat svůj vozový park energií prostřednictvím řady nabíjecích míst až po celé nabíjecí parky. Nabíjecí řešení aixACCT jsou tak provozována po celé Evropě. V zájmu ochrany citlivých součástí stanovili odpovědní pracovníci na skříně jasné požadavky: „Při výběru správné skříně pro nás bylo velmi důležité, aby nejen splňovala stupeň krytí IP44, ale také

nabízela našim zákazníkům různá řešení, která by trvale odolávala silnému dešti a bouřkám,” vysvětluje Dr. Stephan Tiedke, jeden z výkonných ředitelů aixACCT Group. Kromě toho by měla být zaručena také odolnost proti nárazu, aby bylo možné zajistit trvale funkční nabíjecí infrastrukturu na neveřejných i veřejných místech. Rychle se ukázalo, že společnost Spelsberg dokáže splnit všechny specifikované požadavky svými venkovními skříněmi GEOS a že nabízí také četné možnosti přizpůsobení.





Tým společnosti Spelsberg vycházel ze skříní GEOS a ve spolupráci s nabíjecími řešeními aixACCT našel správné řešení pro umístění všech komponentů nabíjecích systémů. Řada výrobků GEOS se vyznačuje působivou robustností, flexibilitou a maximální bezpečností. Odolnost zajišťuje především vysoce kvalitní materiál polykarbonát (PC).

Je stabilní vůči UV záření, odolný vůči povětrnostním vlivům a chrání vnitřní armatury před velmi vysokými nebo nízkými teplotami a před účinky oleje nebo maziva. K dispozici je také speciální konstrukce založená na principu těsnění GEOS „Drain Protect“, díky které jsou skříně trvale odolné proti vniknutí vlhkosti. Všechny výrobky splňují stupeň krytí IP66/IP67/IP69, jsou certifikovány podle IEC 62208, UL 50, UL 50E a CSA 22.2 a přezkoušeny podle IEC 61439.



„Je pro nás zásadní mít partnera, který dokáže kdykoli reagovat na různé požadavky. Se společností Spelsberg se můžeme vždy spolehnout na rychlá a flexibilní řešení – od jednotlivých otvorů přes speciální varianty těsnění až po využití vlastní zkušební laboratoře pro kontrolní a zkušební účely.“

Jochen Olivier, vedoucí divize elektromobility
aixACCT Group



Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS



GEOS



Odolné. Flexibilní. Bezpečné.

ODOLNÉ

Odolné vůči UV záření a
povětrnostním vlivům

Odolné proti korozi

Odolné proti teplotě

Robustní

Vysoká odolnost proti
nárázům – IK 09

FLEXIBILNÍ

Rozmanitost skříní

Variabilní vnitřní vybavení

Snadné zpracování

BEZPEČNÉ

Systém těsnění Drain Protect

Ochrana proti prachu, dešti,
sněhu, stříkající vodě

Vzduchové ventilační prvky

Třída izolace II a jmenovité
izolační napětí

1 000 V AC a 1 500 V DC

Vysoký stupeň krytí IP66 / IP67 / IP69

Vaše skříňové rozvaděče a
prázdné skříně GEOS podle
přání! Nyní konfigurace online!
www.spelsberg.com/geos



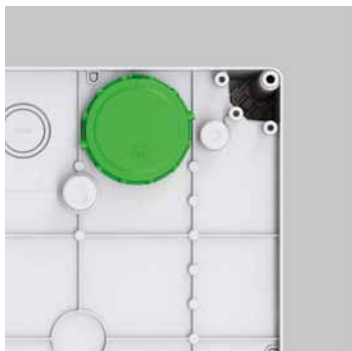
Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS



VŠESTRANNÁ OCHRANA PROSTŘEDNICTVÍM TĚSNĚNÍ „DRAIN PROTECT“

- + Dlouhodobá ochrana proti vlhkosti
- + Vysoká třída krytí IP 66 / IP 67 / IP 69



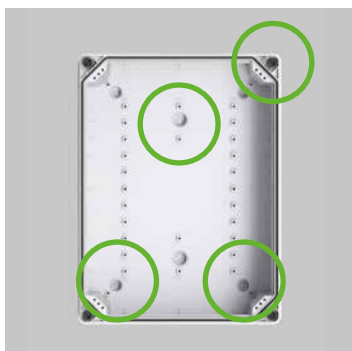
OCHRANA PROTI KONDENZAČNÍ VODĚ

- + Příprava pro ventilační prvky
BEL Air M40
- + Třída krytí IP 65



PLASTOVÁ SKŘÍŇ SOLID

- + Rychlé a snadné obrábění s
nízkou hmotností
- + Extrémně odolné:
Žádná koroze po mechanickém obrábění
- + Vždy třída ochrany II
- + Vysoká odolnost proti nárazům – IK 09



NĚKOLIK MOŽNOSTÍ MONTÁŽE

- + Snadná instalace pomocí montáže
klíčovou dírkou
- + Montáž mimo oblast těsnění
- + Instalace v souladu s UL
- + Instalace předmontované skříně



VOLITELNĚ VNĚJŠÍ UPEVNĚNÍ

- + Instalace smontovaných skříní
- + K dispozici ve dvou výškách (10 mm nebo 40 mm)
- + Vzdálenost od stěny pro optimální uložení kabelů
- + Montáž stožárové příchytky





VARIANTY

- + Šedé skříňe s variantami dvířek a krytu v šedé nebo průhledné barvě
- + Černé skříňe s variantami víka v černé nebo průhledné barvě



RŮZNÉ UZAVÍRACÍ SYSTÉMY

- + Možnost volby mezi šroubovým uzávěrem a rychloupínacím uzávěrem nebo šrouby s trojúhelníkovou hlavou
- + Dvířka s vačkovým zámkem a otočnou pákou



EXTRÉMNĚ FLEXIBILNÍ

- + Víka a dveře lze použít pro skříňe a skříňové rozvaděče
- + Modulární instalační systém
- + Rychlá montáž bez použití náradí



OPTIMALIZOVANÉ ROZMĚRY KRABICE

- + Flexibilní montáž skříňí s přírubovými deskami a vysoce odolnými průmyslovými zásuvnými konektory
- + Pro univerzální použití v různých aplikacích



ŘEŠENÍ NA MÍRU

- + Vrtání a frézování
- + Potisk na míru
- + Zapojení
- + Zkoušení
- + Obaly na míru



Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS | Materiál + design



Pro použití v
drsném prostředí



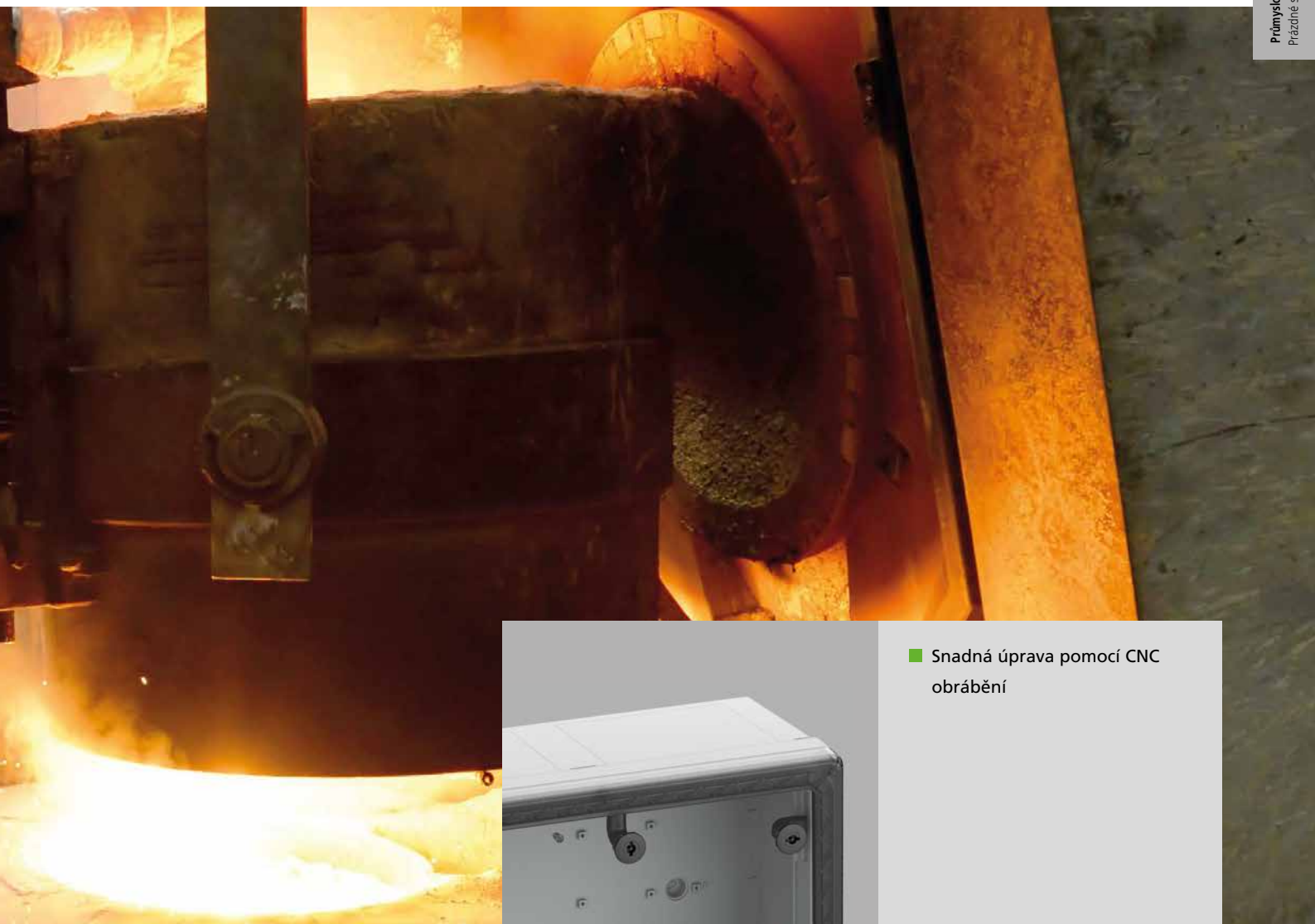
Vnitřní prvky jsou
bezpečně chráněny

Materiál polykarbonát

- Možnost snadného a čistého přizpůsobení
- Odolný vůči UV záření
- Odolný vůči povětrnostním vlivům
- Odolný proti korozi
- Vysoká odolnost proti nárazům

IK09

-35°C
-
+80°C



Robustní konstrukce skříně

- Pevná konstrukce krabice a krytu/dveří
- Vysoká odolnost proti nárazu (IK 09) navzdory nízké hmotnosti skříně



- Snadná úprava pomocí CNC obrábění



- Robustní konstrukce skříně



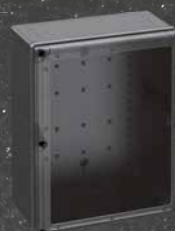
- Pevná konstrukce

FLEXIBILNÍ



Modulární konstrukční systém

- Žádné úpravy pro instalaci oken
- Jednotná konstrukce
- Šedá skříně s variantami dveří a krytu v šedé nebo průhledné barvě
- Černá skříně s variantami dveří a krytů v černé nebo průhledné barvě
- Flexibilní použití součástí
- Nutná jen malá skladovací kapacita
- S možností snadného rozšíření
- Standardizované vnější rozměry
- Stejná schválení
- Univerzální použití v různých aplikacích
- **Instalační systém**
Rychlá instalace bez použití nářadí do mřížky 25 mm
- **Montážní kopule**
možnost přímé montáže profilových lišt DIN nebo elektroinstalačních základů do krabice, víka a dveří
- **Rychloupínací uzávěr – závitové vložky**
 - ¼ rotace s definovanou koncovou polohou
 - S možností snadné výměny



PRÁZDNÁ SKŘÍŇ

Šedá skříň s šedým nebo průhledným krytem
Černá skříň s černým nebo průhledným krytem



SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ

Šedý skříňový rozvaděč s šedými nebo průhlednými dvířky
Černý skříňový rozvaděč s černými nebo průhlednými dvířky



SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ

Šedý skříňový rozvaděč s šedými nebo průhlednými dvířky
Černý skříňový rozvaděč s černými nebo průhlednými dvířky



SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ

(horizontální)
Šedý skříňový rozvaděč s šedými nebo průhlednými dvířky
Černý skříňový rozvaděč s černými nebo průhlednými dvířky

- Hladké boční stěny (-o / -to / -tzo)
- Každý obráběný povrch je „označen“ důlkem
- Vylamování pro montáž ventilačních prvků Bel-Air



Celkový obrázek
standardního typu



Lze kdykoli snadno vyměnit

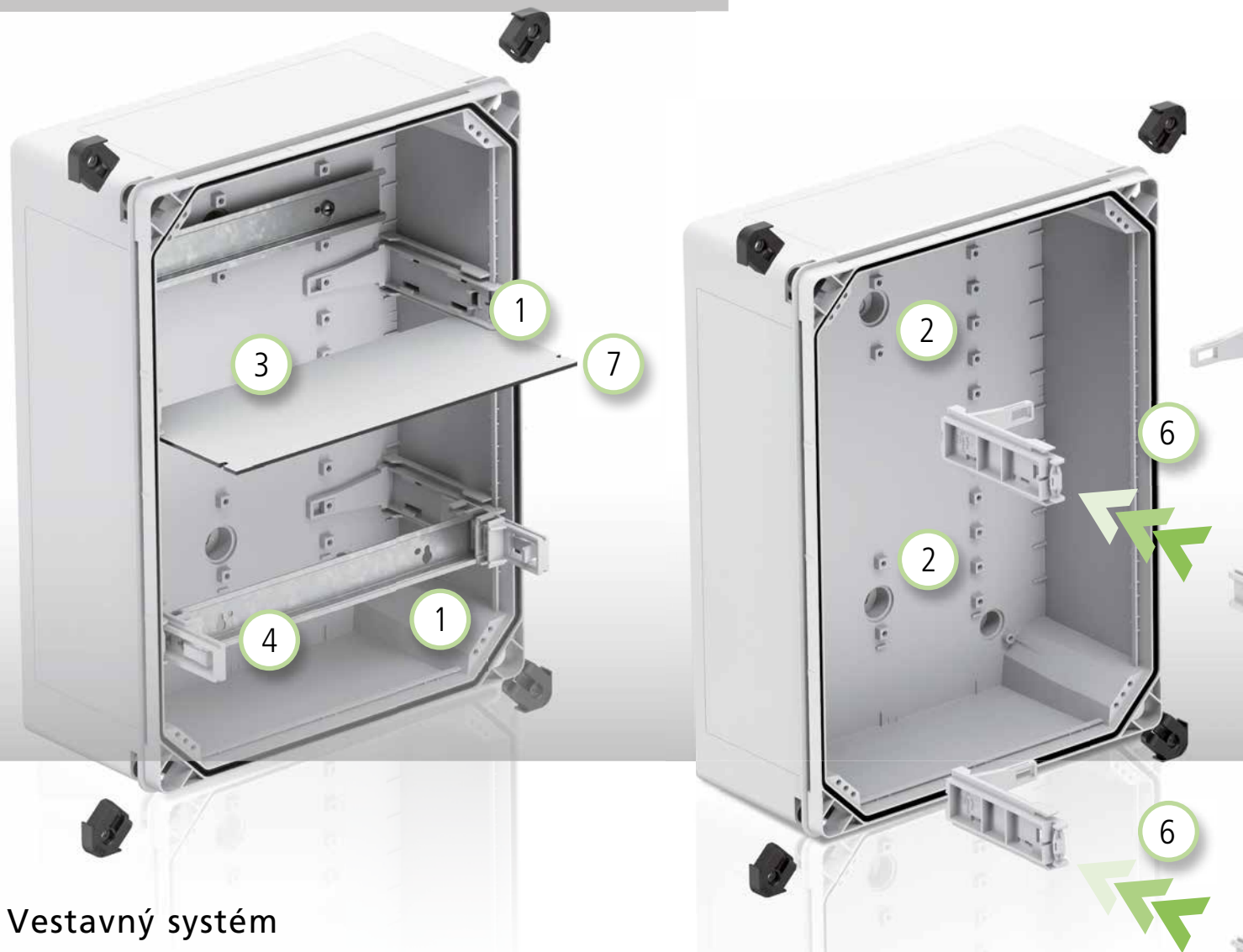


Bez omezení technických
vlastností

Vaše skříňové rozvaděče a prázdné
skříňe GEOS podle přání!
Nyní konfigurace online!
www.spelsberg.com/geos



FLEXIBILNÍ



Vestavný systém

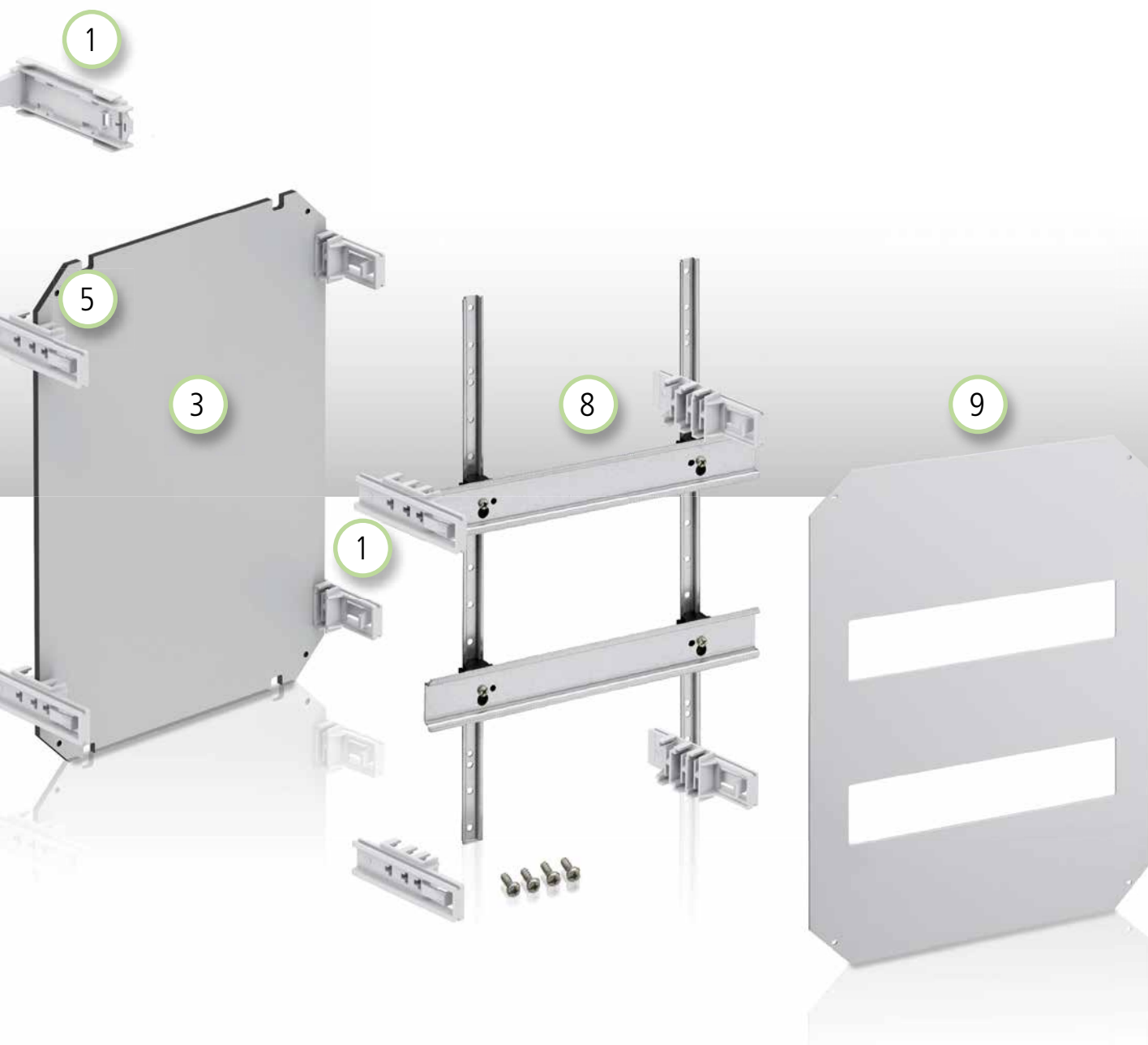
- Funkční instalační systém s montážním držákem (1)
- Instalace montážního držáku bez použití nářadí (2)
- Univerzální použití pro montážní desky (3), standardní lišty (4) a nosný rám (8)
- Možnost různých montážních výšek v montážním držáku (5)
- Následné vložení předmontovaných montážních desek nebo zařízení (6)
- Zasouvací oddělovací stěny (7)
- Ochranný kryt (9)



Flexibilní použití součástí



5 možností
snadného rozšíření



Vaše skříňové rozvaděče a prázdné
skříňe GEOS podle potřeby!
Nyní konfigurace online!
www.spelsberg.com/geos

Průmyslové a venkovní skříně

Prázdné skříně a skříňové rozvaděče GEOS | Bezpečnost

BEZPEČNÉ

Vysoká třída krytí IP69!

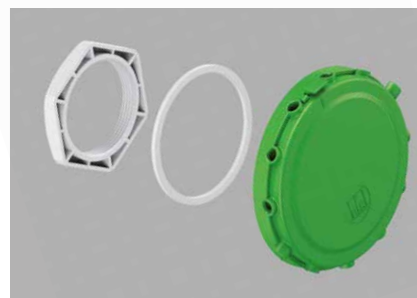


Odolné proti prachu a vodě



Bezpečnost GEOS

- Prázdné skříně přezkoušené podle IEC 61439 s komplexní certifikací podle IEC 62208
 - UL 50
 - UL 50E
 - CSA 22.2
- Schváleno organizací DNV (kromě GEOS s otočnou pákou)
- Odolné vůči UV záření a korozi
- Vysoká odolnost proti nárazům
- Ochrana proti kondenzační vodě díky ventilačním prvkům BEL Air M40

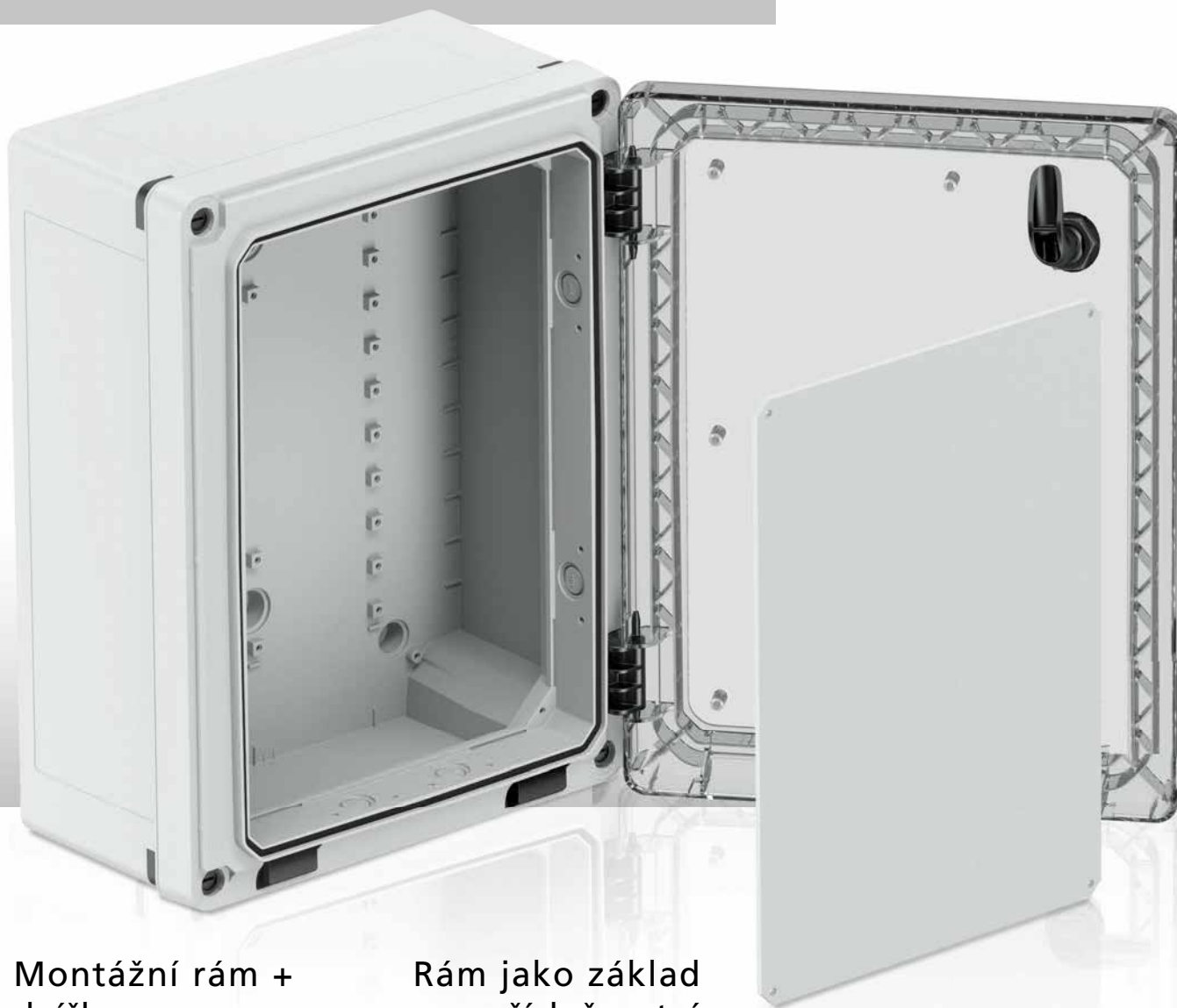




Princip těsnění „Drain Protect“ GEOS

- Jedinečná konstrukce skříně s dlouhodobou ochranou proti vniknutí vlhkosti
- Odvádí vlhkost, např. déšť nebo sníh, do zadní části skříně
- Přesahující kryt
- Odvodňovací kanály po stranách skříně
- Elastomerové těsnění
- Optimální ochrana těsnění před vlivy okolního prostředí
- Optimalizováno pro náročné venkovní použití
- Optimalizováno pro venkovní použití díky elastomerovému těsnění
 - bez nepříjemného přilnutí těsnění
 - bezúdržbové a snadno vyměnitelné

FLEXIBILNÍ



Montážní rám + dvířka

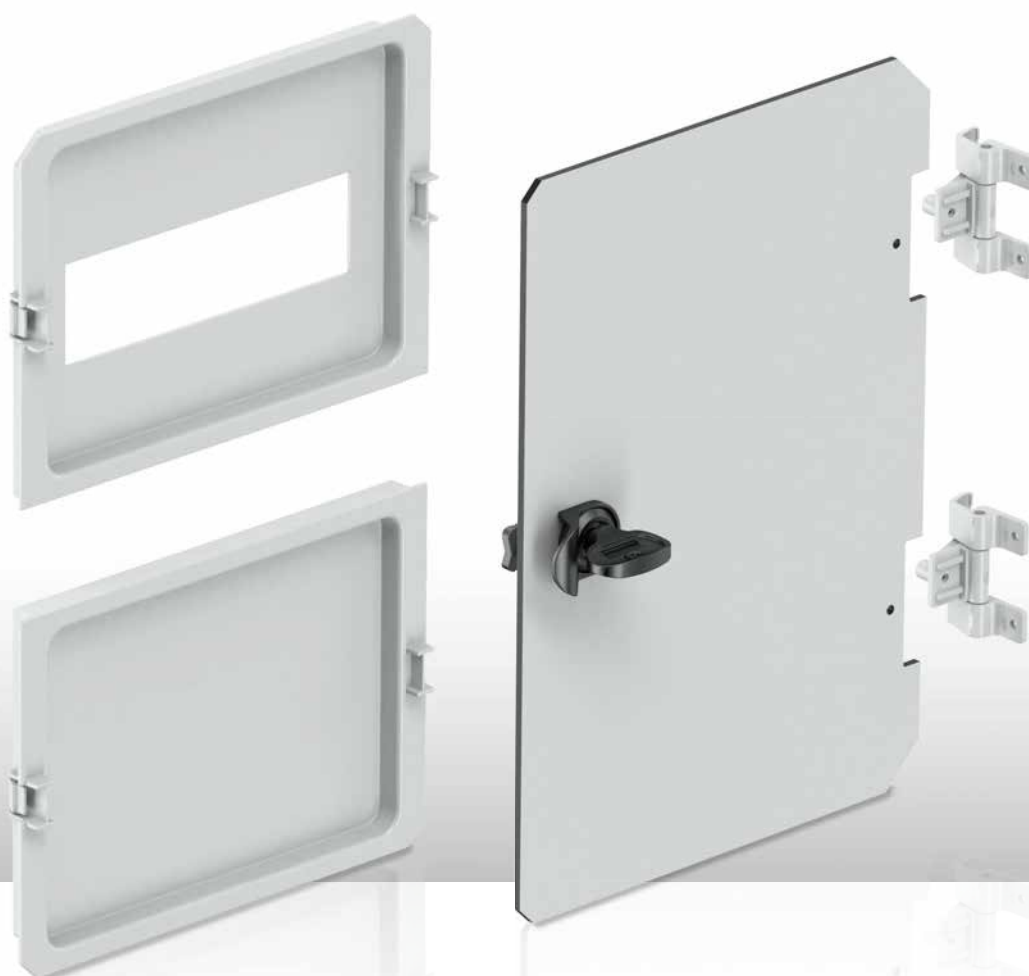
- Snadná změna upevnění dvířek vpravo/vlevo otočením rámu vč. dvířek
- Kdykoli snadná úprava pomocí vylamovací ražby v rámu
- Možnost snadného a rychlého zpracování
- Snadná montáž a demontáž – i po instalaci
- Snadná demontáž dvířek

Rám jako základ pro příslušenství

- Flexibilní použití skříní
- Oddělení od vybavení a uživatelského rozhraní ochranou proti dotyku
- Individuální vnitřní vybavení, např. montážní desky, moduly chráněné proti dotyku, vnitřní dvířka
- Instalace sériových montážních zařízení, instrukčních a detekčních zařízení, měřicích zařízení, displejů atd.

Vaše skříňové rozvaděče
a prázdné skříně GEOS
podle potřeby!
Nyní konfigurace online!
www.spelsberg.com/geos





Modul ochrany proti doteku při montáži

- Snadná a rychlá montáž
- Zabezpečení proti neoprávněné manipulaci
- Možnost použití jako malý rozvaděč
- Možnost modulární konstrukce
- Instalace bez použití nářadí

Rámy pro individuální přizpůsobení

- Žádné omezení kvůli příslušenství
- Flexibilní využití dodatečného instalačního prostoru v rámu skříně, např. pro světlo
- Vybavení skříňových rozvaděčů optimalizované pro použití, např. s aretací dvířek, dveřním kontaktem, vnitřním osvětlením, kabelovými příchytkami
- Snadná montáž



FLEXIBILNÍ



Práh dvířek skříňového rozvaděče

- Zabraňuje náhodnému zabouchnutí dvířek
- Upevnění otevřených dvířek ve dvou volitelných polohách
- Lze kdykoli snadno namontovat

Spínač dvevního kontaktu

- Integrovaný do rámu
- Nevyžaduje žádné místo v instalačním prostoru
- Dálkové zjišťování stavu otevření v citlivých prostředích instalace

Vnitřní osvětlení (LED)

- Integrované do rámu
- Snadná montáž, prefabrikované
- Osvětlení pracovního prostoru bez stínů



Výhody dvířek

- Lze je rychle a snadno otevřít a bezpečně zavřít
- Dobrá funkčnost součástí
- Žádná omezení pro montáž vnitřních armatur
- Dvířka s širokým úhlem otevření $> 180^\circ$
- Přístup do vnitřního prostoru se standardním uzamykacím systémem (3 mm – dvoubitový klíč)
- Alternativní uzamykací vložky jsou k dispozici jako příslušenství
- Dvířka vedená a zpevněná rámy



ROZMANITOST



GEOS 3030

- Vnější rozměry:
300 x 300 x 180 / 226 mm
- Instalační výška – interiér:
152 / 198 mm
- Funkční povrch – kryt:
234 x 234 mm
- Funkční povrch – boční:
212 x 102 / 148 mm

- Flexibilní sestava bočních stěn s těsnícími prvky pro přívod kabelů

GEOS 3040

- Vnější rozměry:
300 x 400 x 180 / 226 mm
- Instalační výška – interiér:
52 / 198 mm
- Funkční povrch – kryt:
234 x 334 mm
- Funkční povrch – boční:
212 x 102 / 148 mm
312 x 102 / 148 mm

- Optimalizováno pro instalaci přírubových desek a těžkých zásuvných konektorů

GEOS 4050

- Vnější rozměry:
400 x 500 x 226 mm
- Instalační výška – interiér:
152 / 198 mm
- Funkční povrch – kryt:
334 x 434 mm
- Funkční povrch – boční:
312 x 148 mm
2 povrchy, každý 181 x 148 mm

- Vhodné pro instalaci ventilačních prvků BEL Air M40, aby se zabránilo průniku kondenzační vody



GEOS-L 3030-18-to
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 701 433 01



GEOS-L 3030-22-to
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 701 733 01



GEOS-L 3040-18-to
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 701 434 01



GEOS-L 3040-22-to
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 701 734 01



GEOS-L 4050-22-to
400 x 500 x 226 mm
Objednáací č.: 701 745 01



GEOS-L 3030-18-o
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 700 433 01



GEOS-L 3030-22-o
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 700 733 01



GEOS-L 3040-18-o
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 700 434 01



GEOS-L 3040-22-o
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 700 734 01



GEOS-L 4050-22-o
400 x 500 x 226 mm
Objednáací č.: 700 745 01



GEOS-L 3030-18-to-sw
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 741 433 01



GEOS-L 3030-22-to-sw
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 741 733 01



GEOS-L 3040-18-to-sw
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 741 434 01



GEOS-L 3040-22-to-sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 741 734 01



GEOS-L 4050-22-to-sw
400 x 500 x 226 mm
Objednáací č.: 741 745 01



GEOS-L 3030-18-o-sw
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 742 433 01



GEOS-L 3030-22-o-sw
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 742 733 01



GEOS-L 3040-18-o-sw
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 742 434 01



GEOS-L 3040-22-o-sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 742 734 01



GEOS-L 4050-22-o-sw
400 x 500 x 226 mm
Objednáací č.: 742 745 01

Průmyslové a venkovní skříně

Přehled skříňových rozvaděčů GEOS



GEOS-S 3030-18-to
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 711 433 01



GEOS-S 3030-22-to
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 711 733 01



GEOS-S 3040-18-to
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 711 434 01



GEOS-S 3040-18-to/SH
300 x 400 x 180 mm
Order-No.: 721 734 01



GEOS-S 3040-22-to
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 711 734 01



GEOS-S 3040-22-to/SH
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 721 734 01



GEOS-S 3030-18-o
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 710 433 01



GEOS-S 3030-22-o
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 710 733 01



GEOS-S 3040-18-o
300 x 400 x 180 mm
Order-No.: 710 434 01



GEOS-S 3040-18-o/SH
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 720 434 01



GEOS-S 3040-22-o
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 710 734 01



GEOS-S 3040-22-o/SH
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 720 734 01



GEOS-S 3030-18-o/sw
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 750 433 01



GEOS-S 3030-22-o/sw
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 750 733 01



GEOS-S 3040-18-o/sw
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 750 434 01



GEOS-S 3040-18-o/SH/sw
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 760 434 01



GEOS-S 3040-22-o/sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 750 734 01



GEOS-S 3040-22-o/SH/sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 760 734 01



GEOS-S 3030-18-to/sw
300 x 300 x 180 mm
Objednáací č.: 751 433 01



GEOS-S 3030-22-to/sw
300 x 300 x 226 mm
Objednáací č.: 751 733 01



GEOS-S 3040-18-to/sw
300 x 400 x 180 mm
Order-No.: 751 434 01



GEOS-S 3040-18-to/SH/sw
300 x 400 x 180 mm
Objednáací č.: 761 434 01



GEOS-S 3040-22-to/sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 751 734 01



GEOS-S 3040-22-to/SH/sw
300 x 400 x 226 mm
Objednáací č.: 761 734 01



GEOS-S 4030-18-to
400 x 300 x 180 mm
Objednací č: 711 443 01



GEOS-S 4030-22-to
400 x 300 x 226 mm
Objednací č: 711 743 01



GEOS-S 4050-22-to
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 711 745 01



GEOS-S 4050-22-to/SH
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 721 745 01



GEOS-S 5040-22-to
500 x 400 x 226 mm
Objednací č: 711 754 01



GEOS-S 4030-18-o
400 x 300 x 180 mm
Objednací č: 710 443 01



GEOS-S 4030-22-o
400 x 300 x 226 mm
Objednací č: 710 743 01



GEOS-S 4050-22-o
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 710 745 01



GEOS-S 4050-22-o/SH
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 720 745 01



GEOS-S 5040-22-o
500 x 400 x 226 mm
Objednací č: 710 754 01



GEOS-S 4030-18-o/sw
400 x 300 x 180 mm
Objednací č: 750 443 01



GEOS-S 4030-22-o/sw
400 x 300 x 226 mm
Objednací č: 750 743 01



GEOS-S 4050-22-o/sw
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 750 745 01



GEOS-S 4050-22-o/SH/sw
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 760 745 01



GEOS-S 5040-22-o/sw
500 x 400 x 226 mm
Objednací č: 750 754 01



GEOS-S 4030-18-to/sw
400 x 300 x 180 mm
Objednací č: 751 443 01



GEOS-S 4030-22-to/sw
400 x 300 x 226 mm
Objednací č: 751 743 01



GEOS-S 4050-22-to/sw
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 751 745 01



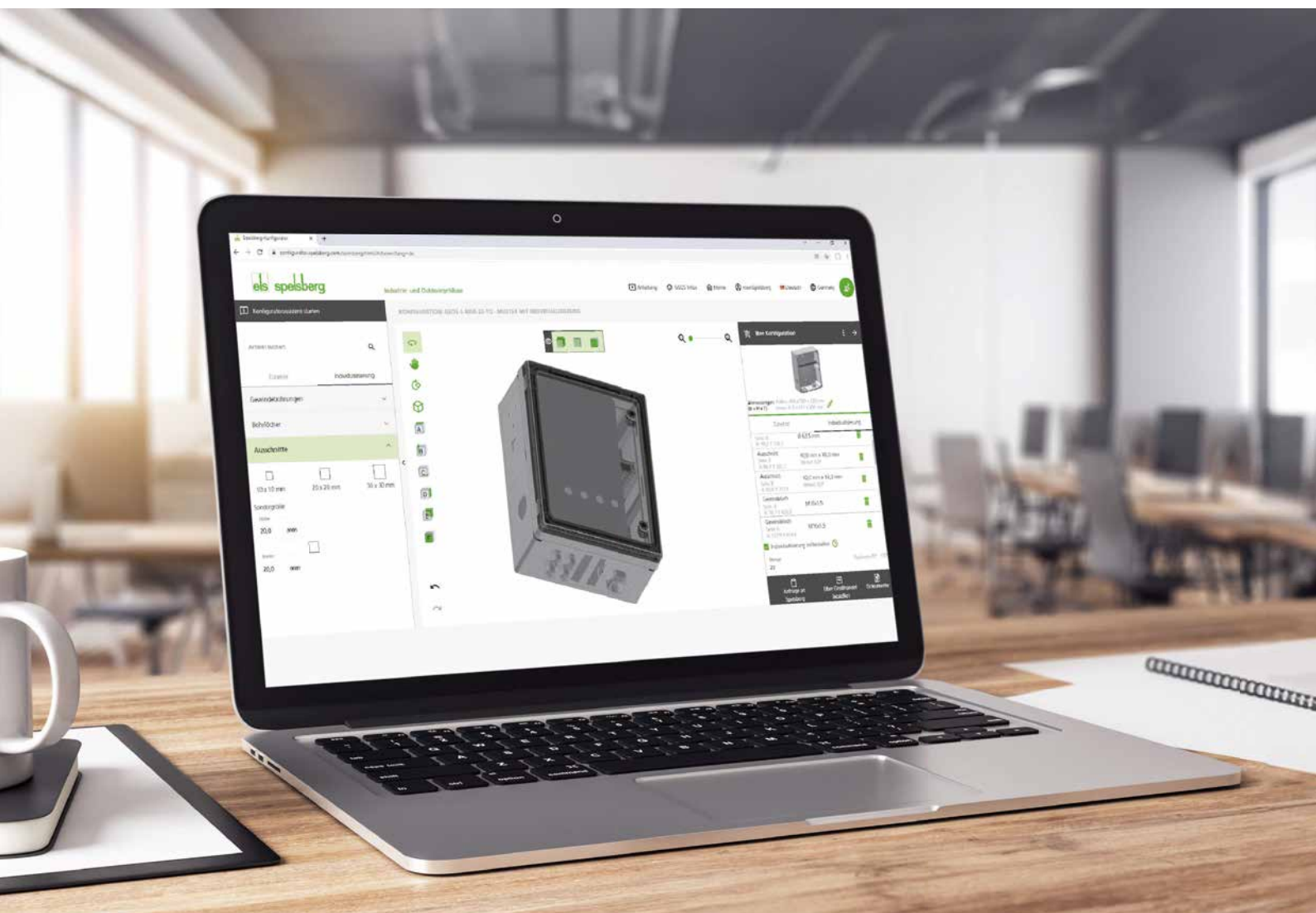
GEOS-S 4050-22-to/SH/sw
400 x 500 x 226 mm
Objednací č: 761 745 01



GEOS-S 5040-22-to/sw
500 x 400 x 226 mm
Objednací č: 751 754 01

Průmyslové a venkovní skříně

GEOS | Konfiguratör



- Jednoduché plánování a vybavení prázdných skříní a skříniových rozvaděčů.
- Individuální řešení si můžete snadno nakonfigurovat online.
- K dispozici je také přizpůsobení pomocí vrtaných nebo frézovaných výřezů.

- Stačí se bezplatně zaregistrovat na naší webové stránce do **mySpelsberg**. Poté můžete konfiguraci snadno uložit, načíst a upravovat.



Snadný přístup k

- Rozměrovým výkresům a datovým listům
- Certifikátům a montážním návodům
- Informacím o cenách
- Dokumentaci vámi nakonfigurovaného řešení



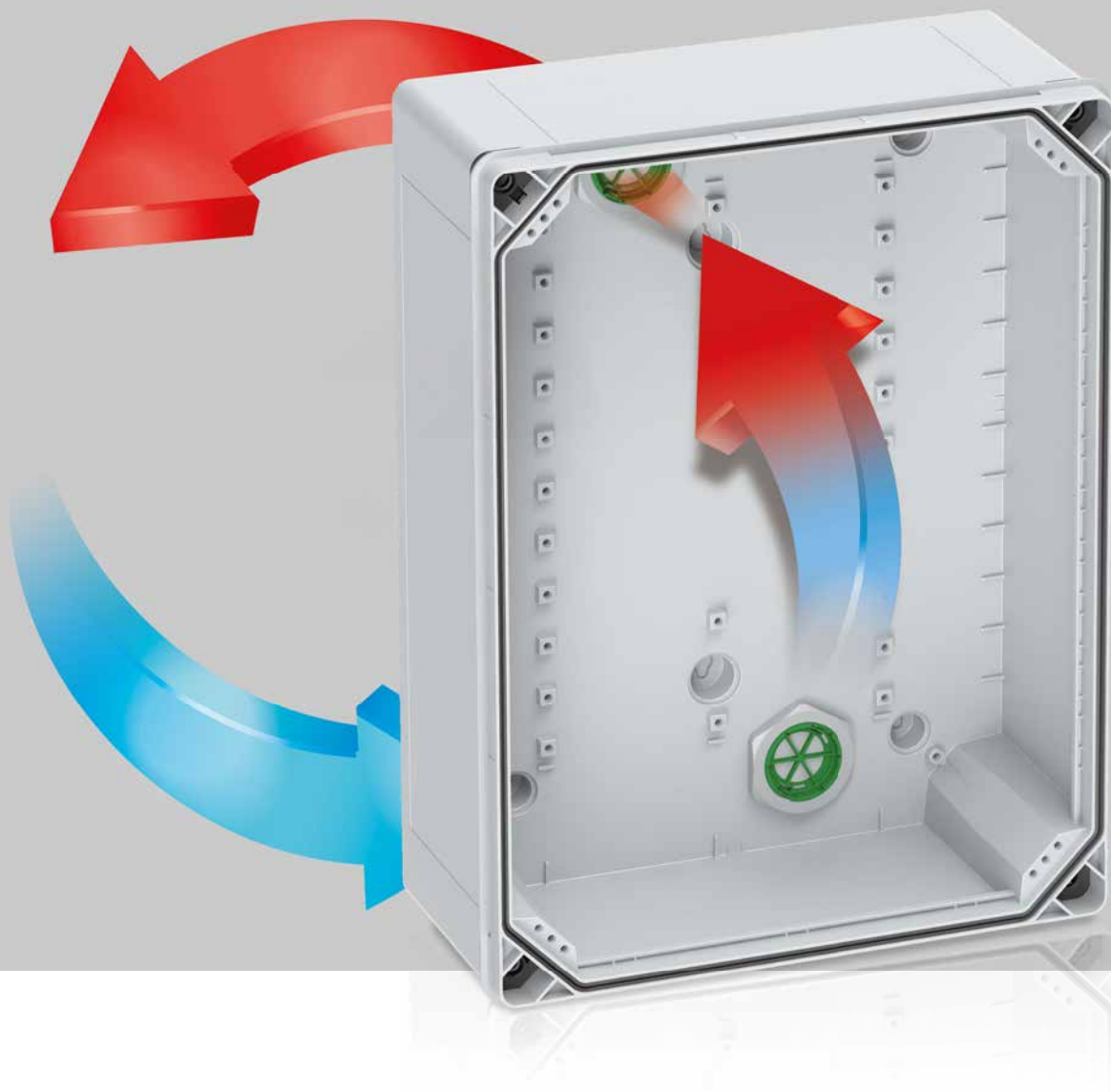
Více informací naleznete zde:

www.spelsberg.com/configurator



Průmyslové a venkovní skříně

GEOS | Ventilace | Ochrana proti kondenzační vodě



Ventilační prvek – BEL Air

Ventilační prvky Air zabraňují kondenzaci a zároveň zachovávají vysoký stupeň krytí IP65. Případný kondenzát je okamžitě odváděn výměnou vzduchu ven ze skříně. Nepřetržitá a vysoká rychlost výměny vzduchu umožňuje neustálé promíchávání vzduchu uvnitř se vzduchem z okolí a odvádění vlhkosti ven.

Výměna vzduchu probíhá také v prostředí s téměř konstantní vlhkostí a teplotou vzduchu, protože vzduch uvnitř skříně se ohřívá vlivem komponentů. **Díky trvalému vyrovnávání tlaku jsou všechny části skříně, jako např. těsnění, trvale zbaveny tlaku.**





Možnost instalace

- Vylamování M32/40 ve dně skříně
- Volný prostor na stěně je vhodný pro instalaci ventilačních prvků BEL Air M40
- Volitelná montáž na boční stěny skříně

Výhody

- Zabránění kondenzaci při zachování vysokého stupně krytí IP 65
- Vysoká rychlost výměny vzduchu
- 100% vyrovnání tlaku
- 100% ochrana proti cizím částicím
- Bezúdržbovost

BEL Air M40

- Doporučené množství ventilačních prvků
- GEOS 3030 1 sada = 2 kusy
- GEOS 3040 1 sada = 2 kusy
- GEOS 4050 2 sady = 4 kusy

Skříňové rozvaděče

GEOS



Vysoká třída krytí IP69!

O odolné proti prachu a vodě

Skříňové rozvaděče

- Přístup do vnitřního prostoru se standardním uzamykacím systémem (3 mm – dvoubitový klíč)
- Volitelné alternativní uzamykací vložky jsou k dispozici jako příslušenství
- Dvířka vedená a zpevněná rámy
- Dvířka s širokým úhlem otevření > 180°
- Dvířka jsou pevně namontována na skříní
- Žádná omezení pro montáž vnitřních armatur
- Vhodné pro vnitřní i venkovní instalaci
- Optimalizováno pro náročné venkovní použití

Rozmanitost

- 44 variant
- Horizontální nebo vertikální formát
- Průhledná, šedá nebo černá dvířka
- 3 základní velikosti
- Až 2 výšky skříní
- Uzamykací systém – vačkový zámek nebo otočná páka

Bezpečnost

- Přezkoušeno podle IEC 61439
- Komplexní certifikace podle IEC 62208
 - UL 50*
 - UL 50E*
 - CSA 22.2*(* vyjma typů SH)
- Schváleno organizací DNV (kromě GEOS s otočnou pákou)



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3030-18

300 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3030-18-o	Dveře, šedá	180	71043301
GEOS-S 3030-18-to	Dveře, transparentní	180	71143301

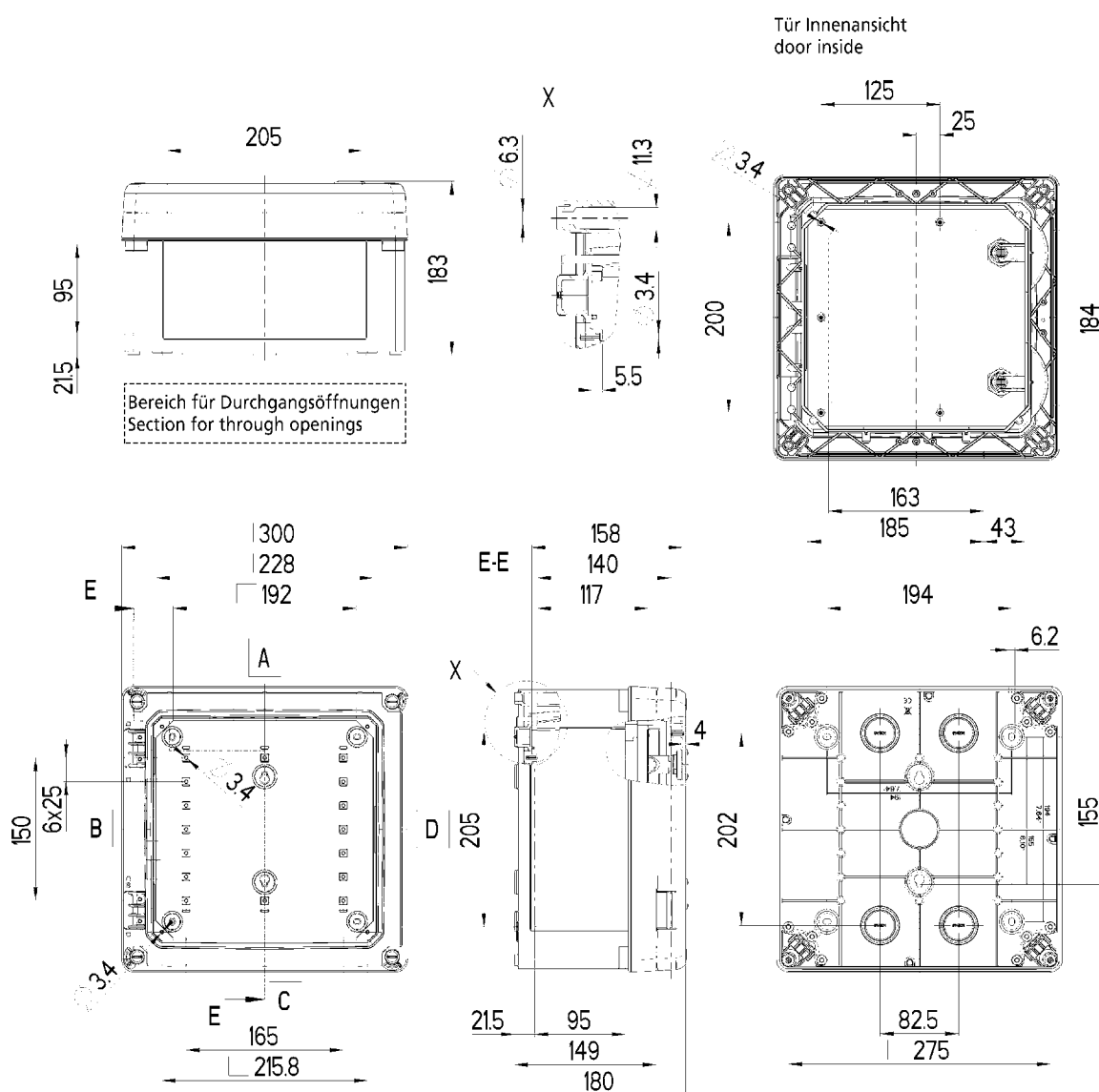
GEOS-S 3030-18/sw

300 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3030-18-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	180	75043301
GEOS-S 3030-18-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	180	75143301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3030-22

300 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3030-22-o	Dveře, šedá	226	71073301
GEOS-S 3030-22-to	Dveře, transparentní	226	71173301

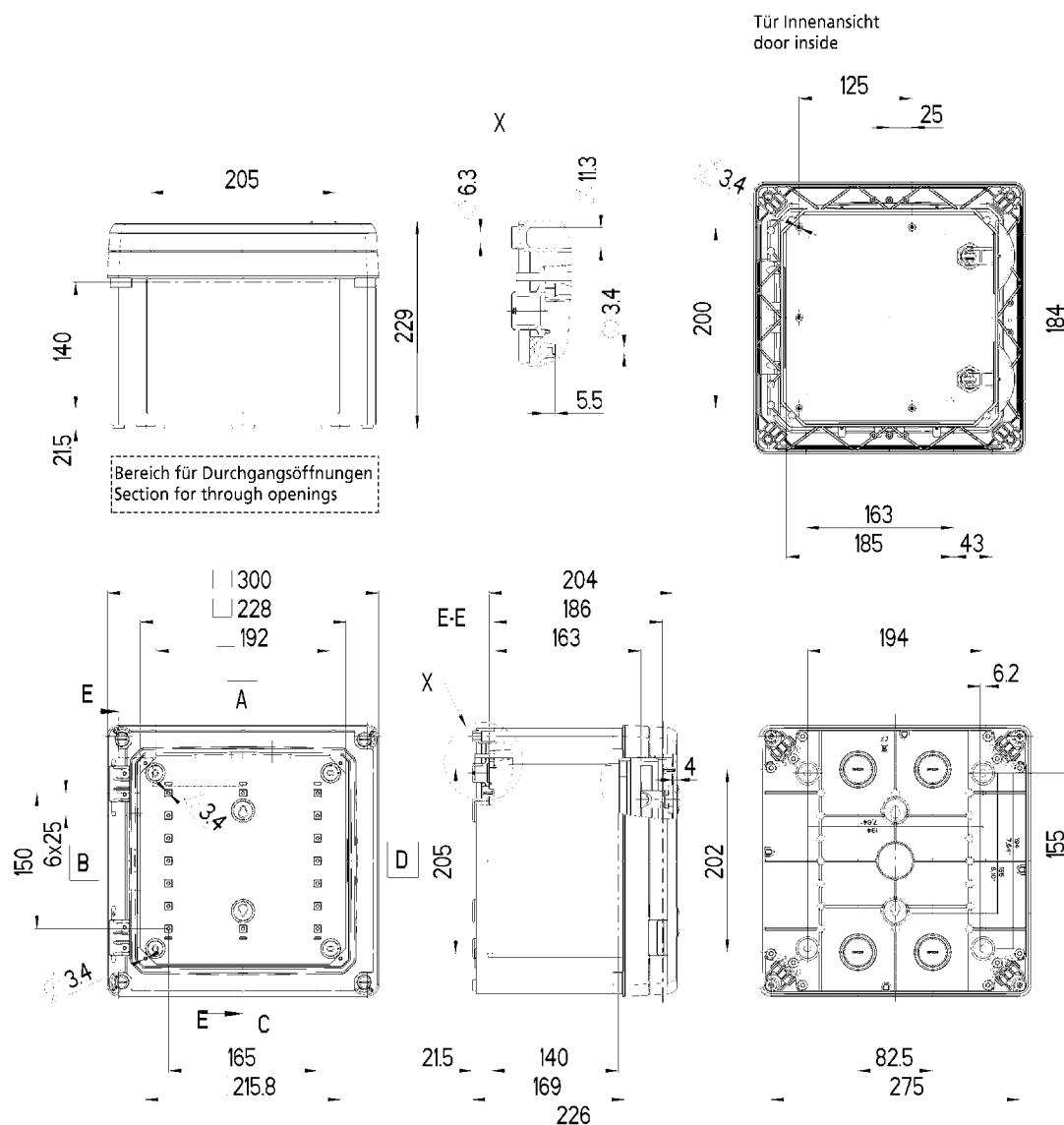
GEOS-S 3030-22/sw

300 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3030-22-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	75073301
GEOS-S 3030-22-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	75173301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3040-18

300 x 400 mm



Skřínový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-18-o	Dveře, šedá	180	71043401
GEOS-S 3040-18-to	Dveře, transparentní	180	71143401

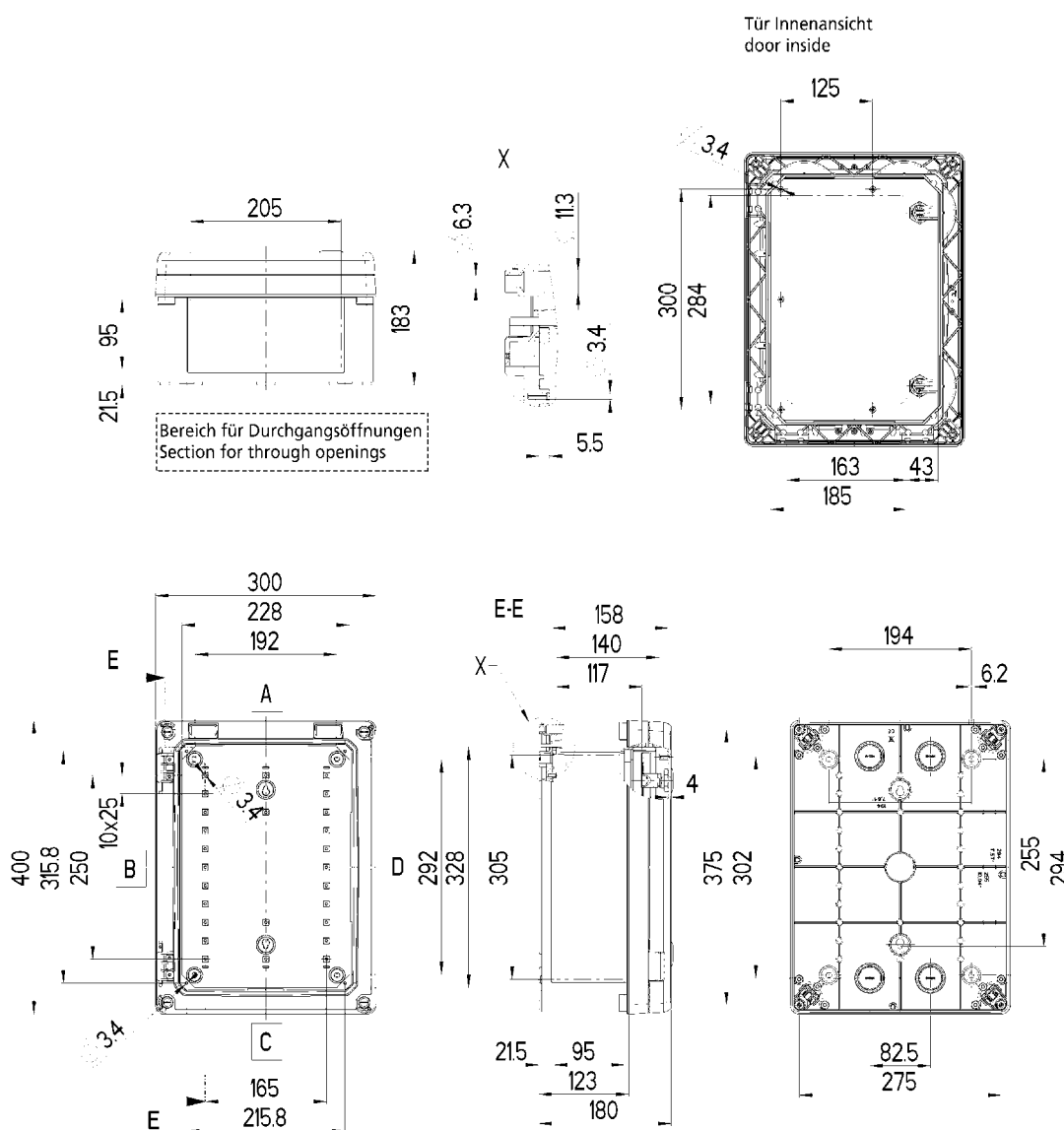
GEOS-S 3040-18/sw

300 x 400 mm



Skřínový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-18-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	180	75043401
GEOS-S 3040-18-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	180	75143401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3040-18/SH

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-18-o/SH	Dveře, šedá	180	72043401
GEOS-S 3040-18-to/SH	Dveře, transparentní	180	72143401

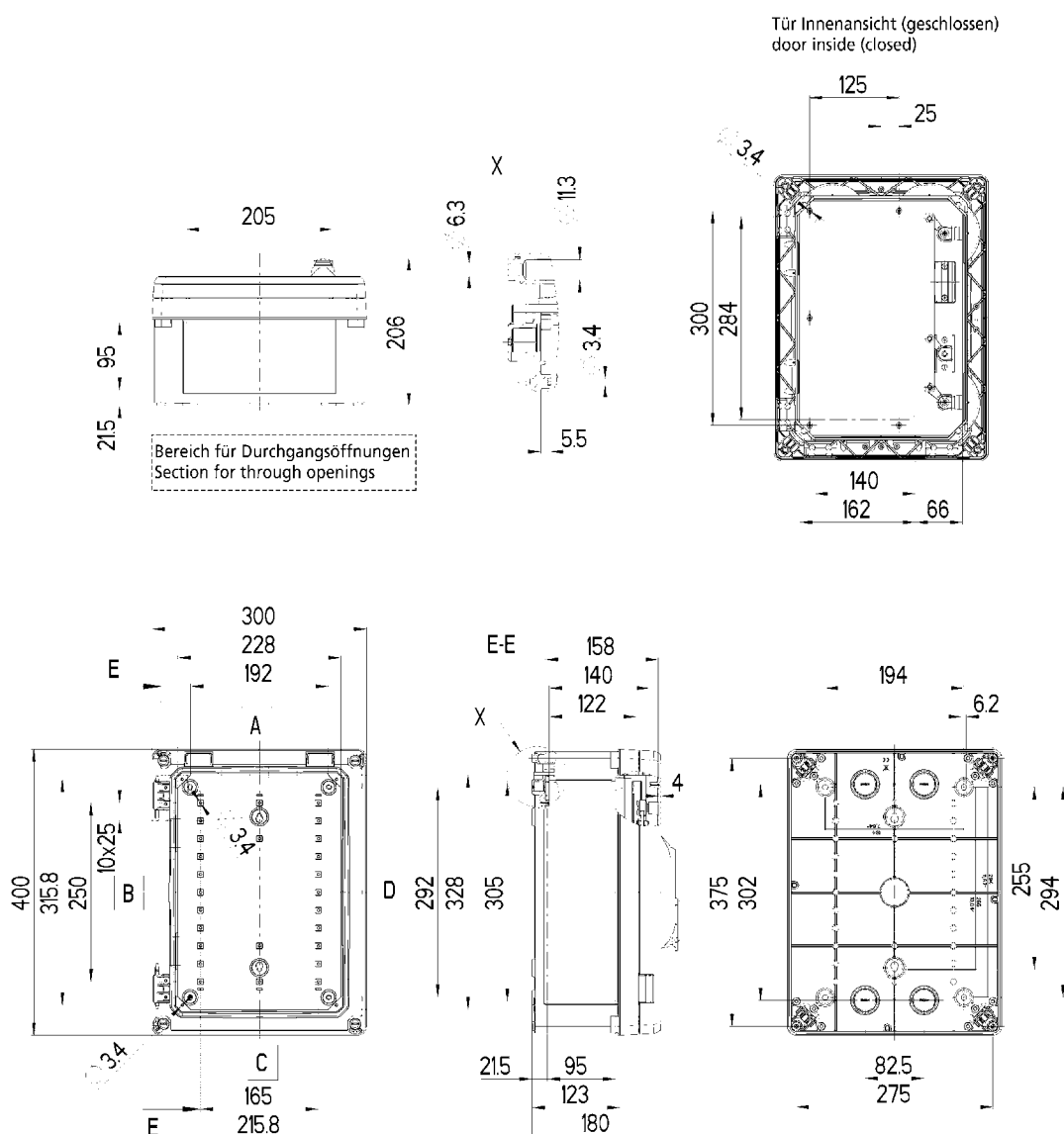
GEOS-S 3040-18/SH/sw

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-18-o/SH/sw NOVĚ	Dveře, černá	180	76043401
GEOS-S 3040-18-to/SH/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	180	76143401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3040-22

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-22-o	Dveře, šedá	226	71073401
GEOS-S 3040-22-to	Dveře, transparentní	226	71173401

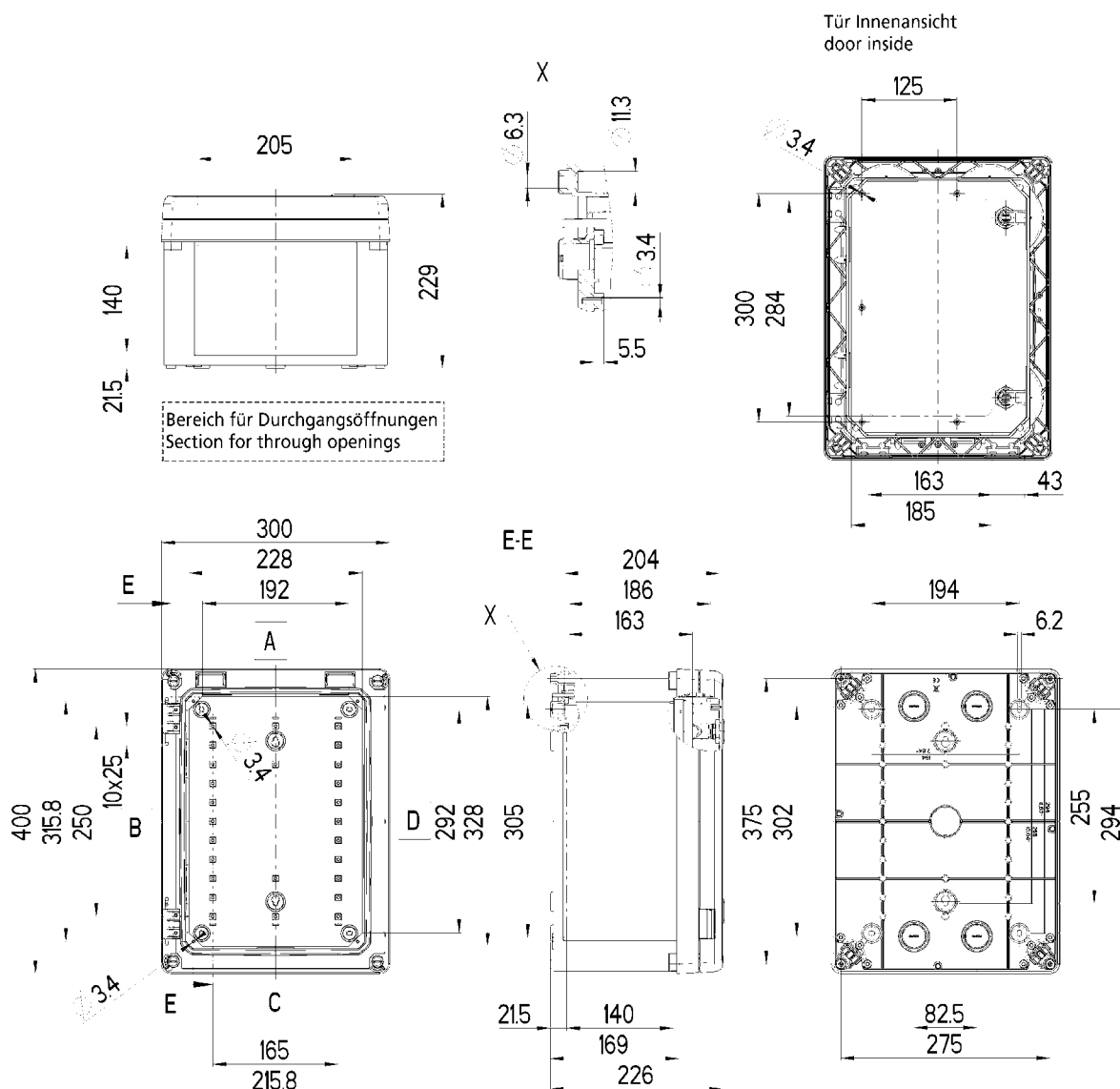
GEOS-S 3040-22/sw

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-22-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	75073401
GEOS-S 3040-22-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	75173401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 3040-22/SH

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-22-o/SH	Dveře, šedá	226	72073401
GEOS-S 3040-22-to/SH	Dveře, transparentní	226	72173401

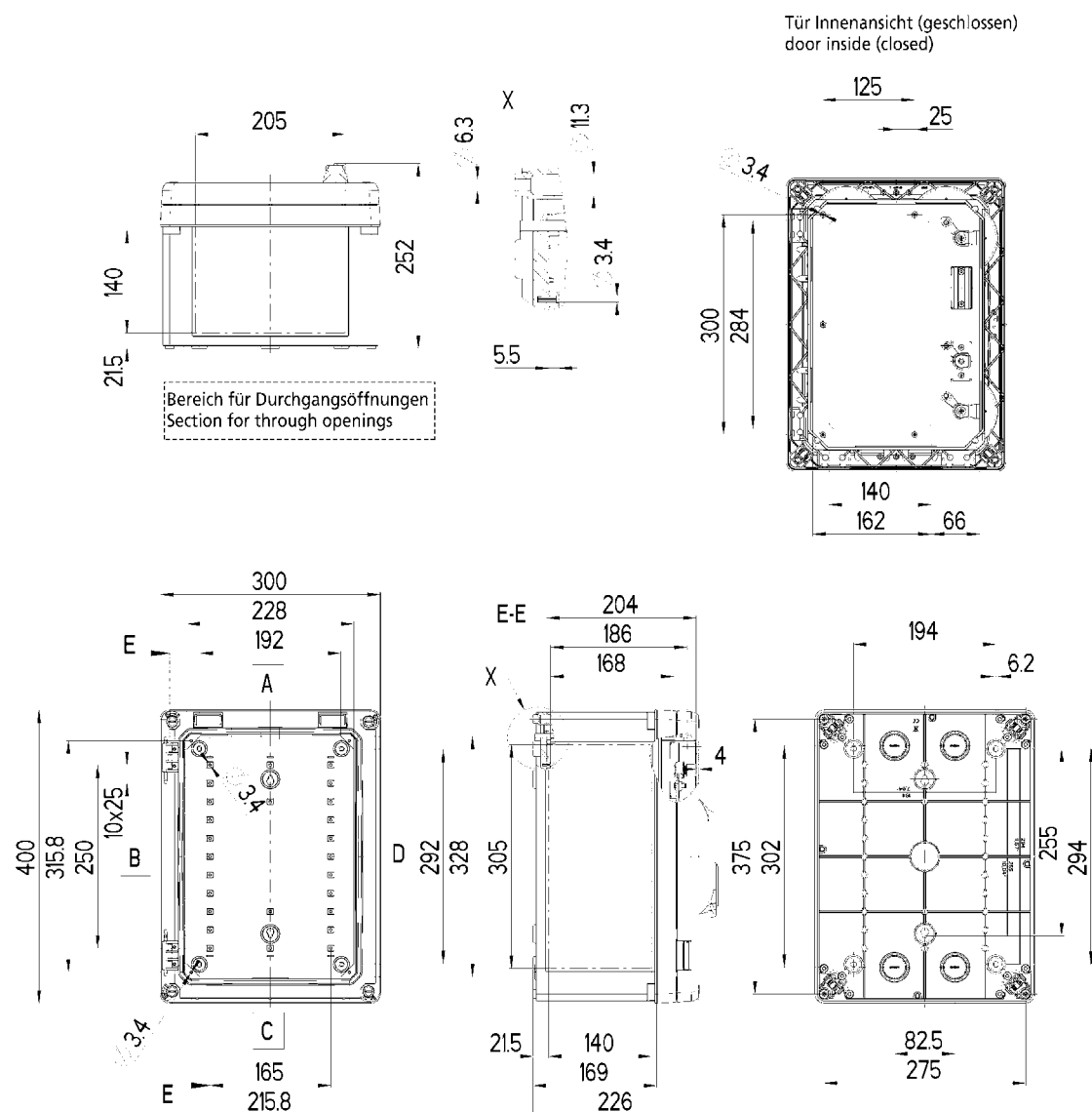
GEOS-S 3040-22/SH/sw

300 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 3040-22-o/SH/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	76073401
GEOS-S 3040-22-to/SH/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	76173401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 4030-18

400 x 300 mm



Skřínový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4030-18-o	Dveře, šedá	180	71044301
GEOS-S 4030-18-to	Dveře, transparentní	180	71144301

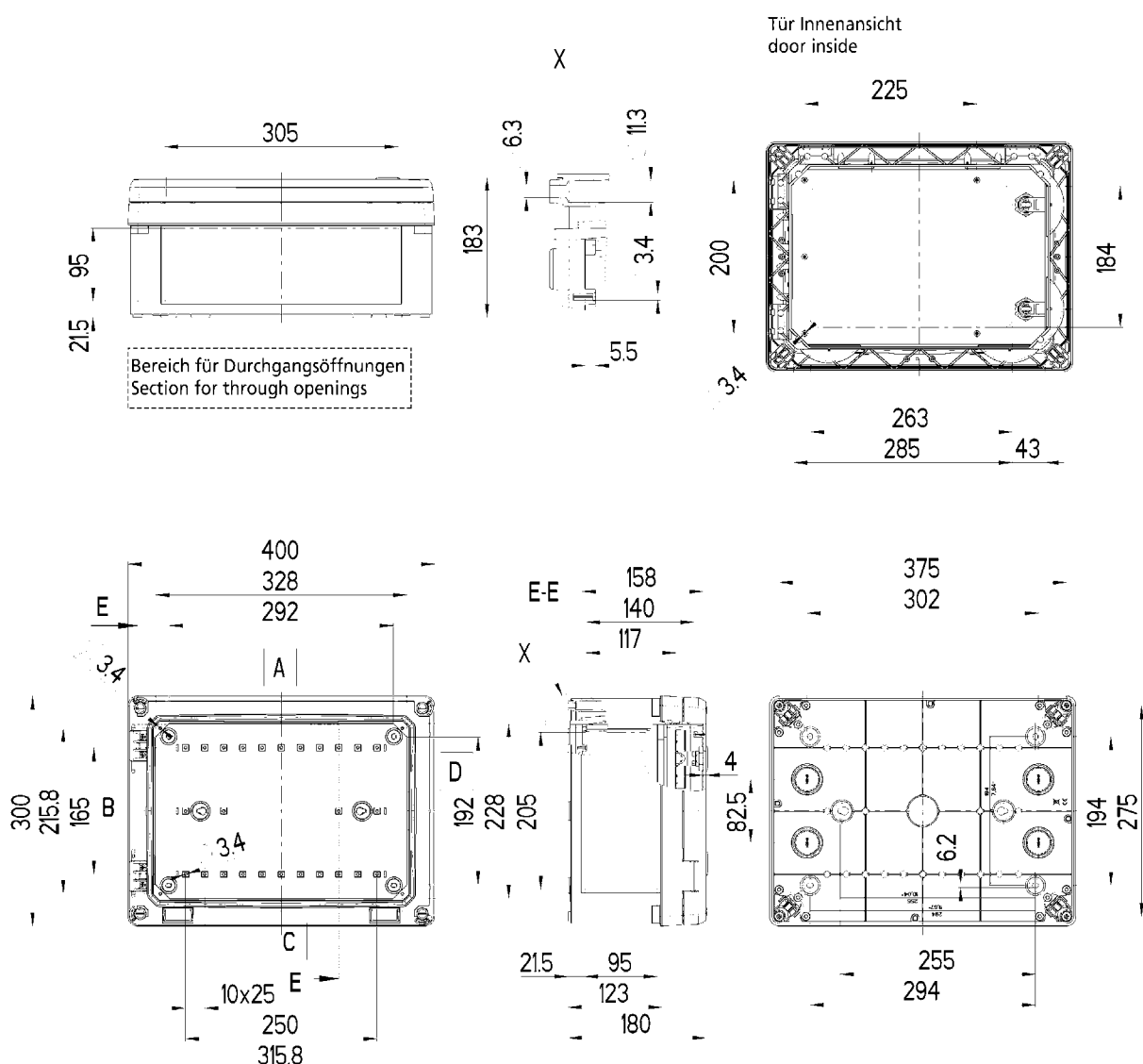
GEOS-S 4030-18/sw

400 x 300 mm



Skřínový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4030-18-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	180	75044301
GEOS-S 4030-18-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	180	75144301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 4030-22

400 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4030-22-o	Dveře, šedá	226	71074301
GEOS-S 4030-22-to	Dveře, transparentní	226	71174301

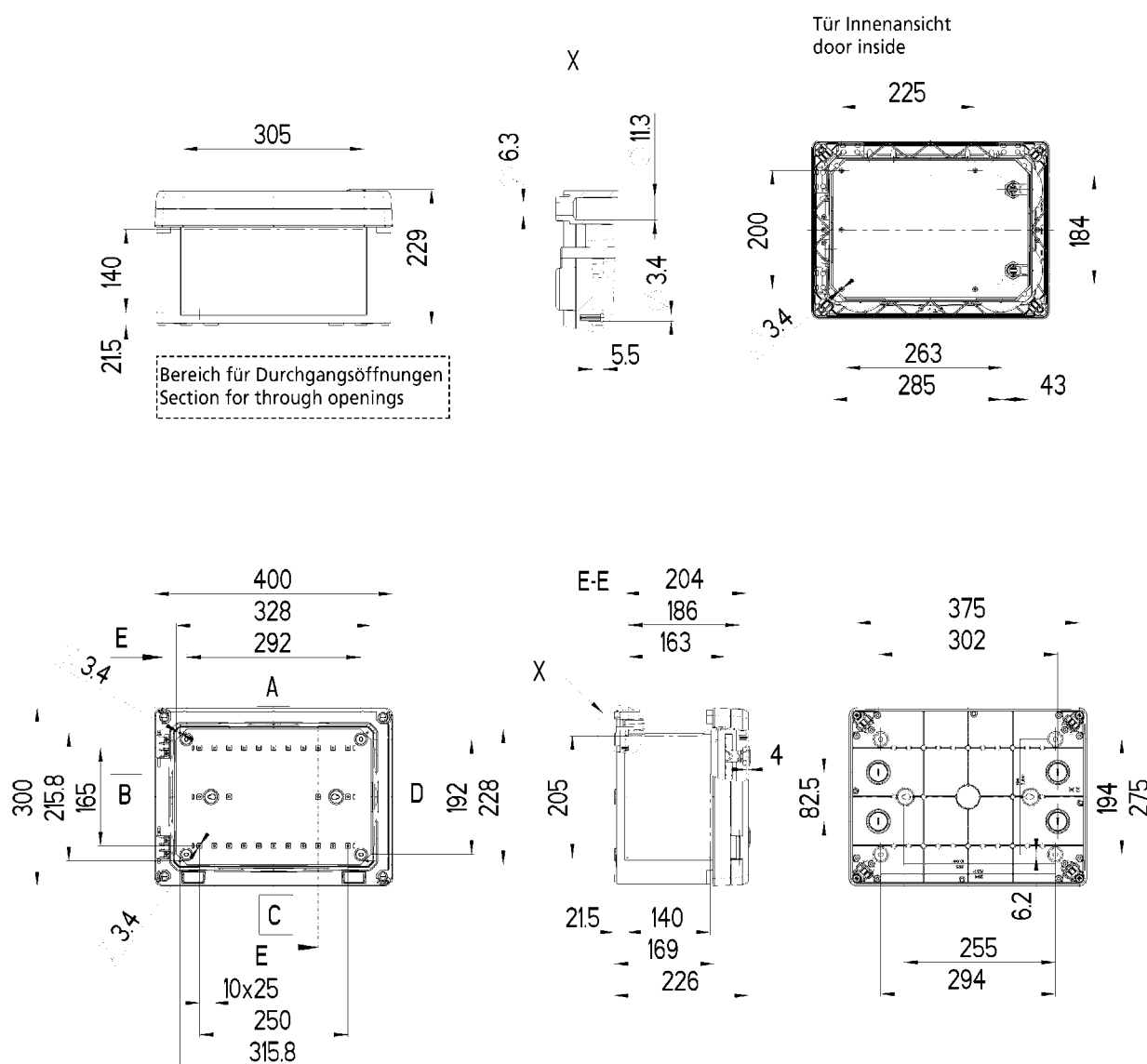
GEOS-S 4030-22/sw

400 x 300 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4030-22-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	75074301
GEOS-S 4030-22-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	75174301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 4050-22

400 x 500 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4050-22-o	Dveře, šedá	226	71074501
GEOS-S 4050-22-to	Dveře, transparentní	226	71174501

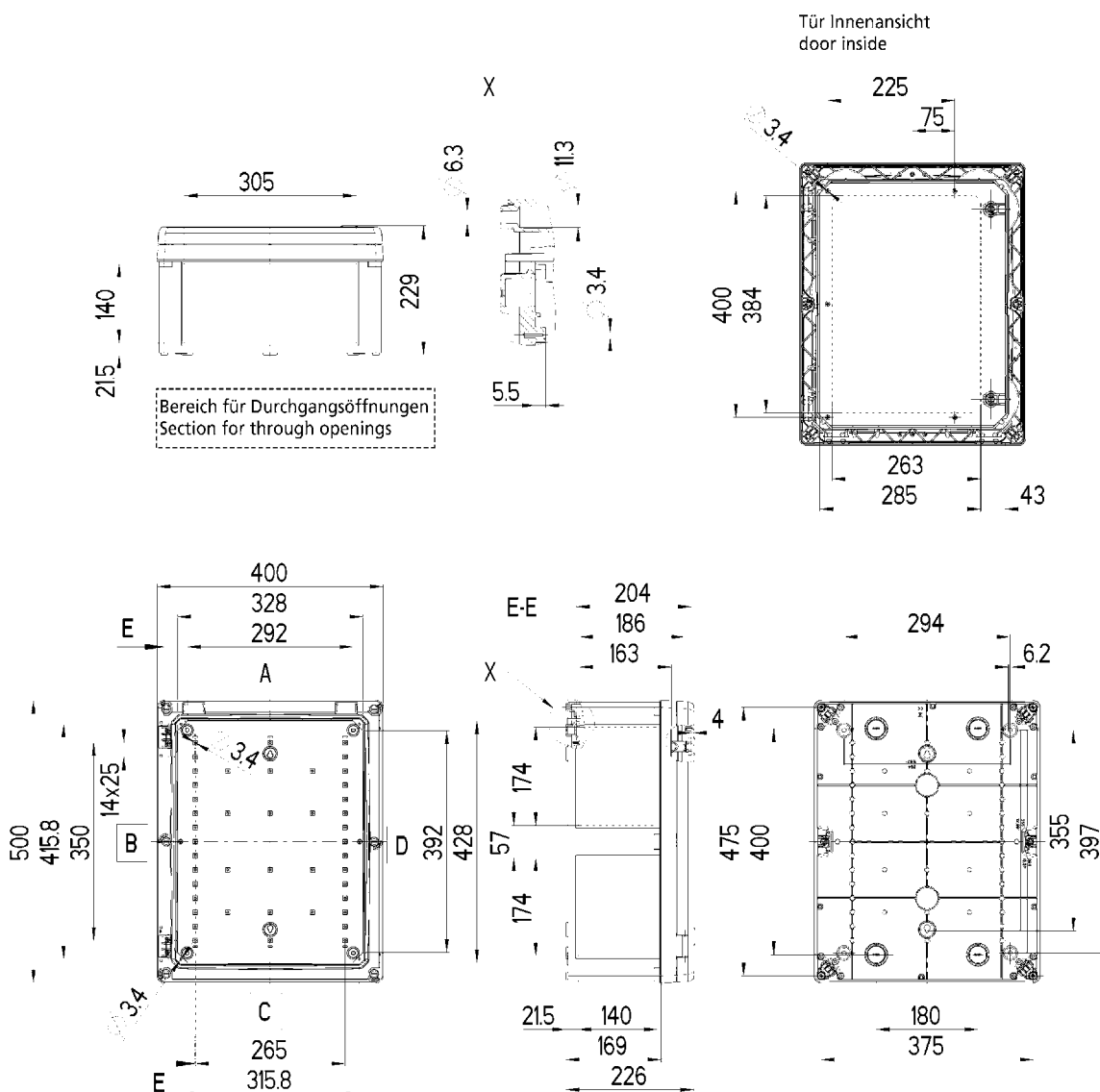
GEOS-S 4050-22/sw

400 x 500 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4050-22-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	75074501
GEOS-S 4050-22-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	75174501



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 4050-22/SH

400 x 500 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4050-22-o/SH	Dveře, šedá	226	72074501
GEOS-S 4050-22-to/SH	Dveře, transparentní	226	72174501

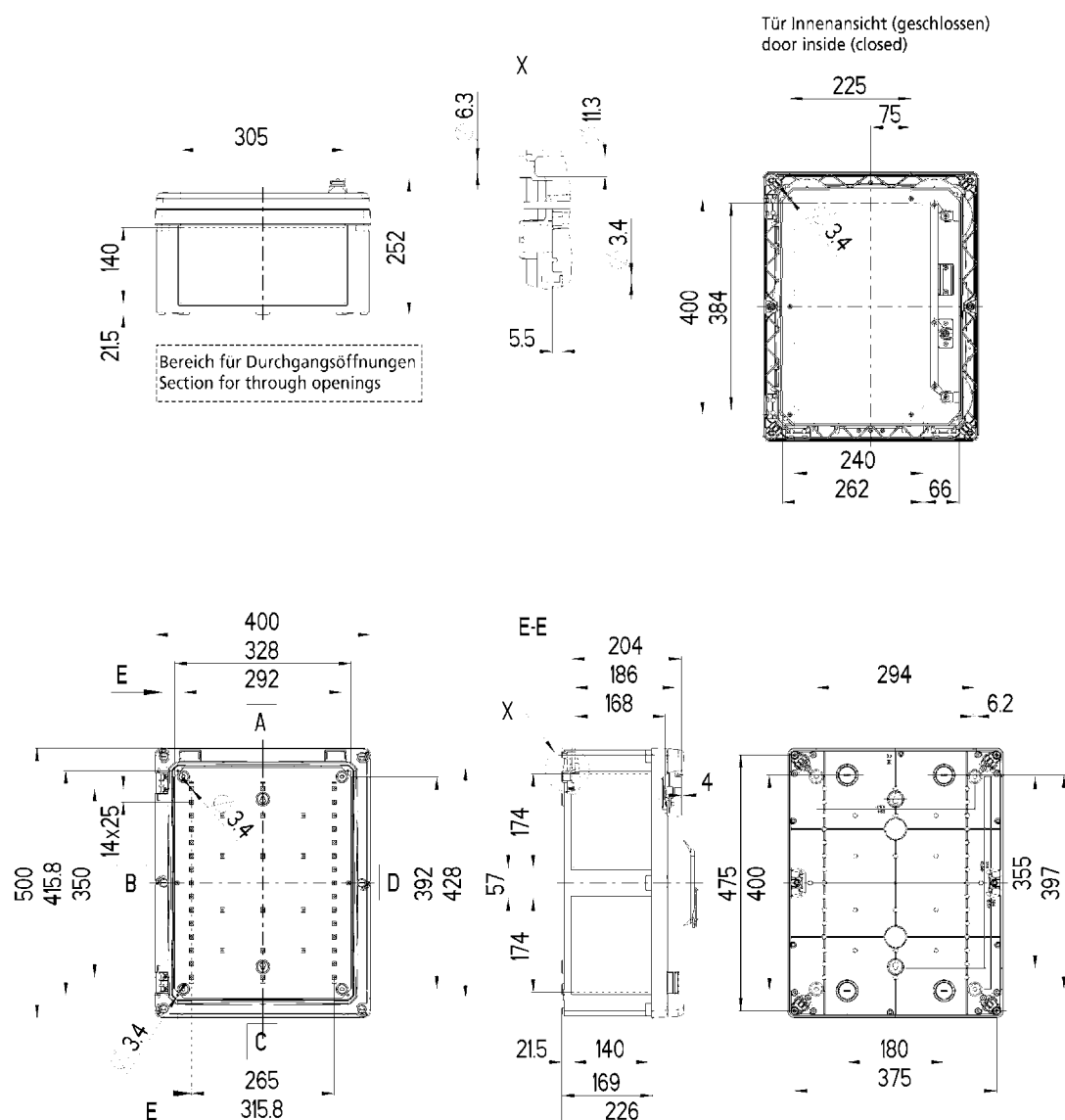
GEOS-S 4050-22/SH/sw

400 x 500 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát, půlválcová vložka dle DIN 18252

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 4050-22-o/SH/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	76074501
GEOS-S 4050-22-to/SH/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	76174501



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Skříňové rozvaděče

GEOS-S 5040-22

500 x 400 mm



Skříňový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedý, podobný RAL 7035, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 5040-22-o	Dveře, šedá	226	71075401
GEOS-S 5040-22-to	Dveře, transparentní	226	71175401

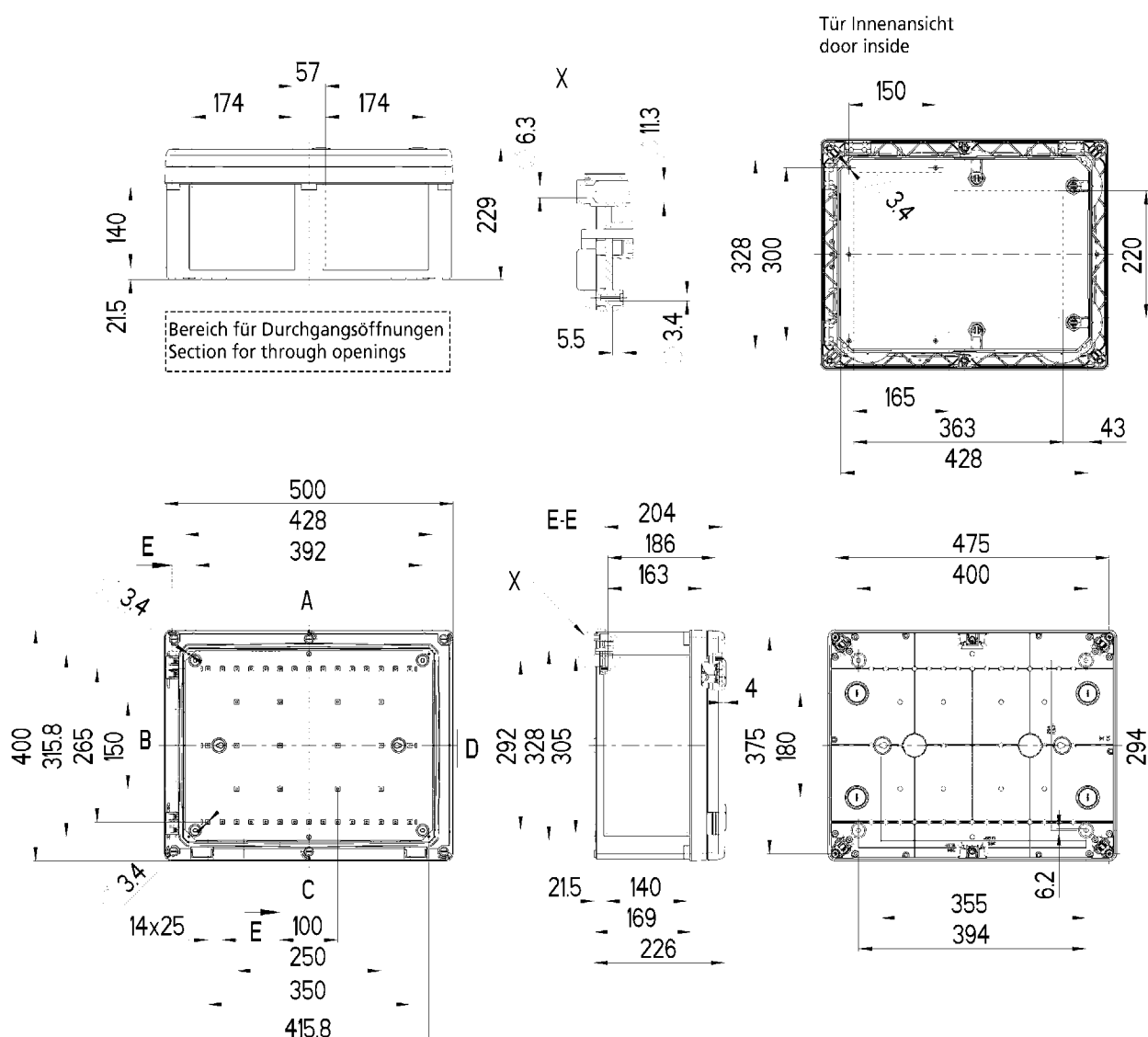
GEOS-S 5040-22/sw

500 x 400 mm



Skřínový rozvaděč, vhodný pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice a rám: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černá, podobný RAL 9005, dvířka: Polykarbonát. rozvaděčové zamykání 3 mm dvojzub (možnost výměny) podle DIN 43668

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-S 5040-22-o/sw NOVĚ	Dveře, černá	226	75075401
GEOS-S 5040-22-to/sw NOVĚ	Dveře, transparentní	226	75175401



Prázdná skříň

GEOS



Prázdná skříň

- Vhodné pro vnitřní i venkovní instalaci
- Vysoká odolnost proti nárazům
- Odolné vůči UV záření a korozi
- Různé uzávěry krytu

Rozmanitost

- 20 variant
- 3 základní velikosti
- Až 2 výšky skříní
- Kryty a dvířka šedá nebo průhledná
- Nyní jsou k dispozici také černé skříně a skříňové rozvaděče s černými a průhlednými kryty

NOVÉ!

Bezpečnost

- Přezkoušeno podle IEC 61439
- Komplexní certifikace podle IEC 62208
 - UL 50
 - UL 50E
 - CSA 22.2
- Schváleno organizací DNV (kromě GEOS s otočnou pákou)



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Prázdná skříň

GEOS-L 3030-18

300 x 300 mm



Prázdná skříň, vhodné pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedá, podobně RAL 7035, Víko: Polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3030-18-o	Víko, šedá	180	70043301
GEOS-L 3030-18-to	Víko, transparentní	180	70143301

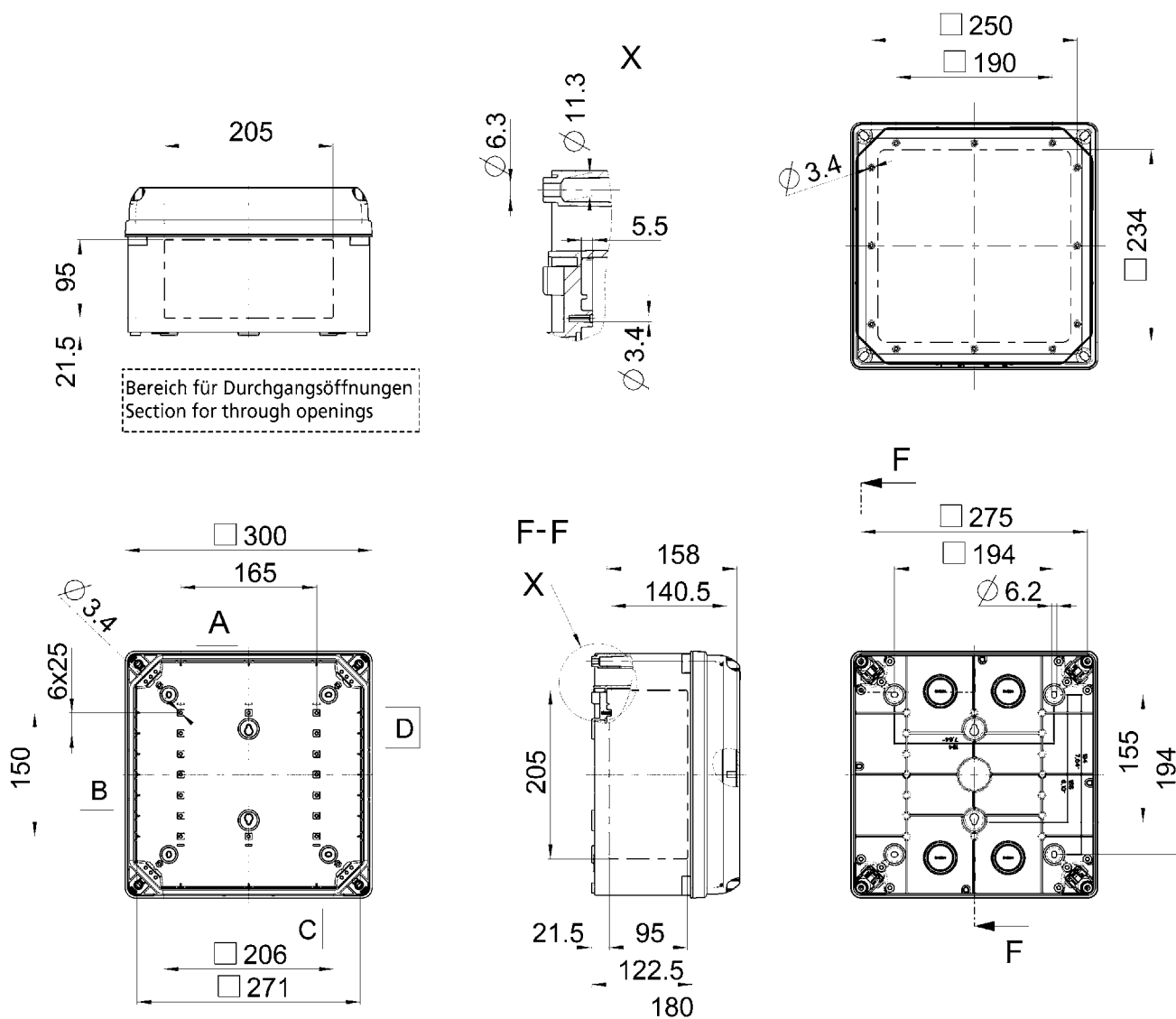
GEOS-L 3030-18/sw

300 x 300 mm



Prázdná skříň, vhodná pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černý, podobný RAL 9005, víko: polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3030-18-o/sw NOVĚ	Víko, černá	180	74243301
GEOS-L 3030-18-to/sw NOVĚ	Víko, transparentní	180	74143301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Prázdná skříň

GEOS-L 3030-22

300 x 300 mm



Prázdná skříň, vhodné pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedá, podobně RAL 7035, Víko: Polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3030-22-o	Víko, šedá	226	70073301
GEOS-L 3030-22-to	Víko, transparentní	226	70173301

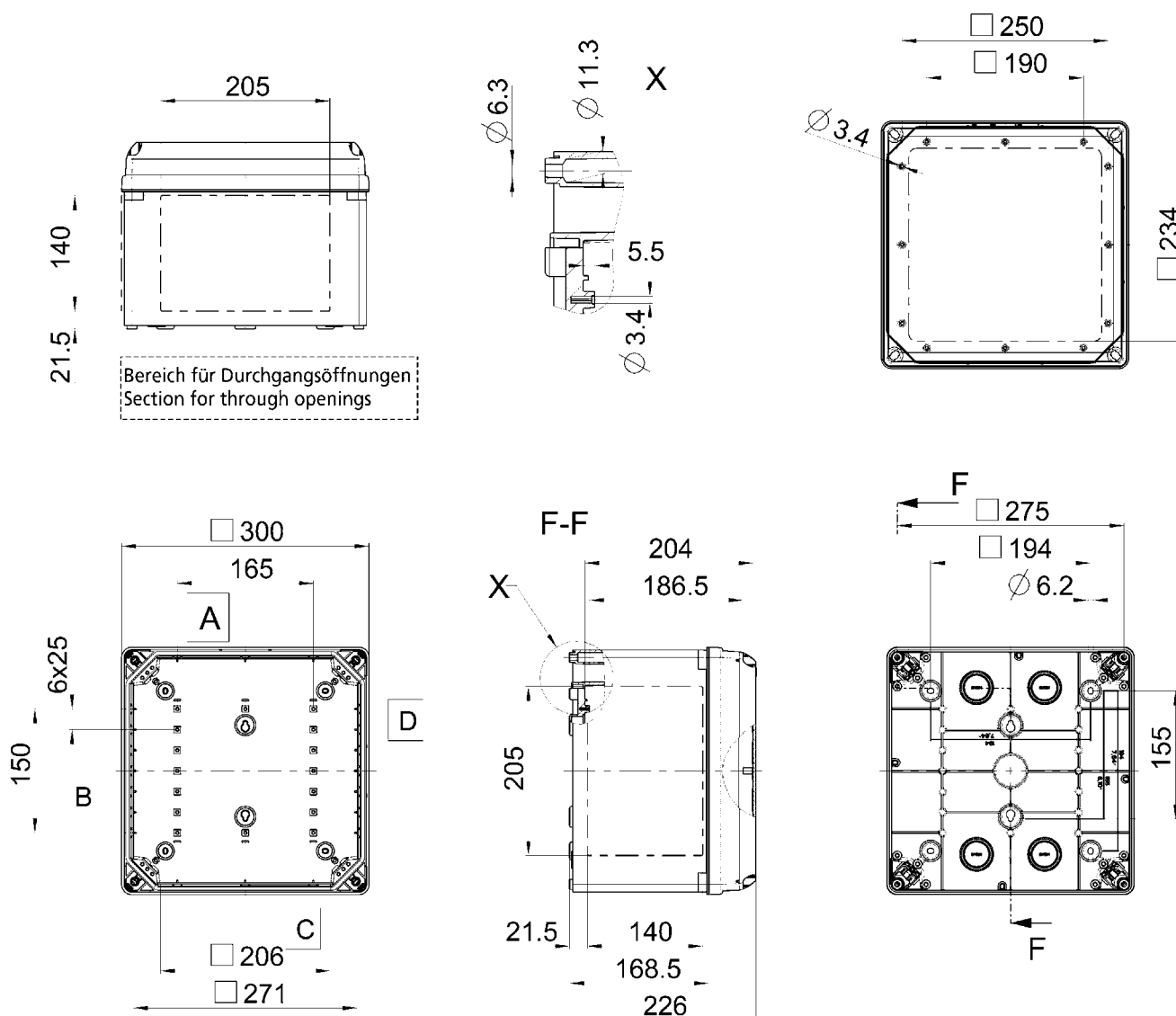
GEOS-L 3030-22/sw

300 x 300 mm



Prázdná skříň, vhodná pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černý, podobný RAL 9005, víko: polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3030-22-o/sw NOVĚ	Víko, černá	226	74273301
GEOS-L 3030-22-to/sw NOVĚ	Víko, transparentní	226	74173301



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Prázdná skříň

GEOS-L 3040-18

300 x 400 mm



Prázdná skříň, vhodné pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedá, podobně RAL 7035, Víko: Polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3040-18-o	Víko, šedá	180	70043401
GEOS-L 3040-18-to	Víko, transparentní	180	70143401

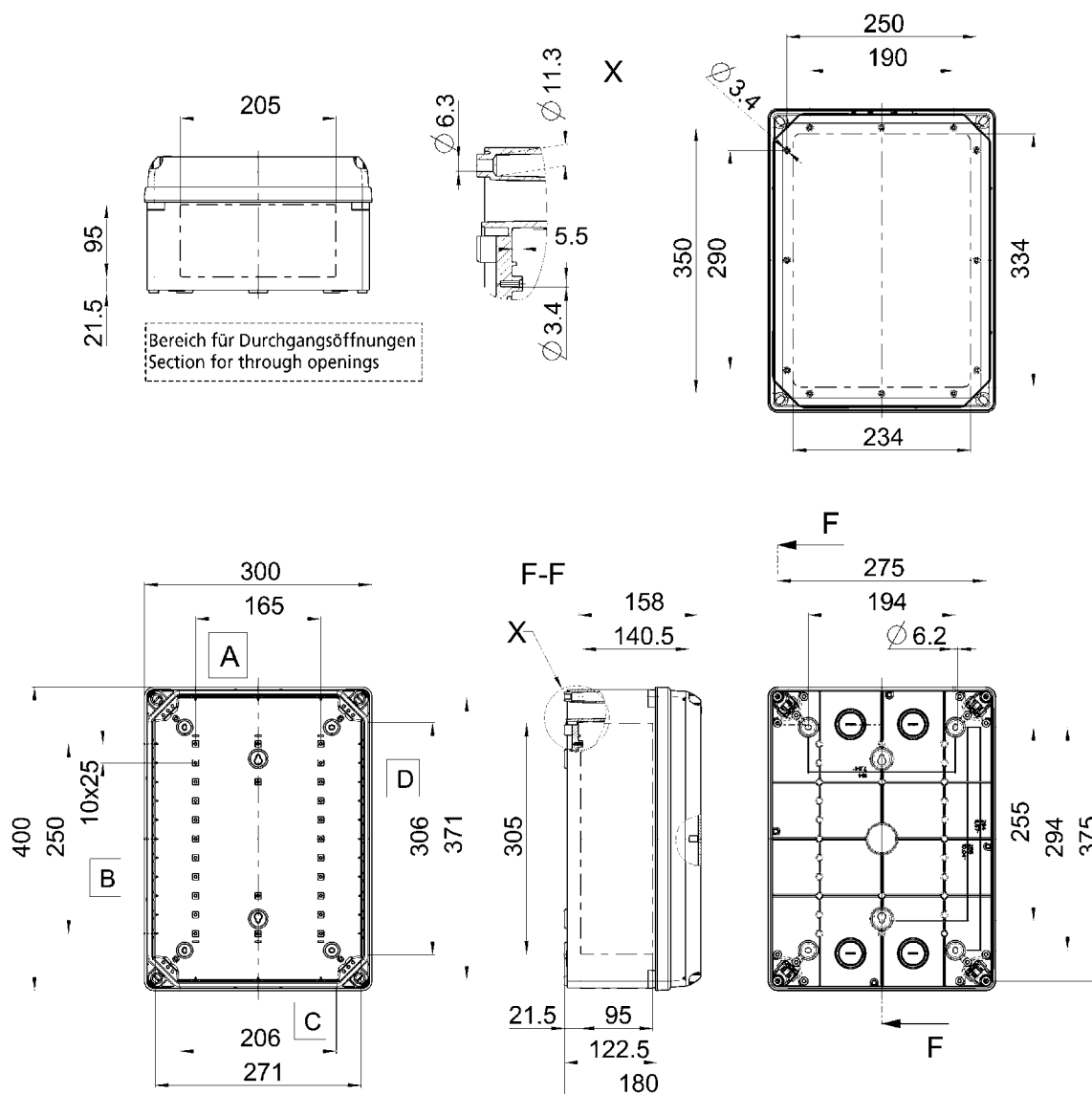
GEOS-L 3040-18/sw

300 x 400 mm



Prázdná skříň, vhodná pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černý, podobný RAL 9005, víko: polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3040-18-o/sw NOVĚ	Víko, černá	180	74243401
GEOS-L 3040-18-to/sw NOVĚ	Víko, transparentní	180	74143401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Prázdná skříň

GEOS-L 3040-22

300 x 400 mm



Prázdná skříň, vhodné pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedá, podobně RAL 7035, Víko: Polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3040-22-o	Víko, šedá	226	70073401
GEOS-L 3040-22-to	Víko, transparentní	226	70173401

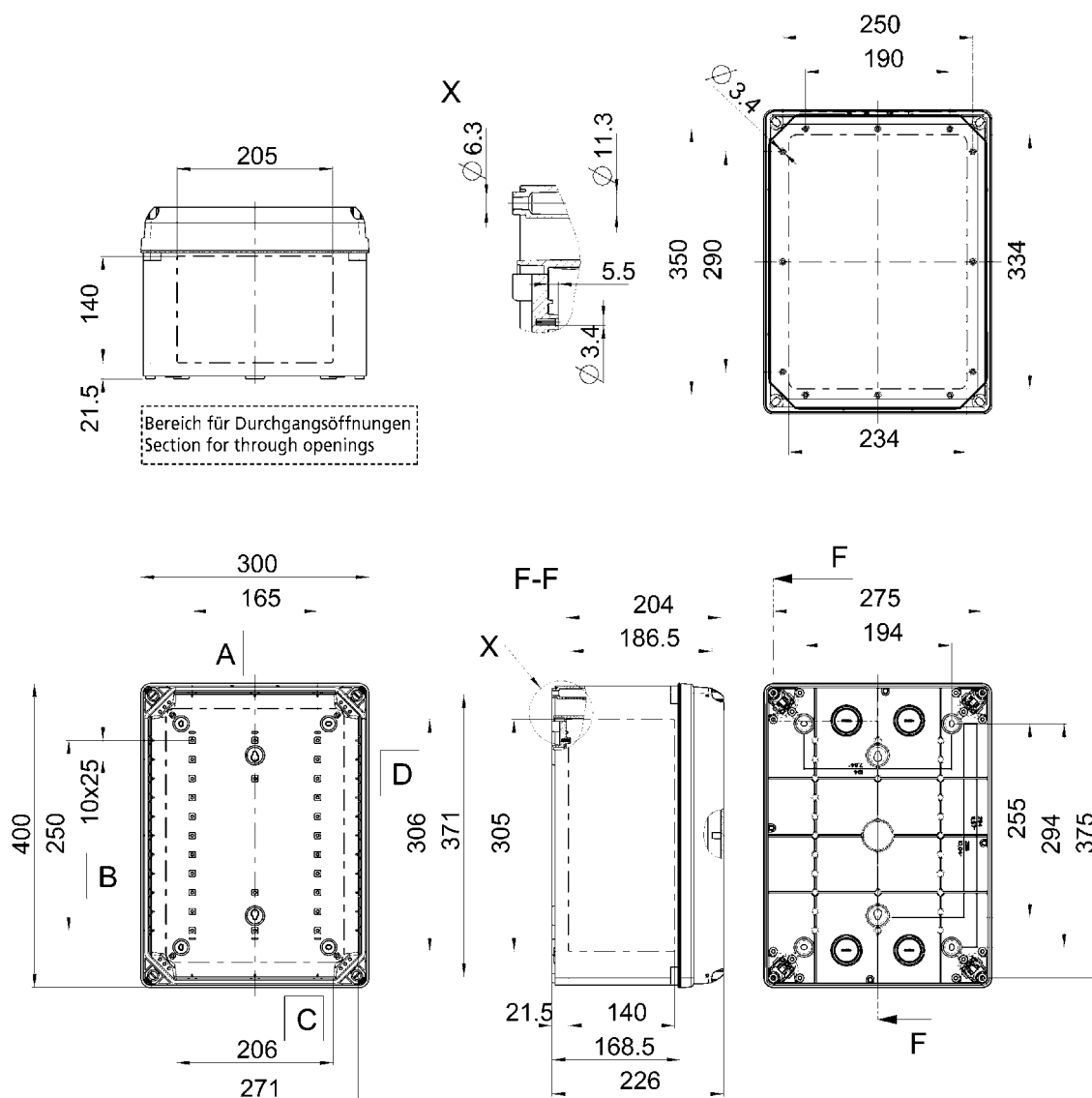
GEOS-L 3040-22/sw

300 x 400 mm



Prázdná skříň, vhodná pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černý, podobný RAL 9005, víko: polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 3040-22-o/sw NOVĚ	Víko, černá	226	74273401
GEOS-L 3040-22-to/sw NOVĚ	Víko, transparentní	226	74173401



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Prázdná skříň

GEOS-L 4050-22

400 x 500 mm



Prázdná skříň, vhodné pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, Krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, šedá, podobně RAL 7035, Víko: Polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 4050-22-o	Víko, šedá	226	70074501
GEOS-L 4050-22-to	Víko, transparentní	226	70174501

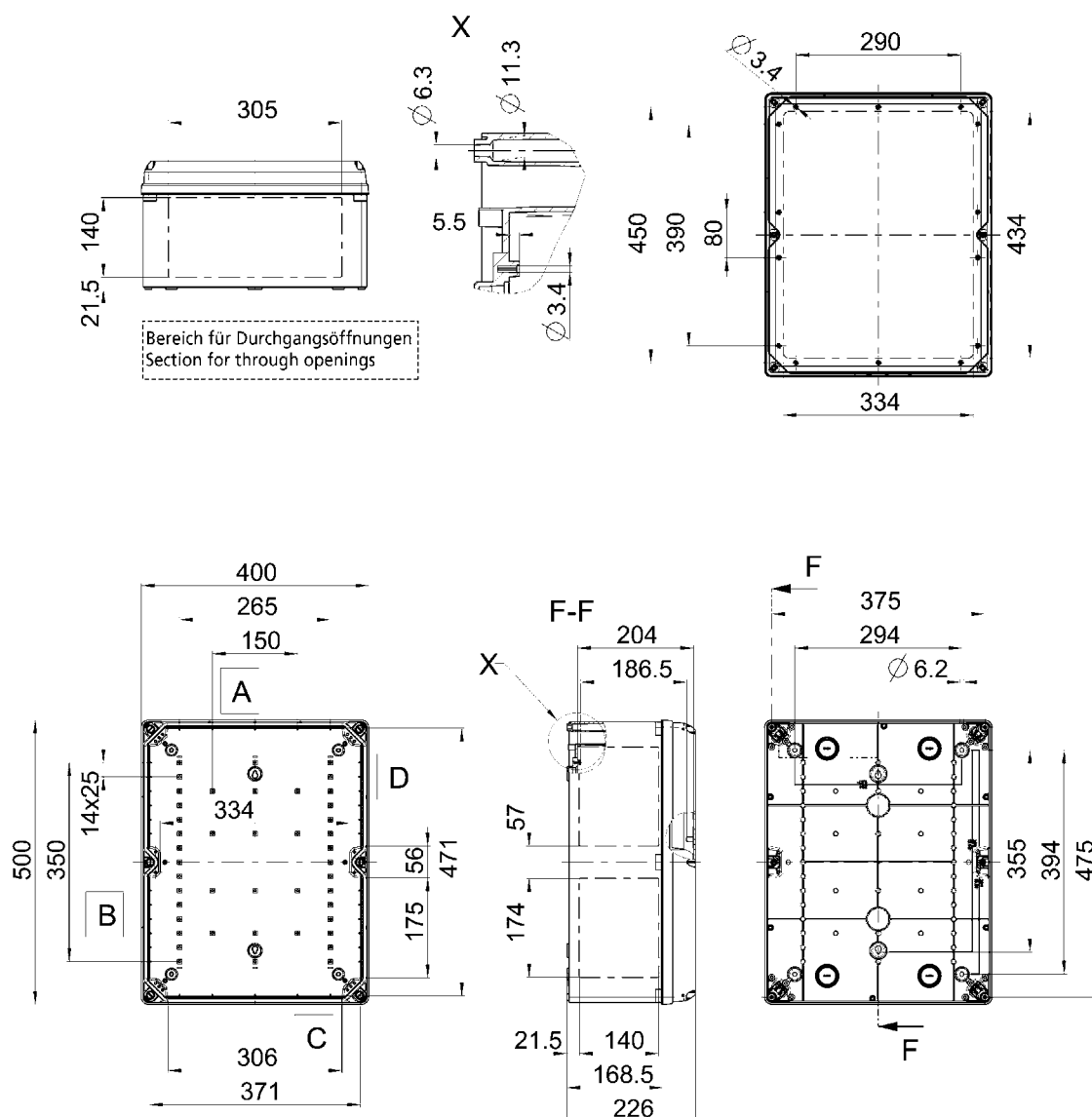
GEOS-L 4050-22/sw

400 x 500 mm



Prázdná skříň, vhodná pro instalaci v zátěžovém prostředí a v nechráněném venkovním prostředí, krabice: polykarbonát vyztužený skleněnými vlákny, černý, podobný RAL 9005, víko: polykarbonát

Popis	Provedení	Výška/mm	Obj. č.
GEOS-L 4050-22-o/sw NOVĚ	Víko, černá	226	74274501
GEOS-L 4050-22-to/sw NOVĚ	Víko, transparentní	226	74174501



Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS univerzální

Montážní držák 35/7,5



Sada montážních držáků, k montáži normovaných lišt 35 x 7,5 mm bez nástrojů a montážních desek v různých výškách, Sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS MH-18 pro GEOS-L/S 3030-18, GEOS-L/S 3040-18, GEOS-S 4030-18	72002201
GEOS MH-22 pro GEOS-L/S 3030-22, GEOS-L/S 3040-22, GEOS-L/S 4050-22, GEOS-S 4030-22, GEOS-S 5040-22	72002301

Montážní držák 35/15



Sada montážních držáků, k montáži normovaných lišt 35 x 15 mm bez nástrojů a montážních desek v různých výškách, sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS MH-18 NS35/15 pro GEOS-L/S 3030-18, GEOS-L/S 3040-18, GEOS-S 4030-18	72002401
GEOS MH-22 NS35/15 pro GEOS-L/S 3030-22, GEOS-L/S 3040-22, GEOS-L/S 4050-22, GEOS-S 4030-22, GEOS-S 5040-22	72002501

Montážní držák univerzální



Sada univerzálních montážních držáků, k montáži lišt GEOS NS 35-200 až -400 v různých výškách, montážní desky a dodatečné vestavby, sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS MHU-18 pro GEOS-L/S 3030-18, GEOS-L/S 3040-18, GEOS-S 4030-18	72002601
GEOS MHU-22 pro GEOS-L/S 3030-22, GEOS-L/S 3040-22, GEOS-L/S 4050-22, GEOS-S 4030-22, GEOS-S 5040-22	72002701

Lišta



Lišta dle DIN EN 60715, šířka 35 mm, ve výškách 7,5 a 15 mm, včet. upevňovacích šroubů, k montáži na podlahu, volitelně možná montáž pomocí montážního držáku v různých výškách

Popis	Obj. č.
GEOS NS35-250 pro GEOS-L/S 3030, GEOS-L/S 3040, GEOS-S 4030, délka 250 mm, výška 7,5 mm	72003101
GEOS NS35-350 pro GEOS-L/S 3040, GEOS-L/S 4050, GEOS-S 5040, délka 350 mm, výška 7,5 mm	72003201
GEOS NS35-450 pro GEOS-L/S 4050, GEOS-S 5040, délka 450 mm, výška 7,5 mm	72003301
GEOS NS35/15-250 pro GEOS-L/S 3030, GEOS-L/S 3040, GEOS-S 4030, délka 250 mm, výška 15 mm	72003601
GEOS NS35/15-350 pro GEOS-L/S 3040, GEOS-L/S 4050, GEOS-S 5040, délka 350 mm, výška 15 mm	72003701
GEOS NS35/15-450 pro GEOS-L/S 4050, GEOS-S 5040, délka 450 mm, výška 15 mm	72003801

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS univerzální

Lišta



Lišta podle DIN EN 60715, šířka 35 mm, ve výškách 7,5 a 15 mm, vč. upevňovacích šroubů, k montáži na dno, GEOS-L-S 4050 (střední poloha), není možná montáž pomocí montážního držáku

Popis	Obj. č.
GEOS NS35-327 délka 327 mm, výška 7,5 mm	72003401
GEOS NS35/15-327 délka 327 mm, výška 15 mm	72003901

Lišta s montážním držákem, univerzální



Lišta dle DIN EN 60715, šířka 35 mm, vč. upevňovacích šroubů, k montáži na montážní držák GEOS MHU

Popis	Obj. č.
GEOS NS35-200 pro GEOS-L-S 3030, GEOS-L-S 3040, délka 200 mm, výška 7,5 mm	72008101
GEOS NS35-300 pro GEOS-L-S 3040, GEOS-L-S 4050, délka 300 mm, výška 7,5 mm	72008201
GEOS NS35-400 pro GEOS-L-S 4050, délka 400 mm, výška 7,5 mm	72008301

Nosný stojan NS35



Nosný stojan s lištami, šířka 35 mm, ve výškách 7,5 a 15 mm, vč. upevňovacích šroubů k montáži dno. Volitelně možná montáž pomocí montážního držáku v různých výškách, bez ochrany proti dotyku

Popis	Obj. č.
GEOS TGS 3040-2 2-řadý, 12 modulů, lišty 35 x 7,5 mm, k montáži do spodků krabic GEOS-L-S 3040	72006201
GEOS TGS 4050-3 3-řadý, 18 modulů, lišty 35 x 7,5 mm, k montáži do GEOS-L-S 4050	72006401
GEOS TGS 4050-2 2-řadý, 21 modulů, lišty 35 x 7,5 mm, k montáži do GEOS-L 4050 a GEOS-S 5040	72006501
GEOS TGS NS35/15 3040-2 2-řadý, 12 modulů, lišty 35 x 15 mm, k montáži do GEOS-L-S 3040	72007201
GEOS TGS NS35/15 4050-3 3-řadý, 18 modulů, lišty 35 x 15 mm, k montáži do GEOS-L-S 4050	72007401
GEOS TGS NS35/15 4050-2 2-řadý, 21 modulů, lišty 35 x 15 mm, k montáži do GEOS-L 4050 a GEOS-S 5040	72007301

Montážní deska z izolačního materiálu



Montážní deska z izolačního materiálu, včetně upevňovacích šroubů, k montáži na dno, Volitelně možná montáž pomocí montážního držáku v různých výškách

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS MPI-3030 pro GEOS-L-S 3030-18/-22	250 x 250 x 5	72000301
GEOS MPI-3040 pro GEOS-L-S 3040-18/-22, GEOS-S 4030-18/-22	250 x 350 x 5	72000401
GEOS MPI-4050 pro GEOS-L-S 4050-22, GEOS-S 5040-22	350 x 450 x 5	72000501

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS univerzální

Montážní deska z ocelového plechu



Montážní deska z ocelového plechu, včetně upevňovacích šroubů, k montáži na dno,
Volitelně možná montáž pomocí montážního držáku v různých výškách

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS MPS-3030 pro GEOS-L/-S 3030-18/-22	250 x 250 x 2	72001301
GEOS MPS-3040 pro GEOS-L/-S 3040-18/-22, GEOS-S 4030-18/-22	250 x 350 x 2	72001401
GEOS MPS-4050 pro GEOS-L/-S 4050-22, GEOS-S 5040-22	350 x 450 x 2	72001501

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS skříňové rozvaděče

Vestavná deska do rámu pro skříňový rozvaděč



Vestavná deska z izolačního materiálu pro rám skříňových rozvaděčů GEOS, vč. upevňovacích šroubů, k individuálnímu použití, např. k montáži povelových a signalizačních zařízení, tloušťka materiálu: 4 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS-S EPR 3030 pro GEOS-S 3030-18/-22	231 x 231 x 4	72201301
GEOS-S EPR 3040/4030 pro GEOS-S 3040-18/-22 a GEOS-S 4030-18/-22	231 x 331 x 4	72201401
GEOS-S EPR 4050/5040 pro GEOS-S 4050-22 a GEOS-S 5040-22	331 x 431 x 4	72201501

Vestavná deska transparentní do rámu pro skříňový rozvaděč



Vestavná deska z čirého transparentního polykarbonátu pro rám skříňových rozvaděčů GEOS, vč. upevňovacích šroubů, k individuálnímu použití, např. k ochraně vestaveb nacházejících se v krabici při současné viditelnosti, tloušťka materiálu: 4 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS-S EPR-t 3030 pro GEOS-S 3030-18/-22	231 x 231 x 4	72210301
GEOS-S EPR-t 3040/4030 pro GEOS-S 3040-18/-22 a GEOS-S 4030-18/-22	231 x 331 x 4	72210401
GEOS-S EPR-t 4050/5040 pro GEOS-S 4050-22 a GEOS-S 5040-22	331 x 431 x 4	72210501

Modul ochrany proti dotyku skříňový rozvaděč



Moduly ochrany proti dotyku k montáži do rámu skříňových rozvaděčů GEOS bez nářadí, plast šedý podobný RAL 7035

Popis	Obj. č.
GEOS-S BSM 3030-9 pro GEOS-S 3030-18/-22, 9 TE, 1-řadé	72208301
GEOS-S BSM 3030 pro GEOS-S 3030-18/-22, hladké, bez prolomení	72208401
GEOS-S BSM 3040-9 pro GEOS-S 3040-18/-22, 9 TE, 1-řadé	72208701
GEOS-S BSM 3040 pro GEOS-S 3040-18/-22, hladké, bez prolomení	72208801
GEOS-S BSM 4050-15 pro GEOS-S 4050-22, 15 TE, 1-řadé, montáž na čelní straně	72209101
GEOS-S BSM 4050-15/MIT pro GEOS-S 4050-22, 15 TE, 1-řadé, montáž uprostřed	72209201
GEOS-S BSM 4050 pro GEOS-S 4050-22, hladké, bez prolomení	72209301
GEOS-S BSM 3040-9/2 pro GEOS-S 3040-18/22, 18 TE, 2-řadé. Sada obsahující 2 x artikl 72208701	72209701
GEOS-S BSM 4050-15/3 pro GEOS-S 4050-22, 45 TE, 3-řadé. Sada obsahující 2 x artikl 72209101 s 1 x artikl 72209201	72209801

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS skříňové rozvaděče

Vnitřní dveře pro skříňový rozvaděč



Vnitřní dveře z izolačního materiálu pro montáž do skříní GEOS, včetně montážního materiálu a otočných západek s klíčem, 3mm oboustranný klíč, pro individuální použití, např. pro montáž displejů a čidel, tloušťka materiálu 4 mm

Popis	Obj. č.
GEOS-S IT 3030 pro GEOS-S 3030	72200301
GEOS-S IT 3040 pro GEOS-S 3040	72200401
GEOS-S IT 4030 pro GEOS-S 4030	72200501
GEOS-S IT 4050 pro GEOS-S 4050	72200601
GEOS-S IT 5040 pro GEOS-S 5040	72200701

Sada vnitřního osvětlení pro skříňový rozvaděč



Sada vnitřního osvětlení pro osvětlení vnitřního prostoru rozvaděčů GEOS-S. Předem vydrátované LED- moduly pro skrytou montáž do rámu, včetně dveřního spínače a montážního příslušenství. Provozní napětí 12-24V DC

Popis	Obj. č.
GEOS-S IBS 3030 pro GEOS-S 3030	72206301
GEOS-S IBS 3040/4030 pro GEOS-S 3040/4030	72206401
GEOS-S IBS 4050/5040 pro GEOS-S 4050/5040	72206501

Síťový zdroj NT-35-24



Síťový zdroj k montáži na lištu NS35. Vstupní napětí 85V až 264 V AC, výstupní napětí 21,6 V -29 V DC. Výkon max. 15,2 W.

Popis	Obj. č.
NT-35-24	72212001

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS skříňové rozvaděče

Oddělovací stěna skříňového rozvaděče



Oddělovací stěna z izolačního materiálu pro skříňové rozvaděče vč. nosníků, k rozčlenění skříně

Popis	Obj. č.
GEOS-S TW 30-18 pro GEOS-S 3030-18, GEOS-S 3040-18, GEOS-S 4030-18	72203201
GEOS-S TW 30-22 pro GEOS-S 3030-22, GEOS-S 3040-22, GEOS-S 4030-22	72203301
GEOS-S TW 40-18 pro GEOS-S 3040-18, GEOS-S 4030-18	72203401
GEOS-S TW 40-22 pro GEOS-S 3040-22, GEOS-S 4030-22, GEOS-S 4050-22, GEOS-S 5040-22	72203501
GEOS-S TW 50-22 pro GEOS-S 4050-22, GEOS-S 5040-22	72203601

Vestavná deska pro dveře skříňového rozvaděče



Vestavná deska z izolačního materiálu pro dveře skříňových rozvaděčů GEOS, vč. upevňovacích šroubů, k individuálnímu použití, např. k montáži indikačních prvků a displejů, tloušťka materiálu: 4 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS-S EPT 3030 pro GEOS-S 3030-18/-22	150 x 225 x 4	72202301
GEOS-S EPT 3040 pro GEOS-S 3040-18/-22	150 x 325 x 4	72202401
GEOS-S EPT 4030 pro GEOS-S 4030-18/-22	250 x 225 x 4	72202501
GEOS-S EPT 4050 pro GEOS-S 4050-22	250 x 425 x 4	72202601
GEOS-S EPT 5040 pro GEOS-S 5040-22	175 x 325 x 4	72202701

Zarážka dveří pro skříňový rozvaděč



Zarážka dveří pro zafixování otevřených dveří skříňového rozvaděče ve dvou možných polohách

Popis	Obj. č.
GEOS-S TFS pro skříňové rozvaděče GEOS-S	72207001

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS skříňové rozvaděče

Sada otočných zámků pro skříňový rozvaděč



Sada otočných západek s klíčem pro montáž do skříní GEOS-S, Sada = 2 ks

Popis	Obj. č.
GEOS-S DRS-DB/3 Dvojzub 3 mm trn	72205001
GEOS-S DRS-DB/5 Dvojzub 5 mm trn	72205101
GEOS-S DRS-VK/8 Čtyřhran 8 mm	72205201
GEOS-S DRS-DK/8 Trojhran 8 mm	72205301
GEOS-S DRS-KB Kolíková rukojeť	72205401
GEOS-S DRS-SZ Drážka zapuštěná	72205501

Souprava zámku



Profilový půlválec pro skříňové rozvaděče GEOS-S s otočnou klikou

Popis	Obj. č.
GEOS-S SGA-2 podle DIN 18252, 8 x 45° přestavovací, se třemi klíči, různě zavírající	72206901
GEOS-S SGA-DB/3 Dvojzub 3 mm trn	72206001

Sada šroubů vík pro skříňový rozvaděč



Sada šroubů vík skříňový rozvaděč

Popis	Obj. č.
GEOS-S 3030 S pro skříňový rozvaděč GEOS-S 3030 jako potřeba náhrady	72204001
GEOS-S 3040/4030 S pro skříňový rozvaděč GEOS-S 3040 a GEOS-S 4030 jako potřeba náhrady	72204101
GEOS-S 4050/5040 S pro skříňový rozvaděč GEOS-S 4050 a GEOS-S 5040 jako potřeba náhrady	72204201

Sada rychlouzávěru skříňový rozvaděč



Sada rychlouzávěru skříňový rozvaděč

Popis	Obj. č.
GEOS-S 3030 SV pro skříňový rozvaděč GEOS-S 3030 jako potřeba náhrady	72204301
GEOS-S 3040/4030 SV pro skříňový rozvaděč GEOS-S 3040 a GEOS-S 4030 jako potřeba náhrady	72204401
GEOS-S 4050/5040 SV pro skříňový rozvaděč GEOS-S 4050 a GEOS-S 5040 jako potřeba náhrady	72204501

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS prázdné skříně

Vestavná deska pro krabice prázdné skříně



Vestavná deska z izolačního materiálu pro prázdnou skříň, vč. upevňovacích šroubů, k individuálnímu použití, např. k montáži povelových a signalizačních zařízení, tloušťka materiálu: 4 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS-L EP-3030 pro GEOS-L 3030-18/-22	276 x 276 x 4	72101301
GEOS-L EP-3040 pro GEOS-L 3040-18/-22	276 x 376 x 4	72101401
GEOS-L EP-4050 pro GEOS-L 4050-22	376 x 476 x 4	72101501

Vestavná deska pro víko prázdné skříně



Vestavná deska z izolačního materiálu pro montáž na vnitřní stranu vík prázdných skříní, vč. upevňovacích šroubů, k individuálnímu použití, např. k montáži povelových a signalizačních zařízení, tloušťka materiálu: 4 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
GEOS-L EPD-3030 pro GEOS-L 3030-18/-22	276 x 276 x 4	72101601
GEOS-L EPD-3040 pro GEOS-L 3040-18/-22	276 x 376 x 4	72101701
GEOS-L EPD-4050 pro GEOS-L 4050-22	376 x 476 x 4	72101801

Oddělovací stěna pro prázdné skříně



Oddělovací stěna z izolačního materiálu pro prázdnou skříň vč. nosníků, k rozčlenění skříně

Popis	Strana skříně/mm	Obj. č.
GEOS-L TW 30-18 pro GEOS-L 3030-18, GEOS-L 3040-18	300	72103201
GEOS-L TW 30-22 pro GEOS-L 3030-22, GEOS-L 3040-22	300	72103301
GEOS-L TW 40-18 pro GEOS-L 3040-18	400	72103401
GEOS-L TW 40-22 pro GEOS-L 3040-22, GEOS-L 4050-22	400	72103501
GEOS-L TW 50-22 pro GEOS-L 4050-22	500	72103601

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS prázdné skříně

Ochranný kryt proti dotyku pro prázdnou skříň



Ochrana proti dotyku přístroje montované v řadě, vč. upevňovacích šroubů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L

Popis	Obj. č.
GEOS-L BSA 3030-1 1 řada, 12 modulů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L 3030	72105101
GEOS-L BSA 3040-1 1 řada, 18 modulů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L 3040	72105301
GEOS-L BSA 3040-2 2 řady, 24 modulů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L 3040	72105201
GEOS-L BSA 4050-2 2 řady, 42 modulů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L 4050	72105501
GEOS-L BSA 4050-3 3 řady, 54 modulů, k montáži do prázdného pláště GEOS-L 4050	72105401

Montážní držák vysoká úroveň



Sada montážních držáků, k montáži lišt 35 x 7,5 mm bez nástrojů a montážních desek v různých výškách, dodatečná horní pozice pro montáž řadových vestavných přístrojů ve spojení s vyklápěcími okny ve víku prázdných skříní, sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS-L MHH-18 pro GEOS-L 3030-18, GEOS-L 3040-18	72102201
GEOS-L MHH-22 pro GEOS-L 3030-22, GEOS-L 3040-22, GEOS-L 4050-22	72102301

Pojistka proti ztrátě víka pro prázdnou skříň



Pojistka proti ztrátě víka z ušlechtilé oceli s upevňovacími šrouby, možná dodatečná montáž

Popis	Obj. č.
GEOS-L DVS K zajištění víka u prázdných skříní GEOS, brání nechtěnému pádu víka, sada = 2 kusy	72103701

Sada šroubů vík pro prázdnou skříň



Sada šroubů vík prázdná skříně

Popis	Obj. č.
GEOS-L DS pro prázdný plášť GEOS-L 3030/3040 jako náhradní sada	72104001
GEOS-L 4050 DS pro prázdný plášť GEOS-L 4050 jako náhradní sada	72104101

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS prázdné skříňe

Sada rychlouzávěru pro prázdnou skříň



Sada rychlouzávěru prázdná skříň

Popis

GEOS-L SV

pro prázdný plášť GEOS-L 3030/3040 jako náhradní sada

Obj. č.

72104201

GEOS-L 4050 SV

pro prázdný plášť GEOS-L 4050 jako náhradní sada

72104301

Sada šroubů vík se speciální hlavou pro prázdnou skříň



Sada šroubů vík s bezpečnostní funkcí pro GEOS-L prázdnou skříň 3030/3040, s tříhrannou hlavou 8 mm

Popis

GEOS-L DS/DK

pro prázdnou skříň GEOS-L 3030/3040

Obj. č.

72104401

GEOS-L 4050 DS/DK

pro prázdnou skříň GEOS-L 4050

72104501

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS připevňovací materiál

Vnější úchyty



Sada plastových lišt pro venkovní připevnění, Montáž možná v úhlu 0°, 45° nebo 90°, černá, Sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS ABL-10 Vzdálenost od stěny 10 mm	72002001
GEOS ABL-40 Vzdálenost od stěny 40 mm	72002101

Vnější úchyty z ušlechtilé oceli



Sada vnějších úchytů z ušlechtilé oceli V4A, možná montáž v úhlu 0° nebo 90°, sada = 4 ks

Popis	Obj. č.
GEOS ABL-10/ES Vzdálenost od stěny 10 mm	72007501
GEOS ABL-40/ES Vzdálenost od stěny 40 mm	72007601

Sada stožárových svorek



Sada stožárových svorek z žárově pozinkované oceli, sada=2 kusy

Popis	Obj. č.
GEOS MSS-30 Montáž na straně krytu 300mm	72005001
GEOS MSS-40 Montáž na straně krytu 400mm	72005101
GEOS MSS-50 Montáž na straně krytu 500mm	72005201

Sada šroubových svorek



Sada šroubových svorek z ušlechtilé oceli V2A, v kombinaci se sadou stožárových svorek GEOS MSS, sada=2 kusy

Popis	Obj. č.
SRS 60-90 pro stožár o průměru 60 až 90mm	72004001
SRS 90-150 pro stožár o průměru 90 až 150mm	72004101
SRS 150-210 pro stožár o průměru 150 až 210mm	72004201

Průmyslová a venkovní skříně GEOS

Příslušenství GEOS připevňovací materiál

Designová deska



Designová deska z ušlechtilé oceli V2A, 1 kus

Popis	Obj. č.
GEOS DP-3030 pro zadní zakrytí skříní GEOS 3030 při používání sady stožárových svorek GEOS MSS	72013001
GEOS DP-3040 pro zadní zakrytí skříní GEOS 3040 při používání sady stožárových svorek GEOS MSS	72013101
GEOS DP-4050 pro zadní zakrytí skříní GEOS 4050 při používání sady stožárových svorek GEOS MSS	72013201

Deska pro připevnění ke sloupům



Deska z nerezové oceli pro montáž na sloup V4A, 1 kus

Popis	Obj. č.
GEOS MBP-5040 pro připevnění skříně GEOS 5040 na sloup pomocí sady šroubových spojek SRS	72099901

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS všeobecně

Sada ventilačních prvků



Sada ventilačních prvků BEL Air, k zamezení tvorby vodního kondenzátu ve skříních, ke kolmé vestavbě do skříňových stěn a GFL kombinovaná příruba s odpovídajícím předběžným průrazem, pro skříň jsou požadovány minimálně dva ventilační prvky

Popis	Obj. č.
BEL Air M40/gn M40, Sada = 2 ks, Poměr výměny vzduchu: 30 l / den / sada	26344001

Kabelové šroubení šedé s kontramaticí, dlouhý závit



Kabelové šroubení, IP68, s odlehčením tahu, dlouhý připojovací závit, M_x 1,5 mm, s kontramaticí, polyamid, šedé

Popis	Rozs. těsn./mm	Délka záv./mm	Obj. č.
KVR M12 LG-MGM	2 - 6,5	12	22941201
KVR M16 LG-MGM	4 - 10,0	12	22941601
KVR M20 LG-MGM	6 - 12,0	15	22942001
KVR M25 LG-MGM	9 - 16	15	22942501
KVR M32 LG-MGM	11 - 21,0	15	22943201
KVR M40 LG-MGM	16 - 28,0	18	22944001
KVR M50 LG-MGM	27 - 34,5	18	22945001

Kabelové šroubení černé s kontramaticí, dlouhý závit



Kabelové šroubení, IP68, s odlehčením tahu, dlouhý závit, M_x 1,5 mm, s kontramaticí, polyamid, černé

Popis	Rozs. těsn./mm	Délka záv./mm	Obj. č.
KVR M12 LG-MGM/sw	2 - 6,5	12	22901201
KVR M16 LG-MGM/sw	4 - 10,0	12	22901601
KVR M20 LG-MGM/sw	6 - 12	15	22902001
KVR M25 LG-MGM/sw	9 - 16	15	22902501
KVR M32 LG-MGM/sw	11 - 21	15	22903201
KVR M40 LG-MGM/sw	16 - 28	18	22904001
KVR M50 LG-MGM/sw	27 - 34,5	18	22905001

Kabelové šroubení šedé, dlouhý závit



Kabelové šroubení, IP68, s odlehčením tahu, dlouhý závit, M_x 1,5 mm, bez kontramatic, polyamid, šedé

Popis	Rozs. těsn./mm	Délka záv./mm	Obj. č.
KVR M12 LG	2 - 6,5	12	24841201
KVR M16 LG	4 - 10	12	24841601
KVR M20 LG	6 - 12	15	24842001
KVR M25 LG	9 - 16	15	24842501
KVR M32 LG	11 - 21	15	24843201
KVR M40 LG	16 - 28	18	24844001
KVR M50 LG	27 - 34,5	18	24845001
KVR M63	30 - 44,5	17	24746301

Průmyslová a venkovní skříň GEOS

Příslušenství GEOS všeobecně

Kontramatice polyamid šedá



Kontramatice pro metrickou vývodku a kabelová šroubení, polyamid

Popis	Jmenovitá velikost	Obj. č.
GMU PA M12 závit M12x1,5	M12	20841201
GMU PA M16 Závit M16x1,5	M16	20841601
GMU PA M20 Závit M20x1,5	M20	20842001
GMU PA M25 Závit M25x1,5	M25	20842501
GMU PA M32 Závit M32x1,5	M32	20843201
GMU PA M40 Závit M40x1,5	M40	20844001
GMU PA M50 Závit M50x1,5	M50	20845001
GMU PA M63 závit M63x1,5	M63	20846301

AK3 KS M50



Kombinované šroubení M50 pro boční spojení skříní AK/AK-F 14/28/42/56/70 včetně typů Plus a rovněž průmyslových a outdoorových skříní řady GEOS

Popis	Obj. č.
AK3 KS M50	73383001

Děrovací fréza



Děrovací fréza

Popis	Obj. č.
LFR Otvor pro průchodku: M16-32, vrtání: 16,5-32,5 mm	19599501

Technické informace

GEOS

IP66
IP67
IP69

Stupeň krytí (kód IP) v souladu s DIN EN 60529 (VDE 0470-1)



Třída ochrany (typové hodnocení) 4 X
Certifikace UL

IK09

Stupeň krytí (kód IK) proti mechanickému namáhání v souladu s DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Třída ochrany II provozní materiály s ochrannou izolací v souladu s DIN VDE 0100-410

1000V
AC

Jmenovité střídavé napětí (napětí AC).
Nejvyšší přípustné napětí na spoji podle normy výrobku

1500V
DC

Maximální stejnosměrné napětí (napětí DC) podle normy výrobku (systémové napětí ve fotovoltaickém sektoru)



c UL us
Schváleno (Underwriters Laboratories) (americké a kanadské schválení)



Test zaostření DLG (plynný čpavek) pro speciální inovace strojů a technických výrobků – převážně v zemědělství a lesnictví



DNV
Schváleno pro odvětví námořní dopravy (stavba lodí, přístavy atd.) podle směrnic DNV



Skříň bez obsahu halogenů, bez obsahu halogenů, jako je fluor, chlor a brom



Nechráněná instalace ve venkovní oblasti

Technické informace

GEOS

Přehled podmínek okolního prostředí a mechanických vlastností systému skříní GEOS.

Prázdné skříně			Skříně s armaturami						
Teplota okolního prostředí Minimální hodnota	Teplota okolního prostředí Maximální hodnota	Teplota okolního prostředí Průměrná hodnota za 24 hod.	Teplota okolního prostředí Minimální hodnota	Teplota okolního prostředí Maximální hodnota	Teplota okolního prostředí Průměrná hodnota za 24 hod.	Max. relativní vlhkost při 40 °C	Max. relativní vlhkost při 25 °C (krátkodobě)	Stupeň ochrany podle DIN EN 60529 / VDE 0470-1 ¹⁾	Odolnost proti nárazu podle DIN EN 50102 / DE 0470 Part 100
-35 °C	80°C	60°C	-25°C	40°C	35°C	50 %	95 %	IP66/IP67/IP69	IK09

Doplňující poznámka: Uvedené teploty mohou být omezeny instalovanými zařízeními.

¹⁾ Při použití s vhodnými konektory nebo kabelovými šroubeními.

Přehled vlastností materiálů použitých v systémech skříní GEOS.

Materiál	Použito ve výrob- cích:															Hořlavost podle DIN EN 60695 (VDE 0471) / UL94
		Slabé kyseliny	Silné kyseliny	Slabé zásady	Silné zásady	Alkohol	Benzín	Benzen	Minerální olej	Nafta	Čpavek, plyný (test zaostření DLG)	Rostlinné tuky	Živočišné tuky	Bez obsahu halogenů	Bez obsahu těžkých kovů, PVC a silikonu	
Polykarbonát, vyztužený	Skříně GEOS	O	X	X	X	O	Ø	X	O	Ø	O	O	Ø	ano	ano	960°C / V-2 (5VA*)
Polykarbonát, průhledný	GEOS kryt / dvířka průhledná	O	X	X	X	Ø	Ø	X	O	Ø	O	O	O	ano	ano	850°C / V-2 (5VA*)
Polykarbonát, šedý	GEOS kryt / dvířka šedá	O	X	X	X	O	Ø	X	O	Ø	O	O	Ø	ano	ano	960°C / V-2 (5VA*)
Polyamid 6, vyztužený	Šroubení pro IP 68, Šrouby víka	X	X	O	O	O	O	Ø	O	O	O	O	O	ano	ano	750°C / HB/V-2

O = odolný Ø = částečně odolný X = není odolný

* Zkouška plamenem (127 mm) podle UL 746 C (srovnatelná s požadavky podle UL 94, 5VA)

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícihodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ zde vykázaly dobré výsledky.

Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Při výběru místa instalace je obecně třeba kromě stupně krytí zohlednit i klimatické podmínky a výskyt chemických vlivů. Podrobnosti o vlastnostech materiálů a chemické odolnosti materiálů lze vyčíst z tabulky, je však třeba poznamenat, že se jedná pouze o orientační hodnoty.

Technické informace

GEOS

pro samostatně montovanou skříň GEOS

				$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
Typ	Montáž	Vnitřní rozměry	Výška skříně	[W]			
GEOS-L/-S 3030-18		290 x 290 x 152,5 mm	50 %	8,5	20,2	33,4	47,7
			75 %	6,9	16,4	27,2	38,9
GEOS-L/-S 3030-22		290 x 290 x 198,5 mm	50 %	10,5	24,9	41,2	59,0
			75 %	8,6	20,3	33,6	48,1
GEOS-L/-S 3040-18	vertikální	290 x 390 x 152,5 mm	50 %	11,3	26,8	44,4	63,5
			75 %	8,9	21,0	34,8	49,7
GEOS-L/-S 3040-22	horizontální	290 x 390 x 198,5 mm	50 %	12,9	30,6	50,7	72,6
			75 %	10,1	24,0	39,7	56,8
GEOS-L 3040-18 GEOS-S 4030-18	vertikální	290 x 390 x 152,5 mm	50 %	11,1	26,4	43,6	62,4
			75 %	9,4	22,3	37,0	52,9
GEOS-L 3040-22 GEOS-S 4030-22	vertikální	290 x 390 x 198,5 mm	50 %	12,7	30,0	49,8	71,2
			75 %	10,8	25,5	42,2	60,3
GEOS-L/-S 4050-22	horizontální	390 x 490 x 198,5 mm	50 %	18,3	43,3	71,7	102,6
			75 %	14,5	34,2	56,7	81,1
GEOS-L 4050-22 GEOS-S 5040-22	vertikální	390 x 490 x 198,5 mm	50 %	18,0	42,7	70,8	101,2
			75 %	15,2	35,9	59,5	85,1

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve watttech podle normy DIN VDE 0660-507 pro samostatně montované prázdné instalace se stanovenou ΔT .
Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Venkovní instalace

Venkovní instalace – vlhké a mokré prostředí a prostory

Základní informace

Obecně platí, že při výběru komponentů slouží pokyny výrobce ohledně vlastností výrobku pouze jako vodítko pro uživatele. Tyto vlastnosti je třeba vždy posuzovat v kontextu příslušných požadavků na instalaci, jako jsou instalační předpisy podle DIN VDE 0100 a dále. V závislosti na místních podmínkách může být nutné, aby uživatel splnil další ochranná opatření. Jednotlivé faktory jsou podrobněji popsány níže.

Ve venkovních instalacích má vliv mnoho faktorů



Ochrana proti UV záření

UV záření může u celé řady plastů způsobit vážné strukturální poškození, dokonce jejich zničení. Proto by se ve venkovním prostředí neměly používat výrobky z polystyrenu (PS).

Společnost Spelsberg pro tento scénář instalace vyvinula produkty řady IQ. Materiály použité v těchto výrobcích mají vysokou odolnost proti UV záření. Při zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53-387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) dosáhly tyto materiály dobrých výsledků. Tyto materiály rovněž bez jakýchkoli omezení absolvovaly zkoušku odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy UL 746 C.

Ochrana proti vysokým teplotám

Instalované elektrické spotřebiče generují během provozu ztrátový výkon. Skříně vyráběné společností Spelsberg jsou při schvalovací zkoušce testovány na maximální ztrátový výkon ve skříně. Podrobné tabulky k tomuto tématu jsou uvedeny v katalogu s ohledem na teplotu okolního prostředí a typ instalace.

Sestavy rozvodných zařízení jsou navrženy pro teploty okolního prostředí od -25 °C do +35 °C (dvacetitýřhodinový průměr). Dočasné zvýšení teploty na 40 °C není problém.

I když jsou například výrobky IQ od společnosti Spelsberg vhodné pro teploty mezi -40 °C až +80 °C, je třeba při návrhu skříně zkontrolovat pokyny výrobce a požadavky příslušných bezpečnostních norem na výrobky, jako je proud vedení, jističe nebo pojistky.

Sluneční záření nebo jiné zdroje tepla mohou způsobit další zvýšení vnitřní teploty, které není přípustné, a proto je třeba se mu vyhnout. Za určitých okolností již nebude provoz elektrických zařízení spolehlivý.

Podle normy DIN VDE 0100-520,522.1.2 lze kabelové a vodičové systémy včetně příslušenství instalovat nebo přemísťovat pouze při takových teplotách okolního prostředí, které se pohybují v rámci mezních hodnot stanovených výrobcem nebo v příslušné normě výrobku.



Ochrana proti chemickým vlivům

V případě instalace v oblastech se zvýšeným výskytem nebezpečných látek v okolním prostředí může dojít k odpovídajícímu omezení vhodnosti. Informace jsou k dispozici v tabulce „Vlastnosti materiálu“.

Venkovní instalace

Venkovní instalace – vlhké a mokré prostředí a prostory

Ochrana proti kondenzační vodě

Čím těsněji je zařízení, například rozbočovací krabice nebo rozvaděče, utěsněno, tím větší je pravděpodobnost kondenzace. To platí zejména v místech, kde lze očekávat velké kolísání teplot. Tyto účinky jsou zesíleny ztrátovým výkonem, který se v skříních vyskytuje. V důsledku rozdílů teplot vznikají také rozdíly v tlakových poměrech, které způsobují, že při změně teploty skříně nasává vzduch. Při dalším zvýšení teploty se vlhkost tohoto vzduchu sráží na chladném povrchu skříně, například na krytu. Tento proces je vratný jen v omezené míře, takže se voda ve skříně hromadí. Protože k tomuto jevu dochází pravidelně, v určité míře dokonce denně, může se uvnitř nahromadit značný objem vody. Pokud má tato skříně zvýšený stupeň krytí, již tuto vodu neodvádí, takže její těsnění má ve skutečnosti negativní vliv. Tím dochází k poškození.

Pokud se v kabelových a vodičových systémech hromadí voda nebo může dojít ke kondenzaci, je třeba podle normy **DIN VDE 0100-520** přijmout preventivní opatření pro odvádění vody. Rozbočovací krabice Spelsberg různých skupin výrobků mají na zadní straně skříně nebo na montážních plochách vyhlazovací otvory pro odtok kondenzátu. Měly by být otevírány tak, aby se při instalaci nacházely na spodní straně skříně ve vzdálenosti od stěny 2 mm, a mohl tak odtékat případný kondenzát. To platí pouze za podmínky, že nejsou kladeny zvýšené požadavky na ochranu proti náhodnému dotyku nebo cizím tělesům (> IP2X nebo ochrana proti prachu).

Pokud jsou na skříně kladeny také požadavky na ochranu proti dotyku nebo cizím tělesům, například IP3X, doporučujeme použít ventilační těsnění společnosti Spelsberg. Tato těsnění jsou dodávána ve velikosti M20, jsou umístěna v příslušných otvorech pro přívod kabelů na spodní straně a na bočních plochách a při správné instalaci poskytují ochranu proti stříkající vodě až do IPX4. Doporučujeme instalaci, která umožňuje tzv. komínový efekt.



Ventilační prvky AK Air a BEL Air

Ventilační prvek Air zabraňuje vzniku kondenzační vody a zároveň zachová vysoký stupeň krytí IP65. Případný kondenzát je okamžitě odváděn výměnou vzduchu ven ze skříně. Nepřetržitá a vysoká rychlost výměny vzduchu umožňuje neustálé promíchávání vzduchu uvnitř se vzduchem z okolí a odvádění vlhkosti ven. Výměna vzduchu probíhá také v prostředí s téměř konstantní vlhkostí a teplotou vzduchu, protože vzduch uvnitř skříně se ohřívá, např. vlivem komponentů.

Doporučení: Prostřednictvím BEL Air je zajištěna nejméně jedna kompletní výměna vzduchu denně. S jednou sadou je toho dosaženo při objemu skříně až 35 dm³. Všechny části skříně, jako například těsnění, jsou trvale zbavovány tlaku díky konstantnímu vyrovnávání tlaku. Vysoká rychlost výměny vzduchu zaručuje trvalou výměnu vlhkého vzduchu s okolím. Nejsou k tomu zapotřebí žádné výrazné tlakové rozdíly. U prvků pro vyrovnávání tlaku jsou však právě tyto znatelné tlakové rozdíly potřebné, alespoň dočasně, k provedení výměny vzduchu. Ventilační prvky Air proto mají velmi velkou, otevřenou filtrační plochu, která zaručuje vysokou výměnu vzduchu bez ovlivnění proudění vzduchu. Konstantní vyrovnávání tlaku zabraňuje tlakovým rozdílům, čímž je zajištěno, že na skříně a těsnění nebudou působit žádné mechanické síly.

DIN EN 61439-1

Oddíl 8.2.2 normy DIN EN 61439-1 se týká ochrany před dotykem živých částí a zabránění vniknutí cizích pevných těles a vody. Kromě toho je uvedeno, že musí být uzavřená rozvodná zařízení chráněna před kondenzátem uvnitř skříně, aniž by se změnil stupeň krytí.

Technické informace

GEOS

Venkovní instalace

Venkovní instalace – vlhké a mokré prostředí a prostory

Ochrana před porostem a/nebo plísněmi

Plasty používané v elektroinstalaci jsou organické materiály. Je proto třeba zvážit riziko poškození rostlinami, řasami nebo plísněmi. Pokud zkušební nebo empirické důkazy ukazují, že rostliny a/nebo plísně mohou způsobit poškození, je třeba podle normy DIN VDE 0100-520, 522.9.1 zvolit kabelový a vodičový systém odpovídajícím způsobem nebo zajistit zvláštní ochranná opatření. Komentář: Je třeba zvolit metodu instalace kabelů, která umožní vhodné odstranění takové vegetace.

Poznámky k venkovní instalaci

Informace o typu ochrany a odolnosti proti UV záření bývají pro venkovní instalace často považovány za jediné důležité aspekty. Zkoušky stupně ochrany krytem prováděné podle normy DIN EN 60529 se používají jako srovnávací zkoušky a pro klasifikaci vlastností. Zkoušky jsou omezeny na několik minut a nemohou napodobit vystavení dešti/sněhu nebo čištění proudem vody. Místní podmínky se navíc mohou natolik lišit, že nelze obecnou zkoušku vystavení definovat. U venkovních instalací však hrají důležitou roli i další faktory, zejména absolutní teplota, četnost změn teploty, vlhkost vzduchu a chemické vlivy. Kromě poškození vlivem UV záření se u venkovních zařízení očekává poškození převážně v důsledku chemických vlivů. Proto by měly být předem podrobeny obzvláště kritickému průzkumu vnější prostory v blízkosti čerpacích stanic, chemických zařízení, skládek, kompresorů, čištění odpadních vod atd. Pro zvýšení životnosti skříně je výhodné instalovat skříně na místě, které je chráněno před povětrnostními vlivy.

Prázdná skříně



Správné řešení pro každou aplikaci

Prázdné skříně ze Spelsbergu nabízí širokou škálu velikostí krytů a materiálů. Nicméně, neměli byste najít přesně mezi tím, co hledáte mnoho variant standardních produktů, rádi navrheme řešení s vámi, které je přesně na míru vašim potřebám. Využijte možnosti prostor dostupný pro toto přizpůsobení.

Průmyslová skříně

Obsah

Typ skříně	Série	Strana
 Prázdné skříně polystyren, IP66 65 x 65 až 361 x 254 mm	TK PS	94
 Prázdné skříně polykarbonát, IP66 50 x 52 až 361 x 254 mm	TK PC	94
 Příslušenství TK PS / TK PC	TK PS / TK PC	128
Technické informace	TK PS / TK PC	124
 Prázdné skříně ABS, IP66 / IP67 84 x 82 až 302 x 232 mm	TG ABS	128
 Prázdné skříně polykarbonát, IP66 / IP67 84 x 82 až 302 x 232 mm	TG PC	128
 Příslušenství TG ABS / TG PC	TG ABS / TG PC	148
Technické informace	TG ABS / TG PC	152
 Prázdné skříně až IP65 polystyren, kombinovatelné 150 x 300 až 300 x 600 mm	AKL	154
 Prázdné skříně , IP65 polykarbonát, kombinovatelné 150 x 300 až 300 x 600 mm	AKi-L	154
 Příslušenství AKL / AKi-L	AKL / AKi-L	160
Technické informace	AKL / AKi-L	164
 Prázdné skříně hliník, IP66 89 x 89 až 388 x 270 mm	AL	168
 Příslušenství AL	AL	174
Technické informace	AL	179



Chráněné
venkovní prostory



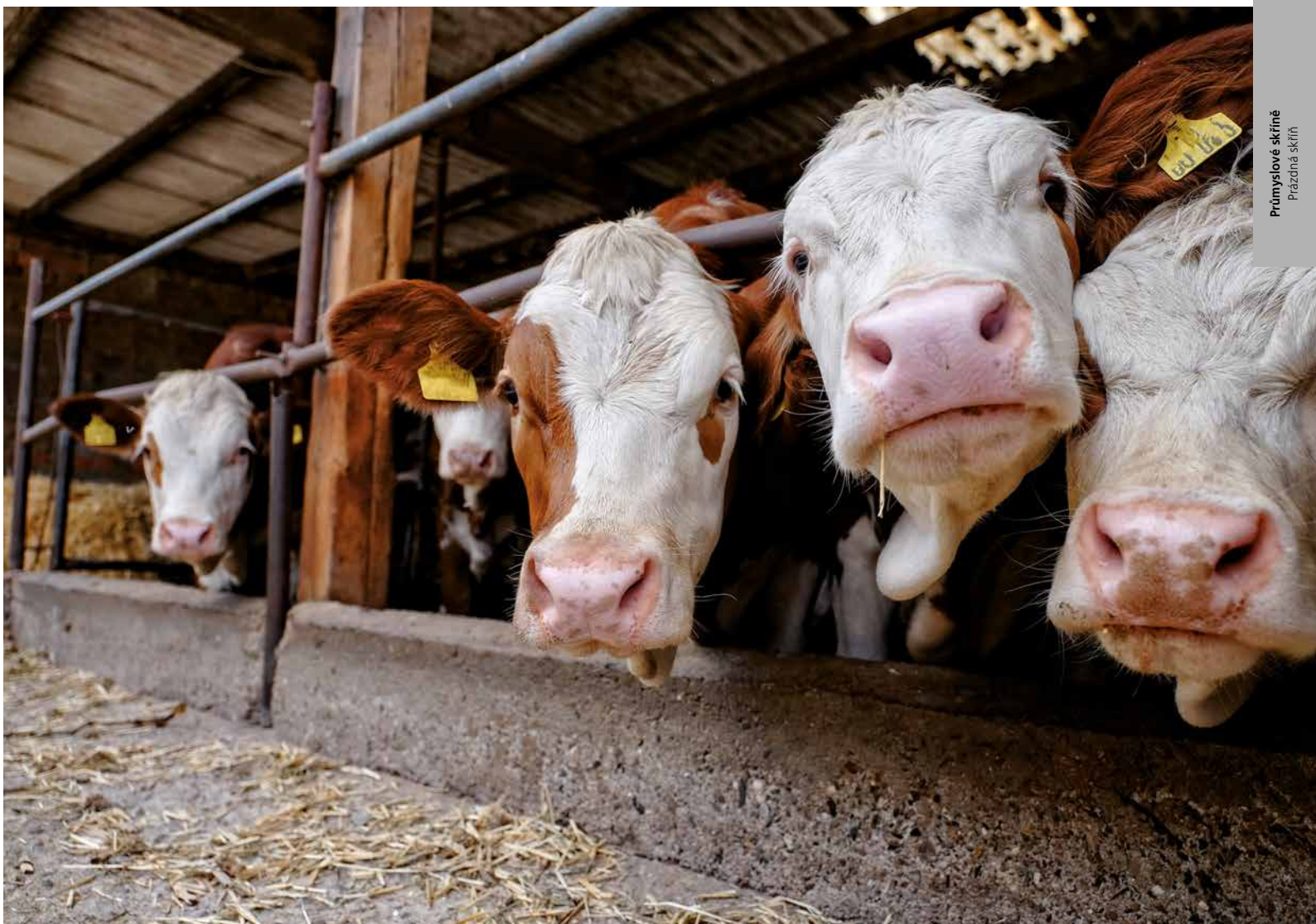
Skříň Ambic Equipment Limited | TK v zemědělství

Skříňe, které jsou certifikovány pro instalaci v zemědělství na místech výskytu vysokého obsahu čpavku, mají CNC obráběné vstupní body a na míru upravené montážní desky, aby se urychlil pracovní proces.

EasiDoser™ je řada automatických dávkovacích a ředicích systémů, které dávají přesné množství tekutiny pro účely čištění nebo dezinfekce. Zařízení má na přední straně displej LCD a klávesnici, které usnadňují nastavení a jsou plně konfigurovatelné, takže je skříň vhodná pro širokou škálu použití.

Systém je založen na kombinaci osvědčené řady peristaltických čerpadel RFE společnosti Ambic pro malé a velké objemy a nového mikroprocesorového řídicího systému, který byl vyvinut ve vlastní režii.





Specifická řešení přívodu a montážní deska na míru usnadňují instalaci a také pomáhají maximalizovat spolehlivost hotového výrobku.

Společnost Spelsberg chápe zvláštní požadavky zemědělského průmyslu, a proto je většina jejích skříní certifikována podle norem DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft – Německá zemědělská společnost).

Prázdná skříň

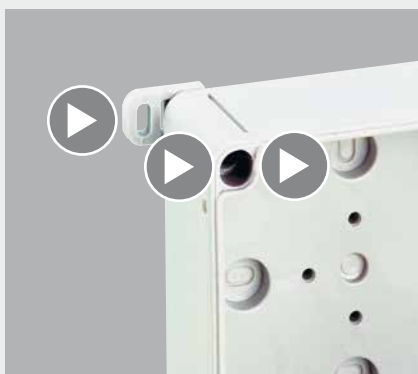
TK PS | TK PC



Vlastnosti

- 15 základních skříní s až třemi různými výškami krytu
- Šedé nebo průhledné kryty
- Plast: výběr mezi polystyrenem (TK PS) nebo polykarbonátem vyztuženým skleněným vláknem (TK PC)
- Boční stěny hladké nebo s metrickými otvory pro vyražení
- Modulární nástroje: Úsporné přizpůsobení





■ Individuální volba montáže



■ Lišta / montážní deska



■ Vylamovací otvory



■ Vnější závěsy



■ Certifikát UL (TK PC)



■ Certifikát DLG (TK PC)



G. SPELSBERG
EMPTY ENCLOSURE SERIES TK PC
WITH ACCESSORIES
✓ Resistance to Ammonia
DLG Test Report 6399

Příklad schématu označení TK



Prázdná skříň

TK PS | TK PC



Kryt
šedý

Metrické vylamování



Kryt
průhledný

Metrické vylamování

Typ skříně	Objednací č.	Typ skříně	Objednací č.
TK PS 77-6-m	105 401 01	TK PS 77-6-tm	106 001 01
TK PS 77-8-m	105 901 01	TK PS 77-8-tm	106 501 01
TK PS 97-6-m	105 402 01	TK PS 97-6-tm	106 002 01
TK PS 97-8-m	105 902 01	TK PS 97-8-tm	106 502 01
TK PS 99-6-m	105 403 01	TK PS 99-6-tm	106 003 01
TK PS 99-8-m	105 903 01	TK PS 99-8-tm	106 503 01
TK PS 1111-7-m	105 404 01	TK PS 1111-7-tm	106 004 01
TK PS 1111-9-m	105 904 01	TK PS 1111-9-tm	106 504 01
TK PS 1309-6-m	105 409 01	TK PS 1309-6-tm	106 009 01
TK PS 1309-8-m	105 909 01	TK PS 1309-8-tm	106 509 01
TK PS 1313-7-m	105 405 01	TK PS 1313-7-tm	106 005 01
TK PS 1313-10-m	105 905 01	TK PS 1313-10-tm	106 505 01
TK PS 1809-6-m	105 410 01	TK PS 1809-6-tm	106 010 01
TK PS 1809-8-m	105 910 01	TK PS 1809-8-tm	106 510 01
TK PS 1811-6f-m	105 414 01	TK PS 1811-6f-tm	106 014 01
TK PS 1811-8f-m	105 914 01	TK PS 1811-8f-tm	106 514 01
TK PS 1811-9-m	105 406 01	TK PS 1811-9-tm	106 006 01
TK PS 1811-11-m	105 906 01	TK PS 1811-11-tm	106 506 01
TK PS 1811-13f-m	104 414 01	TK PS 1811-13f-tm	107 014 01
TK PS 1811-16-m	104 406 01	TK PS 1811-16-tm	107 006 01
TK PS 1813-6f-m	105 415 01	TK PS 1813-6f-tm	106 015 01
TK PS 1813-8f-m	105 915 01	TK PS 1813-8f-tm	106 515 01
TK PS 1813-9-m	105 416 01	TK PS 1813-9-tm	106 016 01
TK PS 1813-11-m	105 916 01	TK PS 1813-11-tm	106 516 01
TK PS 1813-13f-m	104 415 01	TK PS 1813-13f-tm	107 015 01
TK PS 1813-16-m	104 416 01	TK PS 1813-16-tm	107 016 01
TK PS 1818-6f-m	105 413 01	TK PS 1818-6f-tm	106 013 01
TK PS 1818-8f-m	105 913 01	TK PS 1818-8f-tm	106 513 01
TK PS 1818-9-m	105 407 01	TK PS 1818-9-tm	106 007 01
TK PS 1818-11-m	105 907 01	TK PS 1818-11-tm	106 507 01
TK PS 1818-13f-m	104 413 01	TK PS 1818-13f-tm	107 013 01
TK PS 1818-16-m	104 407 01	TK PS 1818-16-tm	107 007 01
TK PS 2518-6f-m	105 411 01	TK PS 2518-6f-tm	106 011 01
TK PS 2518-8f-m	105 911 01	TK PS 2518-8f-tm	106 511 01
TK PS 2518-9-m	105 408 01	TK PS 2518-9-tm	106 008 01
TK PS 2518-11-m	105 908 01	TK PS 2518-11-tm	106 508 01
TK PS 2518-13f-m	104 411 01	TK PS 2518-13f-tm	107 011 01
TK PS 2518-16-m	104 408 01	TK PS 2518-16-tm	107 008 01
TK PS 3625-11-m	105 412 01	TK PS 3625-11-tm	106 012 01
TK PS 3625-16-m	105 912 01	TK PS 3625-16-tm	106 512 01



Kryt
šedý

Bez vylamování

Typ skříně	Objednací č.	Typ skříně	Objednací č.
TK PS 77-6-o	110 401 01	TK PS 77-6-to	111 001 01
TK PS 77-8-o	110 901 01	TK PS 77-8-to	111 501 01
TK PS 97-6-o	110 402 01	TK PS 97-6-to	111 002 01
TK PS 97-8-o	110 902 01	TK PS 97-8-to	111 502 01
TK PS 99-6-o	110 403 01	TK PS 99-6-to	111 003 01
TK PS 99-8-o	110 903 01	TK PS 99-8-to	111 503 01
TK PS 1111-7-o	110 404 01	TK PS 1111-7-to	111 004 01
TK PS 1111-9-o	110 904 01	TK PS 1111-9-to	111 504 01
TK PS 1309-6-o	110 409 01	TK PS 1309-6-to	111 009 01
TK PS 1309-8-o	110 909 01	TK PS 1309-8-to	111 509 01
TK PS 1313-7-o	110 405 01	TK PS 1313-7-to	111 005 01
TK PS 1313-10-o	110 905 01	TK PS 1313-10-to	111 505 01
TK PS 1809-6-o	110 410 01	TK PS 1809-6-to	111 010 01
TK PS 1809-8-o	110 910 01	TK PS 1809-8-to	111 510 01
TK PS 1811-6f-o	110 414 01	TK PS 1811-6f-to	111 014 01
TK PS 1811-8f-o	110 914 01	TK PS 1811-8f-to	111 514 01
TK PS 1811-9-o	110 406 01	TK PS 1811-9-to	111 006 01
TK PS 1811-11-o	110 906 01	TK PS 1811-11-to	111 506 01
TK PS 1811-13f-o	109 414 01	TK PS 1811-13f-to	112 014 01
TK PS 1811-16-o	109 406 01	TK PS 1811-16-to	112 006 01
TK PS 1813-6f-o	110 415 01	TK PS 1813-6f-to	111 015 01
TK PS 1813-8f-o	110 915 01	TK PS 1813-8f-to	111 515 01
TK PS 1813-9-o	110 416 01	TK PS 1813-9-to	111 016 01
TK PS 1813-11-o	110 916 01	TK PS 1813-11-to	111 516 01
TK PS 1813-13f-o	109 415 01	TK PS 1813-13f-to	112 015 01
TK PS 1813-16-o	109 416 01	TK PS 1813-16-to	112 016 01
TK PS 1818-6f-o	110 413 01	TK PS 1818-6f-to	111 013 01
TK PS 1818-8f-o	110 913 01	TK PS 1818-8f-to	111 513 01
TK PS 1818-9-o	110 407 01	TK PS 1818-9-to	111 007 01
TK PS 1818-11-o	110 907 01	TK PS 1818-11-to	111 507 01
TK PS 1818-13f-o	109 413 01	TK PS 1818-13f-to	112 013 01
TK PS 1818-16-o	109 407 01	TK PS 1818-16-to	112 007 01
TK PS 2518-6f-o	110 411 01	TK PS 2518-6f-to	111 011 01
TK PS 2518-8f-o	110 911 01	TK PS 2518-8f-to	111 511 01
TK PS 2518-9-o	110 408 01	TK PS 2518-9-to	111 008 01
TK PS 2518-11-o	110 908 01	TK PS 2518-11-to	111 508 01
TK PS 2518-13f-o	109 411 01	TK PS 2518-13f-to	112 011 01
TK PS 2518-16-o	109 408 01	TK PS 2518-16-to	112 008 01
TK PS 3625-11-o	110 412 01	TK PS 3625-11-to	111 012 01
TK PS 3625-16-o	110 912 01	TK PS 3625-16-to	111 512 01



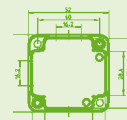
Kryt
šedý

Metrické vylamování



Kryt
průhledný

Metrické vylamování



Rozměry
v milimetrech

Typ skříně	Objednací č.	Typ skříně	Objednací č.	
TK PC 55-4-m	127 455 01	TK PC 55-4-tm	137 455 01	52 x 50 x 35 mm
TK PC 75-4-m	127 475 01	TK PC 75-4-tm	137 475 01	65 x 50 x 35 mm
TK PC 75-4-2v	128 475 01	TK PC 75-4-2tv	138 475 01	65 x 50 x 35 mm
TK PC 77-6-m	127 401 01	TK PC 77-6-tm	137 001 01	65 x 65 x 57 mm
TK PC 77-8-m	127 901 01	TK PC 77-8-tm	137 501 01	65 x 65 x 81 mm
TK PC 97-6-m	127 402 01	TK PC 97-6-tm	137 002 01	94 x 65 x 57 mm
TK PC 97-8-m	127 902 01	TK PC 97-8-tm	137 502 01	94 x 65 x 81 mm
TK PC 99-6-m	127 403 01	TK PC 99-6-tm	137 003 01	94 x 94 x 57 mm
TK PC 99-8-m	127 903 01	TK PC 99-8-tm	137 503 01	94 x 94 x 81 mm
TK PC 1005-4-m	127 480 01	TK PC 1005-4-tm	137 480 01	100 x 52 x 37 mm
TK PC 1005-4-o	120 480 01	TK PC 1005-4-to	130 480 01	100 x 52 x 37 mm
TK PC 1111-7-m	127 404 01	TK PC 1111-7-tm	137 004 01	110 x 110 x 66 mm
TK PC 1111-9-m	127 904 01	TK PC 1111-9-tm	137 504 01	110 x 110 x 90 mm
TK PC 1309-6-m	127 409 01	TK PC 1309-6-tm	137 009 01	130 x 94 x 57 mm
TK PC 1309-8-m	127 909 01	TK PC 1309-8-tm	137 509 01	130 x 94 x 81 mm
TK PC 1313-7-m	127 405 01	TK PC 1313-7-tm	137 005 01	130 x 130 x 75 mm
TK PC 1313-10-m	127 905 01	TK PC 1313-10-tm	137 505 01	130 x 130 x 99 mm
TK PC 1809-6-m	127 410 01	TK PC 1809-6-tm	137 010 01	180 x 94 x 57 mm
TK PC 1809-8-m	127 910 01	TK PC 1809-8-tm	137 510 01	180 x 94 x 81 mm
TK PC 1811-6f-m	127 414 01	TK PC 1811-6f-tm	137 014 01	180 x 110 x 63 mm
TK PC 1811-8f-m	127 914 01	TK PC 1811-8f-tm	137 514 01	180 x 110 x 84 mm
TK PC 1811-9-m	127 406 01	TK PC 1811-9-tm	137 006 01	180 x 110 x 90 mm
TK PC 1811-11-m	127 906 01	TK PC 1811-11-tm	137 506 01	180 x 110 x 111 mm
TK PC 1811-13f-m	128 414 01	TK PC 1811-13f-tm	138 014 01	180 x 110 x 137 mm
TK PC 1811-16-m	128 406 01	TK PC 1811-16-tm	138 006 01	180 x 110 x 165 mm
TK PC 1813-6f-m	127 415 01	TK PC 1813-6f-tm	137 015 01	180 x 130 x 63 mm
TK PC 1813-8f-m	127 915 01	TK PC 1813-8f-tm	137 515 01	180 x 130 x 84 mm
TK PC 1813-9-m	127 416 01	TK PC 1813-9-tm	137 016 01	180 x 130 x 90 mm
TK PC 1813-11-m	127 916 01	TK PC 1813-11-tm	137 516 01	180 x 130 x 111 mm
TK PC 1813-13f-m	128 415 01	TK PC 1813-13f-tm	138 015 01	180 x 130 x 137 mm
TK PC 1813-16-m	128 416 01	TK PC 1813-16-tm	138 016 01	180 x 130 x 165 mm
TK PC 1818-6f-m	127 413 01	TK PC 1818-6f-tm	137 013 01	182 x 180 x 63 mm
TK PC 1818-8f-m	127 913 01	TK PC 1818-8f-tm	137 513 01	182 x 180 x 84 mm
TK PC 1818-9-m	127 407 01	TK PC 1818-9-tm	137 007 01	182 x 180 x 90 mm
TK PC 1818-11-m	127 907 01	TK PC 1818-11-tm	137 507 01	182 x 180 x 111 mm
TK PC 1818-13f-m	128 413 01	TK PC 1818-13f-tm	138 013 01	182 x 180 x 137 mm
TK PC 1818-16-m	128 407 01	TK PC 1818-16-tm	138 007 01	182 x 180 x 165 mm
TK PC 2518-6f-m	127 411 01	TK PC 2518-6f-tm	137 011 01	254 x 180 x 63 mm
TK PC 2518-8f-m	127 911 01	TK PC 2518-8f-tm	137 511 01	254 x 180 x 84 mm
TK PC 2518-9-m	127 408 01	TK PC 2518-9-tm	137 008 01	254 x 180 x 90 mm
TK PC 2518-11-m	127 908 01	TK PC 2518-11-tm	137 508 01	254 x 180 x 111 mm
TK PC 2518-13f-m	128 411 01	TK PC 2518-13f-tm	138 011 01	254 x 180 x 137 mm
TK PC 2518-16-m	128 408 01	TK PC 2518-16-tm	138 008 01	254 x 180 x 165 mm
TK PC 3625-11-m	127 412 01	TK PC 3625-11-tm	137 012 01	361 x 254 x 111 mm
TK PC 3625-16-m	127 912 01	TK PC 3625-16-tm	137 512 01	361 x 254 x 165 mm

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 55

TK PC 55

52 x 50 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 55-4-m	šedá	metrická	35	12745501
TK PC 55-4-o	šedá	bez	35	12045501
TK PC 55-4-tm	transparentní	metrická	35	13745501
TK PC 55-4-to	transparentní	bez	35	13045501

TK PC 55 s kabelovým šroubením

52 x 50 mm

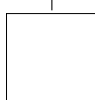


Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 55-4-v	šedá	1x KVR	35	12945501
TK PC 55-4-tv	transparentní	1x KVR	35	13945501

S prolisy

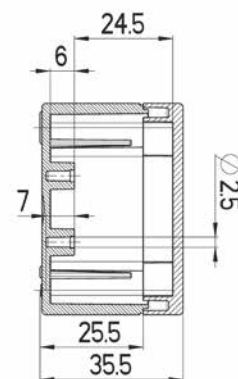
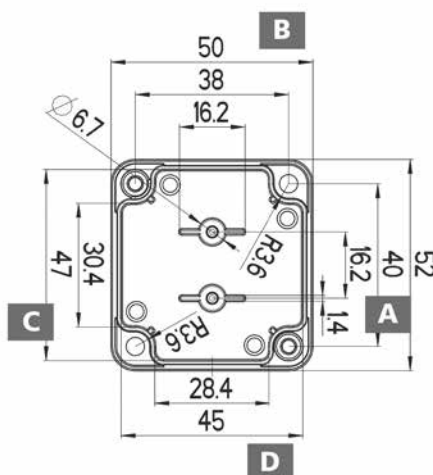
1x M16/M20



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	1	1	-	-	-	-	-
B/D	1	1	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 75

TK PC 75

65 x 50 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 75-4-m	šedá	metrická	35	12747501
TK PC 75-4-o	šedá	bez	35	12047501
TK PC 75-4-tm	transparentní	metrická	35	13747501
TK PC 75-4-to	transparentní	bez	35	13047501

TK PC 75 s kabelovým šroubením

65 x 50 mm

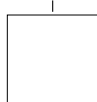


Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 75-4-v	šedá	1x KVR	35	12947501
TK PC 75-4-tv	transparentní	1x KVR	35	13947501
TK PC 75-4-2v	šedá	2x KVR	35	12847501
TK PC 75-4-2tv	transparentní	2x KVR	35	13847501

S prolisy

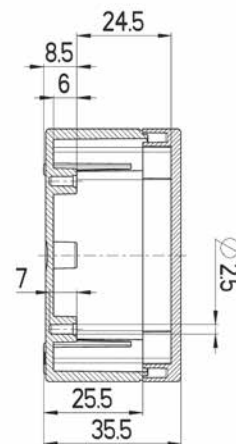
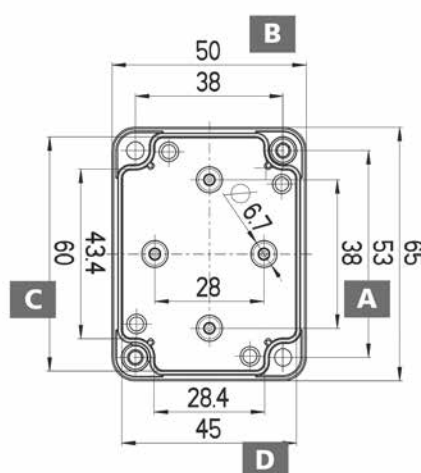
1x M12/M16



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	2	1	-	-	-	-	-
B/D	1	1	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 77

TK PS 77

65 x 65 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 77-6-m	šedá	metrická	57	10540101
TK PS 77-8-m	šedá	metrická	81	10590101
TK PS 77-6-o	šedá	bez	57	11040101
TK PS 77-8-o	šedá	bez	81	11090101
TK PS 77-6-tm	transparentní	metrická	57	10600101
TK PS 77-8-tm	transparentní	metrická	81	10650101
TK PS 77-6-to	transparentní	bez	57	11100101
TK PS 77-8-to	transparentní	bez	81	11150101

TK PC 77

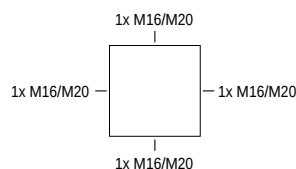
65 x 65 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 77-6-m	šedá	metrická	57	12740101
TK PC 77-8-m	šedá	metrická	81	12790101
TK PC 77-6-tm	transparentní	metrická	57	13700101
TK PC 77-8-tm	transparentní	metrická	81	13750101

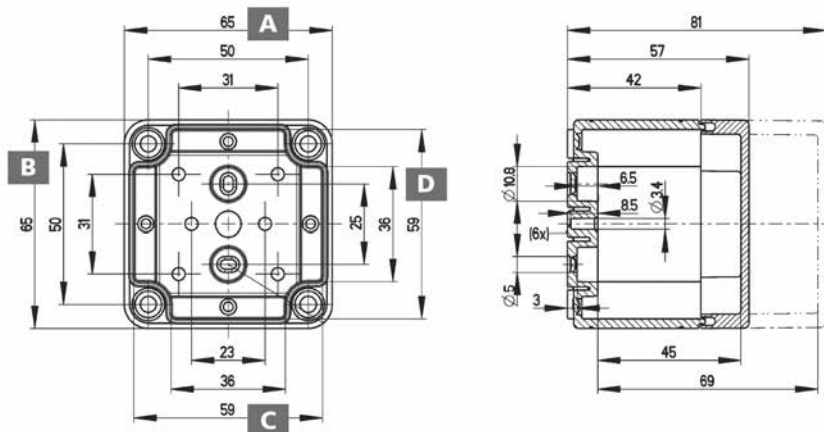
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	2	1	1	-	-	-	-
B/D	2	1	1	-	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 97

TK PS 97

94 x 65 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 97-6-m	šedá	metrická	57	10540201
TK PS 97-8-m	šedá	metrická	81	10590201
TK PS 97-6-o	šedá	bez	57	11040201
TK PS 97-8-o	šedá	bez	81	11090201
TK PS 97-6-tm	transparentní	metrická	57	10600201
TK PS 97-8-tm	transparentní	metrická	81	10650201
TK PS 97-6-to	transparentní	bez	57	11100201
TK PS 97-8-to	transparentní	bez	81	11150201

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 97

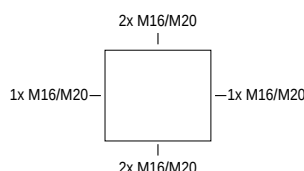
94 x 65 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 97-6-m	šedá	metrická	57	12740201
TK PC 97-8-m	šedá	metrická	81	12790201
TK PC 97-6-tm	transparentní	metrická	57	13700201
TK PC 97-8-tm	transparentní	metrická	81	13750201

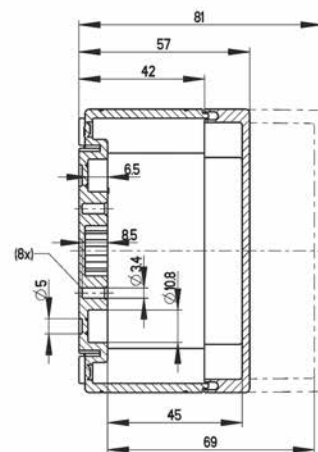
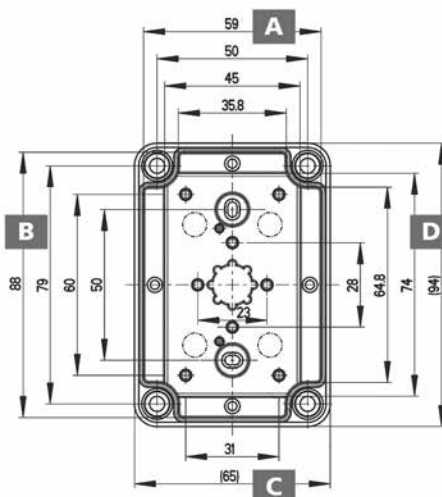
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	2	1	1	1	-	-	-
B/D	3	2	2	1	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 99

TK PC 99

94 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 99-6-m	šedá	metrická	57	12740301
TK PC 99-8-m	šedá	metrická	81	12790301
TK PC 99-6-tm	transparentní	metrická	57	13700301
TK PC 99-8-tm	transparentní	metrická	81	13750301

TK PS 99

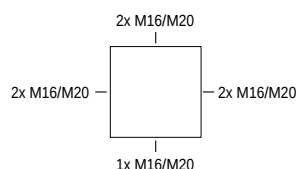
94 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 99-6-m	šedá	metrická	57	10540301
TK PS 99-8-m	šedá	metrická	81	10590301
TK PS 99-6-o	šedá	bez	57	11040301
TK PS 99-8-o	šedá	bez	81	11090301
TK PS 99-6-tm	transparentní	metrická	57	10600301
TK PS 99-8-tm	transparentní	metrická	81	10650301
TK PS 99-6-to	transparentní	bez	57	11100301
TK PS 99-8-to	transparentní	bez	81	11150301

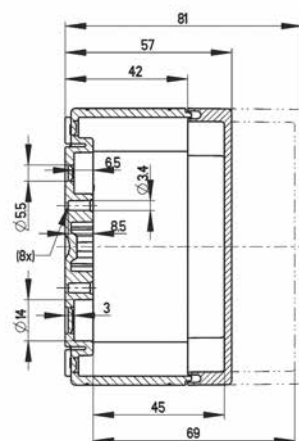
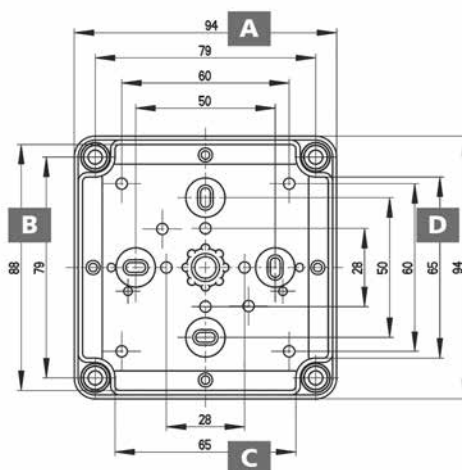
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	3	2	2	-	-	-	-
B/D	3	2	2	-	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1005

TK PC 1005

100 x 52 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1005-4-m	šedá	metrická	37	12748001
TK PC 1005-4-o	šedá	bez	37	12048001
TK PC 1005-4-tm	transparentní	metrická	37	13748001
TK PC 1005-4-to	transparentní	bez	37	13048001

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

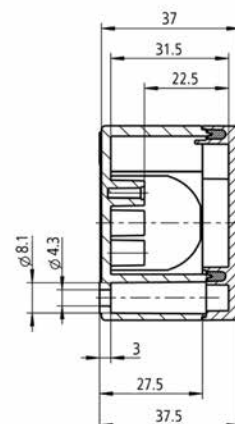
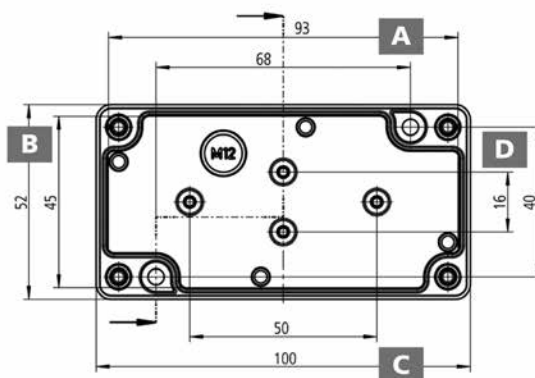
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	2	2	-	-	-	-	-
B/D	1	1	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1111

TK PS 1111

110 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1111-7-m	šedá	metrická	66	10540401
TK PS 1111-9-m	šedá	metrická	90	10590401
TK PS 1111-7-o	šedá	bez	66	11040401
TK PS 1111-9-o	šedá	bez	90	11090401
TK PS 1111-7-tm	transparentní	metrická	66	10600401
TK PS 1111-9-tm	transparentní	metrická	90	10650401
TK PS 1111-7-to	transparentní	bez	66	11100401
TK PS 1111-9-to	transparentní	bez	90	11150401

TK PC 1111

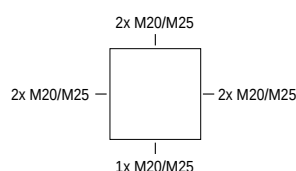
110 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1111-7-m	šedá	metrická	66	12740401
TK PC 1111-9-m	šedá	metrická	90	12790401
TK PC 1111-9-tm	transparentní	metrická	90	13750401
TK PC 1111-7-tm	transparentní	metrická	66	13700401

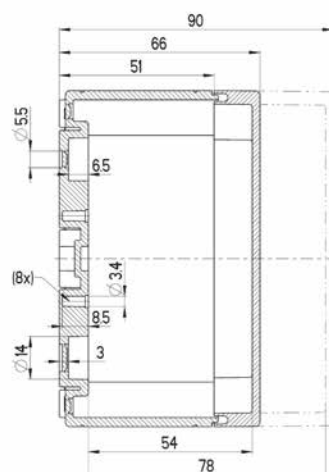
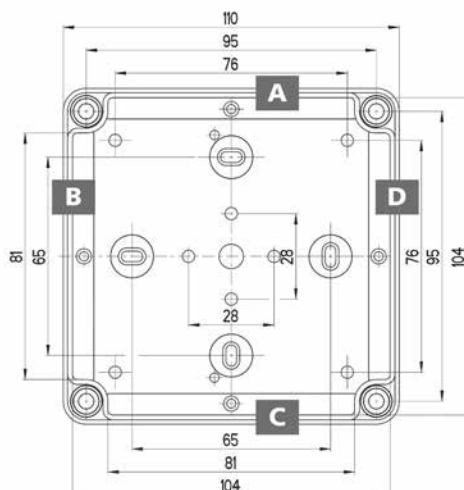
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	8	4	2	2	-	-	-
B/D	8	4	2	2	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1309

TK PS 1309

130 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1309-6-m	šedá	metrická	57	10540901
TK PS 1309-8-m	šedá	metrická	81	10590901
TK PS 1309-6-o	šedá	bez	57	11040901
TK PS 1309-8-o	šedá	bez	81	11090901
TK PS 1309-6-tm	transparentní	metrická	57	10600901
TK PS 1309-8-tm	transparentní	metrická	81	10650901
TK PS 1309-6-to	transparentní	bez	57	11100901
TK PS 1309-8-to	transparentní	bez	81	11150901

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 1309

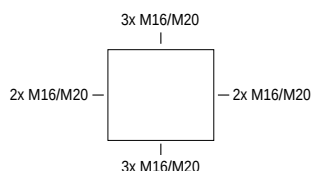
130 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1309-6-m	šedá	metrická	57	12740901
TK PC 1309-8-m	šedá	metrická	81	12790901
TK PC 1309-6-tm	transparentní	metrická	57	13700901
TK PC 1309-8-tm	transparentní	metrická	81	13750901

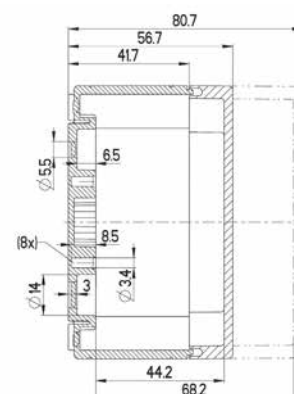
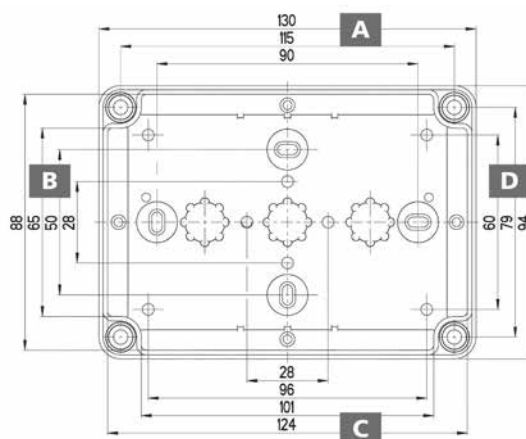
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	5	4	3	2	-	-	-
B/D	3	2	2	1	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1313

TK PS 1313

130 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1313-7-m	šedá	metrická	75	10540501
TK PS 1313-10-m	šedá	metrická	99	10590501
TK PS 1313-7-o	šedá	bez	75	11040501
TK PS 1313-10-o	šedá	bez	99	11090501
TK PS 1313-7-tm	transparentní	metrická	75	10600501
TK PS 1313-10-tm	transparentní	metrická	99	10650501
TK PS 1313-7-to	transparentní	bez	75	11100501
TK PS 1313-10-to	transparentní	bez	99	11150501

TK PC 1313

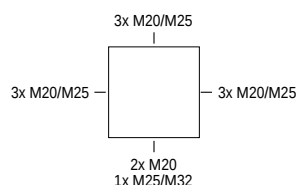
130 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1313-7-m	šedá	metrická	75	12740501
TK PC 1313-10-m	šedá	metrická	99	12790501
TK PC 1313-7-tm	transparentní	metrická	75	13700501
TK PC 1313-10-tm	transparentní	metrická	99	13750501

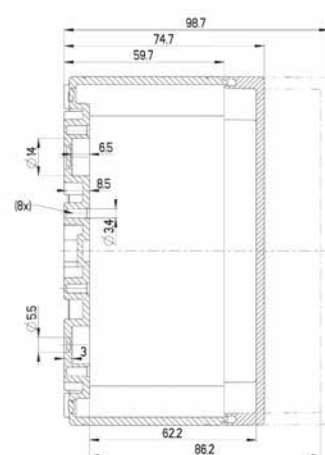
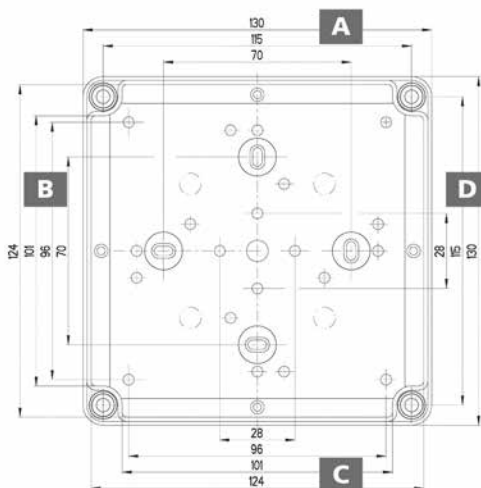
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	10	6	3	3	2	-	-
B/D	10	6	3	3	2	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1809

TK PS 1809

180 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1809-6-m	šedá	metrická	57	10541001
TK PS 1809-8-m	šedá	metrická	81	10591001
TK PS 1809-6-o	šedá	bez	57	11041001
TK PS 1809-8-o	šedá	bez	81	11091001
TK PS 1809-6-tm	transparentní	metrická	57	10601001
TK PS 1809-8-tm	transparentní	metrická	81	10651001
TK PS 1809-6-to	transparentní	bez	57	11101001
TK PS 1809-8-to	transparentní	bez	81	11151001

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 1809

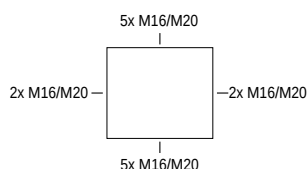
180 x 94 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1809-6-m	šedá	metrická	57	12741001
TK PC 1809-8-m	šedá	metrická	81	12791001
TK PC 1809-6-tm	transparentní	metrická	57	13701001
TK PC 1809-8-tm	transparentní	metrická	81	13751001

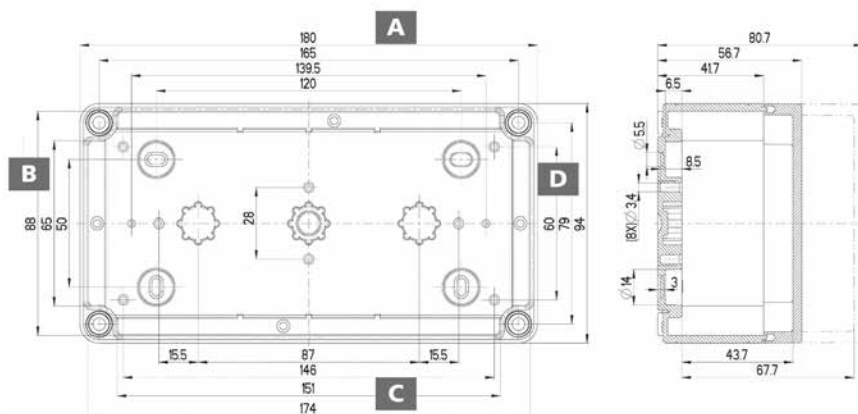
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	8	6	5	4	-	-	-
B/D	3	2	2	1	-	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1811 plochý

TK PS 1811 plochý

180 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1811-6f-m	šedá	metrická	63	10541401
TK PS 1811-8f-m	šedá	metrická	84	10591401
TK PS 1811-13f-m	šedá	metrická	137	10441401
TK PS 1811-6f-o	šedá	bez	63	11041401
TK PS 1811-8f-o	šedá	bez	84	11091401
TK PS 1811-13f-o	šedá	bez	137	10941401
TK PS 1811-6f-tm	transparentní	metrická	63	10601401
TK PS 1811-8f-tm	transparentní	metrická	84	10651401
TK PS 1811-13f-tm	transparentní	metrická	137	10701401
TK PS 1811-6f-to	transparentní	bez	63	11101401
TK PS 1811-8f-to	transparentní	bez	84	11151401
TK PS 1811-13f-to	transparentní	bez	137	11201401

TK PC 1811 plochý

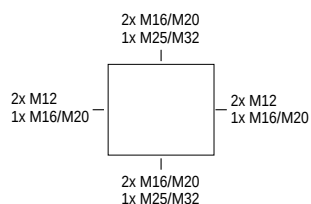
180 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1811-6f-m	šedá	metrická	63	12741401
TK PC 1811-8f-m	šedá	metrická	84	12791401
TK PC 1811-13f-m	šedá	metrická	137	12841401
TK PC 1811-6f-tm	transparentní	metrická	63	13701401
TK PC 1811-8f-tm	transparentní	metrická	84	13751401
TK PC 1811-13f-tm	transparentní	metrická	137	13801401

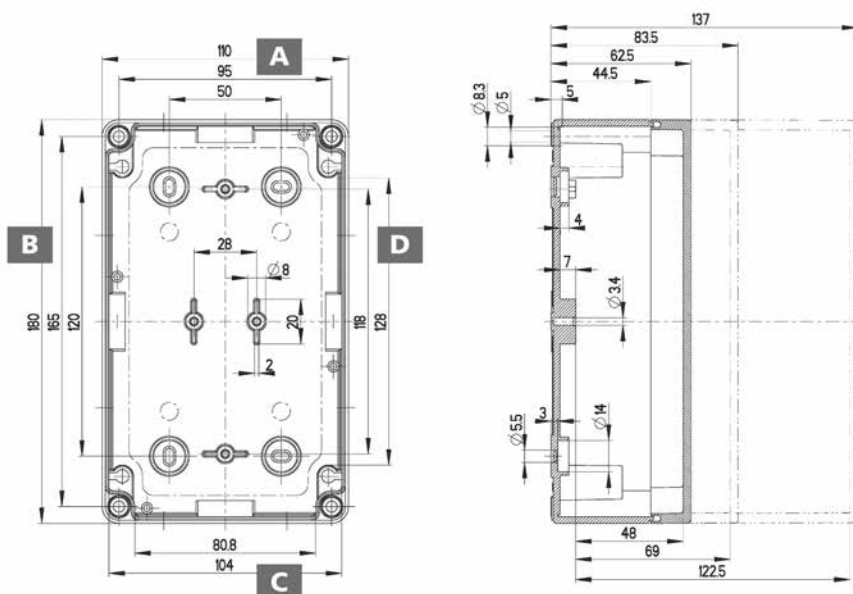
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	4	3	2	2	1	-	-
B/D	8	4	4	3	2	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1811

TK PS 1811

180 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1811-9-m	šedá	metrická	90	10540601
TK PS 1811-11-m	šedá	metrická	111	10590601
TK PS 1811-16-m	šedá	metrická	165	10440601
TK PS 1811-9-o	šedá	bez	90	11040601
TK PS 1811-11-o	šedá	bez	111	11090601
TK PS 1811-16-o	šedá	bez	165	10940601
TK PS 1811-9-tm	transparentní	metrická	90	10600601
TK PS 1811-11-tm	transparentní	metrická	111	10650601
TK PS 1811-16-tm	transparentní	metrická	165	10700601
TK PS 1811-9-to	transparentní	bez	90	11100601
TK PS 1811-11-to	transparentní	bez	111	11150601
TK PS 1811-16-to	transparentní	bez	165	11200601

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 1811

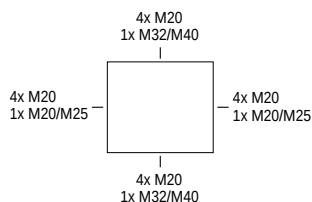
180 x 110 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1811-9-m	šedá	metrická	90	12740601
TK PC 1811-11-m	šedá	metrická	111	12790601
TK PC 1811-16-m	šedá	metrická	165	12840601
TK PC 1811-16-tm	transparentní	metrická	165	13800601
TK PC 1811-9-tm	transparentní	metrická	90	13700601
TK PC 1811-11-tm	transparentní	metrická	111	13750601

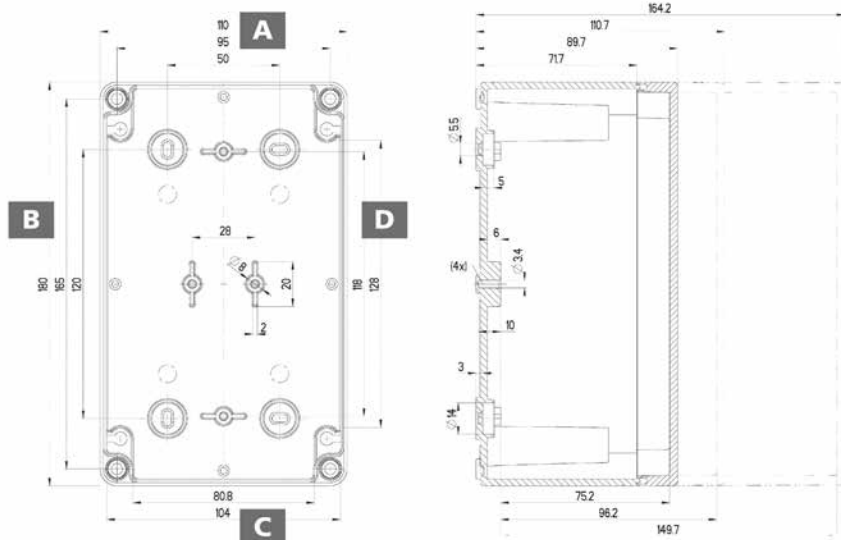
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	12	6	5	3	1	1	1
B/D	20	10	8	5	3	2	1



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1813 plochý

TK PS 1813 plochý

180 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1813-6f-m	šedá	metrická	63	10541501
TK PS 1813-8f-m	šedá	metrická	84	10591501
TK PS 1813-13f-m	šedá	metrická	137	10441501
TK PS 1813-6f-o	šedá	bez	63	11041501
TK PS 1813-8f-o	šedá	bez	84	11091501
TK PS 1813-13f-o	šedá	bez	137	10941501
TK PS 1813-6f-tm	transparentní	metrická	63	10601501
TK PS 1813-8f-tm	transparentní	metrická	84	10651501
TK PS 1813-13f-tm	transparentní	metrická	137	10701501
TK PS 1813-6f-to	transparentní	bez	63	11101501
TK PS 1813-8f-to	transparentní	bez	84	11151501
TK PS 1813-13f-to	transparentní	bez	137	11201501

TK PC 1813 plochý

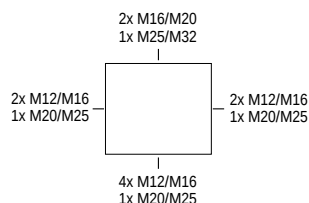
180 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Loď & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1813-13f-tm	transparentní	metrická	137	13801501
TK PC 1813-6f-tm	transparentní	metrická	63	13701501
TK PC 1813-6f-m	šedá	metrická	63	12741501
TK PC 1813-13f-m	šedá	metrická	137	12841501
TK PC 1813-8f-m	šedá	metrická	84	12791501
TK PC 1813-8f-tm	transparentní	metrická	84	13751501

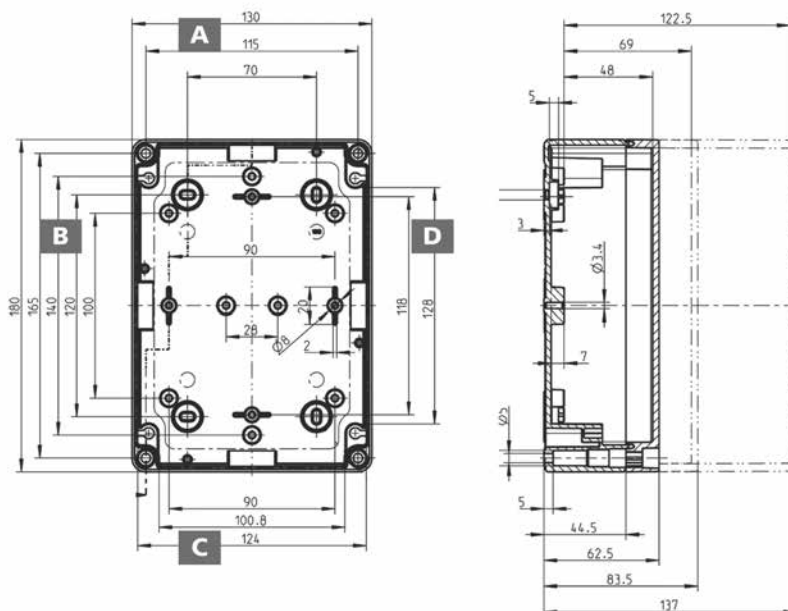
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	10	4	3	2	1	-	-
B/D	12	5	4	4	1	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1813

TK PS 1813

180 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1813-9-m	šedá	metrická	90	10541601
TK PS 1813-16-o	šedá	bez	165	10941601
TK PS 1813-11-o	šedá	bez	111	11091601
TK PS 1813-9-o	šedá	bez	90	11041601
TK PS 1813-16-m	šedá	metrická	165	10441601
TK PS 1813-11-m	šedá	metrická	111	10591601
TK PS 1813-9-tm	transparentní	metrická	90	10601601
TK PS 1813-11-to	transparentní	bez	111	11151601
TK PS 1813-16-to	transparentní	bez	165	11201601
TK PS 1813-9-to	transparentní	bez	90	11101601
TK PS 1813-11-tm	transparentní	metrická	111	10651601
TK PS 1813-16-tm	transparentní	metrická	165	10701601

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 1813

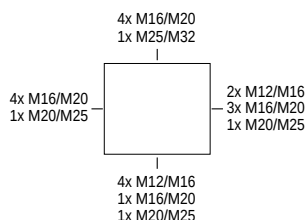
180 x 130 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1813-9-m	šedá	metrická	90	12741601
TK PC 1813-16-m	šedá	metrická	165	12841601
TK PC 1813-11-m	šedá	metrická	111	12791601
TK PC 1813-9-tm	transparentní	metrická	90	13701601
TK PC 1813-16-tm	transparentní	metrická	165	13801601
TK PC 1813-11-tm	transparentní	metrická	111	13751601

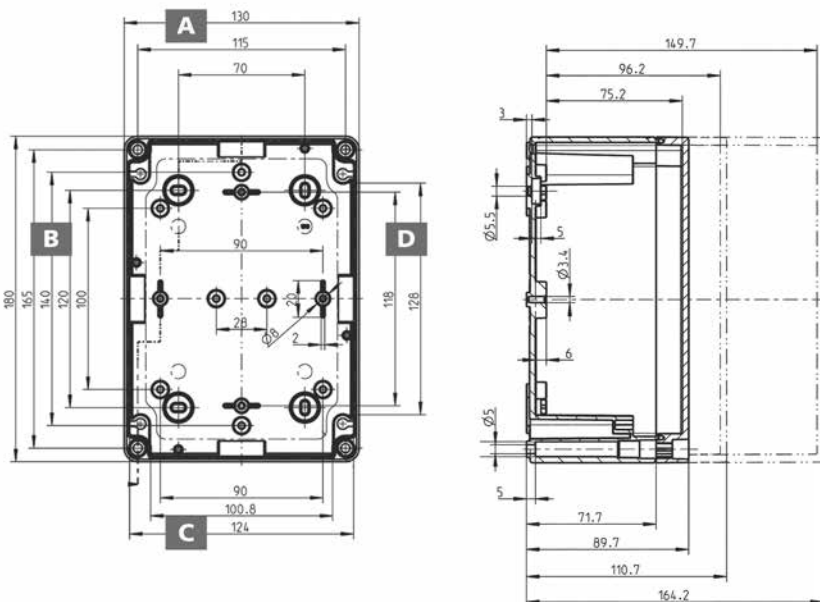
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	15	8	6	3	2	1	1
B/D	20	10	8	5	3	2	1



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 1818 plochý

TK PS 1818 plochý

182 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1818-6f-m	šedá	metrická	63	10541301
TK PS 1818-8f-m	šedá	metrická	84	10591301
TK PS 1818-13f-m	šedá	metrická	137	10441301
TK PS 1818-6f-o	šedá	bez	63	11041301
TK PS 1818-8f-o	šedá	bez	84	11091301
TK PS 1818-13f-o	šedá	bez	137	10941301
TK PS 1818-6f-tm	transparentní	metrická	63	10601301
TK PS 1818-8f-tm	transparentní	metrická	84	10651301
TK PS 1818-13f-tm	transparentní	metrická	137	10701301
TK PS 1818-6f-to	transparentní	bez	63	11101301
TK PS 1818-8f-to	transparentní	bez	84	11151301
TK PS 1818-13f-to	transparentní	bez	137	11201301

TK PC 1818 plochý

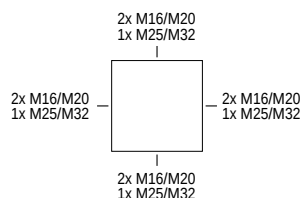
182 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1818-6f-m	šedá	metrická	63	12741301
TK PC 1818-8f-m	šedá	metrická	84	12791301
TK PC 1818-13f-m	šedá	metrická	137	12841301
TK PC 1818-6f-tm	transparentní	metrická	63	13701301
TK PC 1818-8f-tm	transparentní	metrická	84	13751301
TK PC 1818-13f-tm	transparentní	metrická	137	13801301

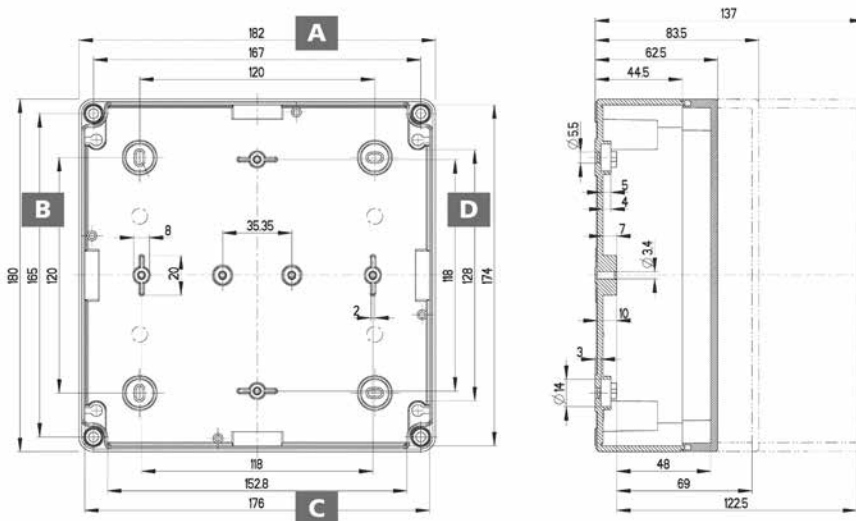
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	12	6	4	3	1	-	-
B/D	12	6	4	3	1	-	-



TK 1818

182 x 180 mm



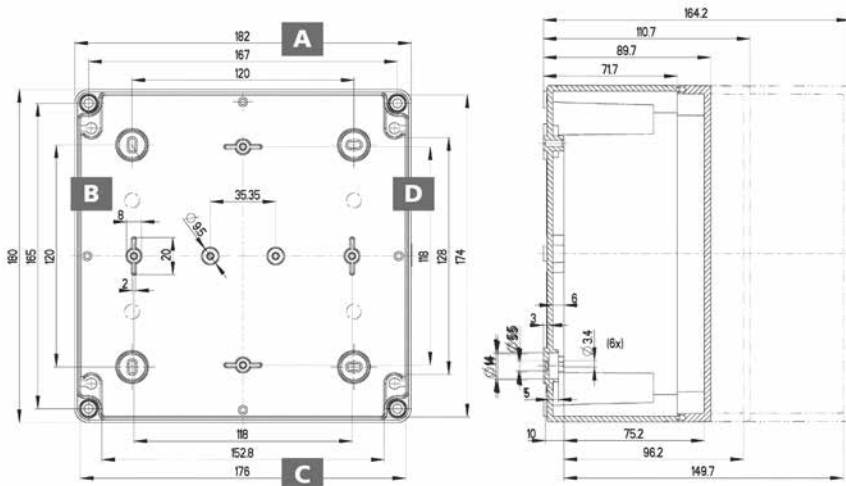
Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 1818-9-m	šedá	metrická	90	10540701
TK PS 1818-11-m	šedá	metrická	111	10590701
TK PS 1818-16-m	šedá	metrická	165	10440701
TK PS 1818-9-o	šedá	bez	90	11040701
TK PS 1818-11-o	šedá	bez	111	11090701
TK PS 1818-16-o	šedá	bez	165	10940701
TK PS 1818-9-tm	transparentní	metrická	90	10600701
TK PS 1818-11-tm	transparentní	metrická	111	10650701
TK PS 1818-16-tm	transparentní	metrická	165	10700701
TK PS 1818-9-to	transparentní	bez	90	11100701
TK PS 1818-11-to	transparentní	bez	111	11150701
TK PS 1818-16-to	transparentní	bez	165	11200701

182 x 180 mm



Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 1818-9-m	šedá	metrická	90	12740701
TK PC 1818-11-m	šedá	metrická	111	12790701
TK PC 1818-16-m	šedá	metrická	165	12840701
TK PC 1818-9-tm	transparentní	metrická	90	13700701
TK PC 1818-11-tm	transparentní	metrická	111	13750701
TK PC 1818-16-tm	transparentní	metrická	165	13800701

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	23	12	10	5	3	3	2
B/D	20	10	8	5	3	2	1



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 2518 plochý

TK PS 2518 plochý

254 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 2518-6f-m	šedá	metrická	63	10541101
TK PS 2518-8f-m	šedá	metrická	84	10591101
TK PS 2518-13f-m	šedá	metrická	137	10441101
TK PS 2518-6f-o	šedá	bez	63	11041101
TK PS 2518-8f-o	šedá	bez	84	11091101
TK PS 2518-13f-o	šedá	bez	137	10941101
TK PS 2518-6f-tm	transparentní	metrická	63	10601101
TK PS 2518-8f-tm	transparentní	metrická	84	10651101
TK PS 2518-13f-tm	transparentní	metrická	137	10701101
TK PS 2518-6f-to	transparentní	bez	63	11101101
TK PS 2518-8f-to	transparentní	bez	84	11151101
TK PS 2518-13f-to	transparentní	bez	137	11201101

TK PC 2518 plochý

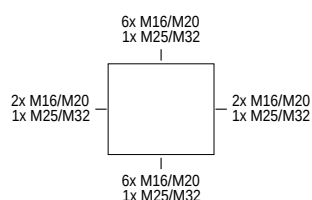
254 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 2518-6f-m	šedá	metrická	63	12741101
TK PC 2518-8f-m	šedá	metrická	84	12791101
TK PC 2518-13f-m	šedá	metrická	137	12841101
TK PC 2518-6f-tm	transparentní	metrická	63	13701101
TK PC 2518-8f-tm	transparentní	metrická	84	13751101
TK PC 2518-13f-tm	transparentní	metrická	137	13801101

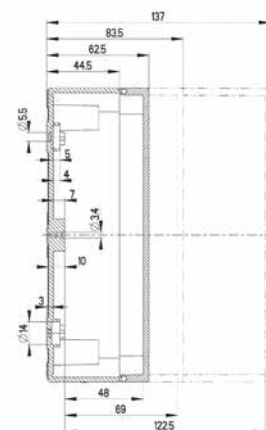
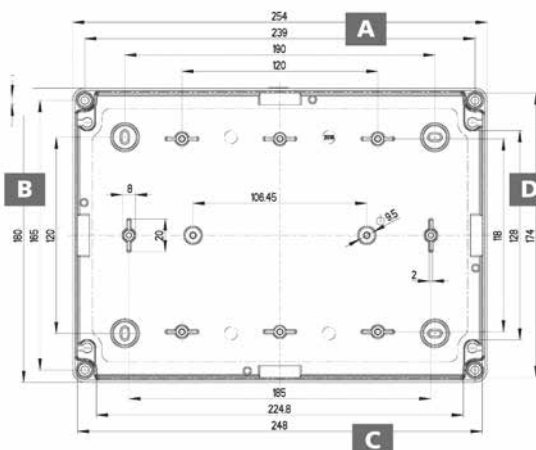
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	22	10	7	6	1	-	-
B/D	12	5	4	3	1	-	-



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 2518

TK PS 2518

254 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 2518-9-m	šedá	metrická	90	10540801
TK PS 2518-11-m	šedá	metrická	111	10590801
TK PS 2518-16-m	šedá	metrická	165	10440801
TK PS 2518-9-o	šedá	bez	90	11040801
TK PS 2518-11-o	šedá	bez	111	11090801
TK PS 2518-16-o	šedá	bez	165	10940801
TK PS 2518-9-tm	transparentní	metrická	90	10600801
TK PS 2518-11-tm	transparentní	metrická	111	10650801
TK PS 2518-16-tm	transparentní	metrická	165	10700801
TK PS 2518-9-to	transparentní	bez	90	11100801
TK PS 2518-11-to	transparentní	bez	111	11150801
TK PS 2518-16-to	transparentní	bez	165	11200801

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TK PC 2518

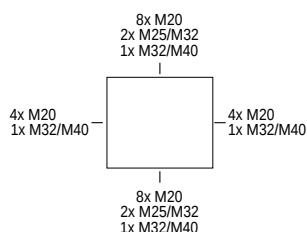
254 x 180 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 2518-9-m	šedá	metrická	90	12740801
TK PC 2518-11-m	šedá	metrická	111	12790801
TK PC 2518-16-m	šedá	metrická	165	12840801
TK PC 2518-9-tm	transparentní	metrická	90	13700801
TK PC 2518-11-tm	transparentní	metrická	111	13750801
TK PC 2518-16-tm	transparentní	metrická	165	13800801

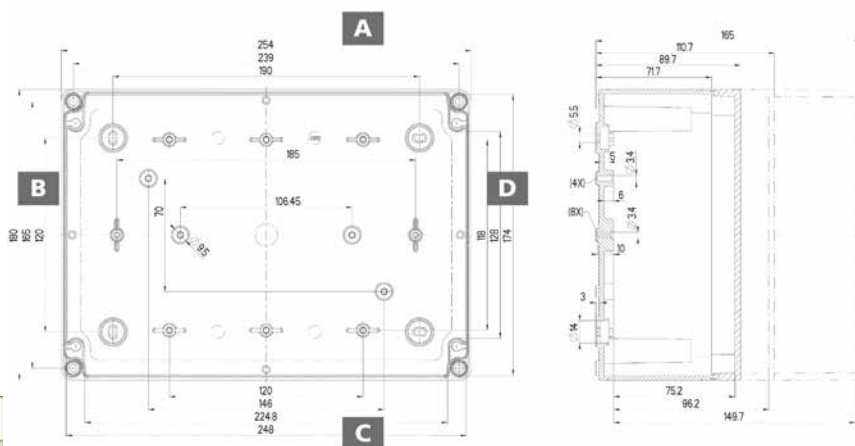
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	33	18	14	11	5	4	3
B/D	20	10	8	5	3	2	1



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK 3625

TK PS 3625

361 x 254 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PS 3625-11-m	šedá	metrická	111	10541201
TK PS 3625-16-m	šedá	metrická	165	10591201
TK PS 3625-11-o	šedá	bez	111	11041201
TK PS 3625-16-o	šedá	bez	165	11091201
TK PS 3625-11-tm	transparentní	metrická	111	10601201
TK PS 3625-16-tm	transparentní	metrická	165	10651201
TK PS 3625-11-to	transparentní	bez	111	11101201
TK PS 3625-16-to	transparentní	bez	165	11151201

TK PC 3625

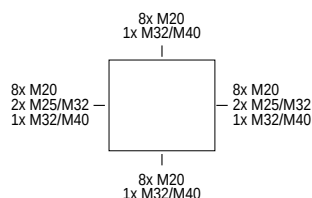
361 x 254 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), DNV (Třída: Lodě & offshore zařízení), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TK PC 3625-11-m	šedá	metrická	111	12741201
TK PC 3625-16-m	šedá	metrická	165	12791201
TK PC 3625-11-tm	transparentní	metrická	111	13701201
TK PC 3625-16-tm	transparentní	metrická	165	13751201

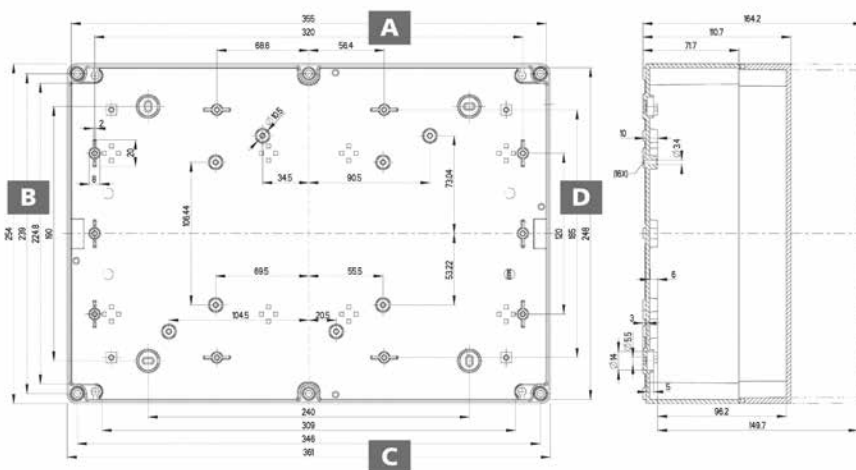
S prolisy



Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	42	24	16	14	6	4	4
B/D	33	18	14	11	5	4	3



Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

Montážní deska plast TK 55 - 75



Montážní deska z plastu (polykarbonátu) s držáky pro montáž bez nářadí, tloušťka 2 mm, šedá

Popis	Obj. č.
TK MPI-55 pro TK PC 55, sada = 5 kusů	19505501
TK MPI-75 pro TK PC 75, sada = 5 kusů	19507501

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

Montážní deska izolační materiál pro sérii TK



Montážní deska z izolačního materiálu kaširovaného melaminem, tloušťka 2,5 mm, vč. upevňovacích šroubů a distančních držáků, šedá

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TK MPI-77 TK PS / TK PC 77	45 x 45 x 2,5	19500101
TK MPI-97 TK PS / TK PC 97	74 x 45 x 2,5	19500201
TK MPI-99 TK PS / TK PC 99	74 x 74 x 2,5	19500301
TK MPI-1111 TK PS / TK PC 1111	90 x 90 x 2,5	19500401
TK MPI-1309 TK PS / TK PC 1309	110 x 74 x 2,5	19500901
TK MPI-1313 TK PS / TK PC 1313	110 x 110 x 2,5	19500501
TK MPI-1809 TK PS / TK PC 1809	160 x 74 x 2,5	19501001

Montážní deska izolační materiál pro sérii TK



Montážní deska z izolačního materiálu kaširovaného melaminem, tloušťka 2,5 mm, vč. upevňovacích šroubů, šedá

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TK MPI-1811 TK PS / TK PC 1811	150 x 90 x 2,5	19500601
TK MPI-1813 TK PS / TK PC 1813	100 x 146 x 2,5	19501101
TK MPI-1818 TK PS / TK PC 1818	150 x 150 x 2,5	19500701
TK MPI-2518 TK PS / TK PC 2518	150 x 220 x 2,5	19500801
TK MPI-3625 TK PS / TK PC 3625	331 x 220 x 2,5	19501201

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

Montážní deska ocelový plech pro sérii TK



Montážní deska z pozinkovaného ocelového plechu, tloušťka 2 mm, vč. upevňovacích šroubů a distančních držáků

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TK MPS-77 TK PS / TK PC 77	45 x 45 x 2	19700101
TK MPS-97 TK PS / TK PC 97	45 x 74 x 2	19700201
TK MPS-99 TK PS / TK PC 99	74 x 74 x 2	19700301
TK MPS-1111 TK PS / TK PC 1111	90 x 90 x 2	19700401
TK MPS-1309 TK PS / TK PC 1309	74 x 110 x 2	19700901
TK MPS-1313 TK PS / TK PC 1313	110 x 110 x 2	19700501
TK MPS-1809 TK PS / TK PC 1809	74 x 160 x 2	19701001

Montážní deska ocelový plech pro sérii TK



Montážní deska z pozinkovaného ocelového plechu, tloušťka 2 mm, vč. upevňovacích šroubů

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TK MPS-1811 TK PS / TK PC 1811	90 x 150 x 2	19700601
TK MPS-1813 TK PS / TK PC 1813	100 x 146 x 2	19701101
TK MPS-1818 TK PS / TK PC 1818	150 x 150 x 2	19700701
TK MPS-2518 TK PS / TK PC 2518	150 x 220 x 2	19700801
TK MPS-3625 TK PS / TK PC 3625	220 x 331 x 2	19701201

Lišta NS 35 pro sérii TK a ALS



Normalizovaná lišta podle DIN EN 60715, 35 x 7,5 mm, včetně přípevňovacích šroubů

Popis	Obj. č.
NS 35-144 TK PS / TK PC 1809/1811/1813/1818/2518	19814401
NS 35-171 TK PS / TK PC 1818, TK PS / TK PC 2518, HP 190	19817101
NS 35-216 TK PS / TK PC 2518/362	19821601
NS 35-336 TK PS / TK PC 77	19833601

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

DIN lišta TS 15, pro sérii TK



Normalizovaná lišta podle DIN EN 60715, 15 x 5, 15 mm široká, včetně přípevňovacích šroubů

Popis	Obj. č.
TS 15-49,5 pro TK 77, TK 97, délka 49,5 mm	19704901
TS 15-80 pro TK 97, TK 99, TK 1111, TK 1309, TK 1313, TK 1809, TK 1811, délka 80 mm	19708001
TS 15-92 pro TK 1111, TK 1309, TK 1313, TK 1809, TK 1811, délka 92 mm	19709201
TS 15-111 pro TK 1309, TK 1313, délka 111 mm	19711101
TS 15-154 pro TK 1809, TK 1811, TK 1813, TK 1818, TK 2518, délka 154 mm	19715401

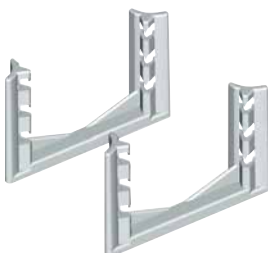
Sada rozpěrek



Sada distančních vložek pro nastavení vzdálenosti mezi dnem skříně a plošným spojem, resp. montážní deskou, 4 ks dist. vložek 6 mm, 4 ks dist. vložek 8 mm, včetně přípevňovacích šroubů, včetně upevňovacích šroubů pro TK PS / TK PC

Popis	Obj. č.
TK DST šedá, sada = 4 kusy	19410001

Držák montážní desky / tištěného spoje



Plastový držák montážní desky / tištěného spoje, vhodný pro montáž bez náradí v TK PC 55 a TK PC 75

Popis	Obj. č.
TK MLH-55/75 Sada = 25 párů	19411001

Vnější upevňovací deska



Deska pro vnější upevnění z plastu, pro TK PC 55 a TK PC 75

Popis	Obj. č.
TK ABP-55/75 Sada = 10 ks	19400201

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

Sada vnějších závěsů



Sada vnějších závěsů pro přestavbu víka skříně na vyklápěcí dveře, včetně 2 závěsů, upevňovacích šroubů, záslepek a vrtací šablony

Popis

ASS-kl

Závěsná sada malá, TK PS / TK PC 77 až TK PS / TK PC 1809

Obj. č.

19000201

Sada vnějších úchytů



Souprava pro vnější upevnění z plastu, pro všechny skříně TK PS / TK PC, RK, od TK PS / TK PC 77

Popis

TK ABL

Sada = 4 ks

Obj. č.

19400101

Souprava visacího zámku



Sada visacího zámku pro přestavbu víka skříně na zamykatelné vyklápěcí dveře, včetně visacího zámku, 2 závěsů, upevňovacích šroubů, záslepek a vrtací šablony

Popis

VSG

od TK PS / TK PC 1811 a AKL/AKi 1

Obj. č.

19010001

Nástavec pro ruční ovládání



Plastový nástavec pro ruční otevírání, nasazení na standardní šroub víka, od TK PS / TK PC 77 (kromě TK 1005)

Popis

HBA

Sada = 4 ks

Obj. č.

19000101

Oddělovací stěna TK



Oddělovací stěna z plastu, vhodná pro oddělení dvou elektrických okruhů

Popis

TK TW-n

pro TK PS / TK PC 1309-6 a TK PS / TK PC 1809-6

Obj. č.

19600901

TK TW-h

pro TK PS / TK PC 1309-8 a TK PS / TK PC 1809-8

19690901

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

Přepravní rukojeť



Držadlo z plastu, pro mobilní použití skříní, Rozteč šroubů 120mm

Popis

TG 2

se samořeznými šrouby

Obj. č.

19180501

TG 1

se šrouby a maticemi z plastu

19180001

Spojovací sada



Kombinovaná sada pro spojení skříní s metrickými přívody, polystyren, šedý, kompletně s kontramaticemi a mezistěnovým těsněním

Popis

KS M20

2 x 3,0

17

19202001

KS M25

2 x 3,0

19

19202501

KS M25-gro

2 x 8,0

22

19202601

KS M32

2 x 3,5

20

19203201

Spojovací sada



Spojovací sada pro spojování skříní od TK PS / TK PC 1811 (kromě plochého provedení), komplet se šrouby a maticemi z plastu, Těsnění pro bočnice a vrtací šablona

Popis

TK KS GRO

Obj. č.

19201801

Šroub víka TK se speciální hlavou



Sada šroubů vík (sada = 12 ks) s hlavou Torx T40 proti neoprávněnému otevření skříně, dodatečně plombovatelné, nutný je speciální šroubovák TK SDR T40 (19501801), lze použít od TK PS / TK PC 77 (kromě TK 1005)

Popis

TK DS-ku/g/T40

šedý šroub víka pro všechna šedá víka sortimentních skupin TK 77-6 / 97-6 / 99-6 / 1111-7 / 1309-6 / 1313-7 / 1809-6 / 1811-6f / 1811-9 / 1813-6f / 1813-9 / 1818-6f / 1818-9 / 2518-6f / 2518-9

19001401

TK DS-ku/sw/T40

černý šroub víka pro všechna transparentní víka sortimentních skupin TK 77-6 / 97-6 / 99-6 / 1111-7 / 1309-6 / 1313-7 / 1809-6 / 1811-6f / 1811-9 / 1813-6f / 1813-9 / 1818-6f / 1818-9 / 2518-6f / 2518-9

19001501

TK DS-lg/g/T40

šedý šroub víka pro všechna šedá víka sortimentních skupin TK 77-8 / 97-8 / 99-8 / 1111-9 / -1309-8 / 1313-10 / 1809-8 / 1811-8f / 1811-11 / 1811-13f / 1811-16 / 1813-8f / 1813-11 / 1813-13f / 1813-16 / 1818-8f / 1818-11 / 1818-13f / 1818-16 / 2518-8f / 2518-11 / 2518-13f / 2518-16 / 3625-11 / 3625-16

19001601

TK DS-lg/sw/T40

černý šroub víka pro všechna transparentní víka sortimentních skupin TK 77-8 / 97-8 / 99-8 / 1111-9 / -1309-8 / 1313-10 / 1809-8 / 1811-8f / 1811-11 / 1811-13f / 1811-16 / 1813-8f / 1813-11 / 1813-13f / 1813-16 / 1818-8f / 1818-11 / 1818-13f / 1818-16 / 2518-8f / 2518-11 / 2518-13f / 2518-16 / 3625-11 / 3625-16

19001701

Průmyslová skříň TK PS | TK PC

TK PS | TK PC příslušenství

Montážní šroub



Šroub samořezný, pro připevnění vestavných dílů TK PC 55 / 75 / 1005

Popis	Obj. č.
TK ES-55/75/1005	19020001

Šroub víka TK



Stropní šroub pro potřebu náhrady, od TK PS / TK PC 77

Popis	Obj. č.
TK DS-ku/g šedý šroub víka pro všechna šedá víka sortimentních skupin TK 77-6 / 97-6 / 99-6 / 1111-7 / 1309-6 / 1313-7 / 1809-6 / 1811-6f / 1811-9 / 1813-6f / 1813-9 / 1818-6f / 1818-9 / 2518-6f / 2518-9	19001001
TK DS-ku/sw černý šroub víka pro všechna transparentní víka sortimentních skupin TK 77-6 / 97-6 / 99-6 / 1111-7 / 1309-6 / 1313-7 / 1809-6 / 1811-6f / 1811-9 / 1813-6f / 1813-9 / 1818-6f / 1818-9 / 2518-6f / 2518-9	19001201
TK DS-lg/g šedý šroub víka pro všechna šedá víka sortimentních skupin TK 77-8 / 97-8 / 99-8 / 1111-9 / -1309-8 / 1313-10 / 1809-8 / 1811-8f / 1811-11 / 1811-13f / 1811-16 / 1813-8f / 1813-11 / 1813-13f / 1813-16 / 1818-8f / 1818-11 / 1818-13f / 1818-16 / 2518-8f / 2518-11 / 2518-13f / 2518-16 / 3625-11 / 3625-16	19001101
TK DS-lg/sw černý šroub víka pro všechna transparentní víka sortimentních skupin TK 77-8 / 97-8 / 99-8 / 1111-9 / -1309-8 / 1313-10 / 1809-8 / 1811-8f / 1811-11 / 1811-13f / 1811-16 / 1813-8f / 1813-11 / 1813-13f / 1813-16 / 1818-8f / 1818-11 / 1818-13f / 1818-16 / 2518-8f / 2518-11 / 2518-13f / 2518-16 / 3625-11 / 3625-16	19001301

Děrovací fréza



Děrovací fréza

Popis	Obj. č.
LFR Otvor pro průchodku: M16-32, vrtání: 16,5-32,5 mm	19599501



Technické informace

TK PS I TK PC

IP67

Třída ochrany (kód IP)
podle normy DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

IK07

Stupeň ochrany (kód IK)
proti mechanickému namáhání v souladu
s normou DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Třída ochrany II provozní materiály
s ochrannou izolací v souladu
s DIN VDE 0100-410

690V

Jmenovité střídavé napětí (napětí AC).
Nejvyšší přípustné napětí na spoji podle
normy výrobku

1000V
DC

Maximální stejnosměrné napětí (napětí
DC)
podle normy výrobku (systémové napětí
ve fotovoltaickém sektoru)



c UL us
Schváleno (Underwriters Laboratories)
(americké a kanadské schválení)



DNV
Schváleno pro odvětví námořní dopravy
(stavba lodí, přístavy atd.) podle směrnic
DNV



Test zaostření DLG (plynný čpavek)
pro speciální inovace strojů a technických
výrobků – převážně v zemědělství a
lesnictví



Skříň bez obsahu halogenů,
nejsou přítomny žádné halogeny,
jako je fluor, chlor a brom



Chráněná instalace
ve venkovním prostředí

Přehled podmínek okolního prostředí a mecha- nických vlastností výrobků společnosti Spelsberg	Teplota okolního prostředí			Max. relativní vlhkost při 40 °C	Max. relativní vlhkost při 25 °C (krátkodobě)	Stupeň ochrany podle DIN EN 60529 / VDE 0470-1 ¹⁾	Odolnost proti nárazu podle DIN EN 50102 / DE 0470 část 100
	Minimální hodnota	Maximální hodnota	Průměrná hodnota za 24 hod.				
Systém skříně TK PS (polystyren)	-25 °C	40°C	35°C	50 %	95 %	IP66	IK07
Systém pouzdra TK PC (polykarbonát)	-35 °C	80°C	60°C	50 %	95 %	IP66	IK08

Doplňující poznámka: Uvedené teploty mohou být omezeny instalovanými zařízeními.

¹⁾ Při použití s vhodnými konektory nebo kabelovými šroubeními.

Přehled vlastností materiálů použitých v instalačních systémech společnosti Spelsberg		Slabé kyseliny	Silné kyseliny	Slabé zásady	Silné zásady	Alkohol	Benzín	Benzen	Minerální olej	Nafta	Čpavek, plyný (test zaostření DLG)	Rostlinné tuky	Živočišné tuky	Bez obsahu halogenů	Bez obsahu těžkých kovů, PVC a silikonu	Hořlavost podle DIN EN 60695 (VDE 0471) / UL94
Materiál	Použito ve výrobcích:															
Polystyren, odolný proti nárazu	TK PS	O	Ø	O	O	O	X	X	O	X	neuvedeno	O	X	ano	ano	650°C / HB
Polykarbonát, vyztužený skleněným vláknem	TK PC	O	X	X	X	O	Ø	X	O	Ø	O	O	Ø	ano	ano	960°C / V-2 (5VA*)
Polykarbonát, průhledný	Kryt TK PS / TK PC	O	X	X	X	Ø	Ø	X	O	Ø	O	O	O	ano	ano	850°C / V-2

* Zkouška plamenem (127 mm) podle UL 746 C (srovnatelná s požadavky podle UL 94, 5VA)

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícíhodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ zde vykázaly dobré výsledky. Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícíhodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ zde vykázaly dobré výsledky. Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Technické informace

TK PS I TK PC

Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro samostatně montovanou prázdnou skříň TK	Horizontální instalace				Vertikální instalace			
	[W]				[W]			
Typ	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
TK 55-4	0,4	1,0	1,7	2,4	0,4	1,0	1,7	2,4
	[0,4]	[0,8]	[1,4]	[2,0]	[0,3]	[0,8]	[1,4]	[2,0]
TK 75-2	0,5	1,2	1,9	2,8	0,5	1,2	2,0	2,8
	[0,4]	[1,0]	[1,6]	[2,3]	[0,4]	[0,9]	[1,6]	[2,2]
TK 75-4	0,5	1,2	1,9	2,8	0,5	1,2	2,0	2,8
	[0,4]	[1,0]	[1,6]	[2,3]	[0,4]	[0,9]	[1,6]	[2,2]
TK 77-6	0,8	1,8	3,0	4,3	0,8	1,8	3,0	4,3
	[0,6]	[1,5]	[2,5]	[3,5]	[0,6]	[1,5]	[2,5]	[3,5]
TK 77-8	1,0	2,3	3,8	5,5	1,0	2,3	3,8	5,5
	[0,8]	[1,9]	[3,1]	[4,5]	[0,8]	[1,9]	[3,1]	[4,5]
TK 97-6	1,0	2,3	3,8	5,5	1,0	2,4	3,9	5,6
	[0,8]	[2,0]	[3,3]	[4,7]	[0,8]	[1,8]	[3,0]	[4,3]
TK 97-8	1,2	2,9	4,7	6,8	1,2	2,9	4,9	7,0
	[1,0]	[2,4]	[4,0]	[5,8]	[1,0]	[2,3]	[3,8]	[5,4]
TK 99-6	1,2	2,9	4,8	6,9	1,2	2,9	4,8	6,9
	[1,0]	[2,4]	[4,0]	[5,7]	[1,0]	[2,4]	[4,0]	[5,7]
TK 99-8	1,5	3,6	5,9	8,5	1,5	3,6	5,9	8,5
	[1,2]	[2,9]	[4,8]	[6,9]	[1,2]	[2,9]	[4,8]	[6,9]
TK 1005-4	0,7	1,7	2,8	4,0	0,7	1,8	2,9	4,1
	[0,6]	[1,5]	[2,5]	[3,5]	[0,6]	[1,3]	[2,2]	[3,1]
TK 1111-7	1,6	3,9	6,4	9,2	1,6	3,9	6,4	9,2
	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]
TK 1111-9	2,0	4,6	7,7	11,0	2,0	4,6	7,7	11,0
	[1,6]	[3,8]	[6,3]	[9,0]	[1,6]	[3,8]	[6,3]	[9,0]
TK 1309-6	1,5	3,6	6,0	8,6	1,6	3,7	6,1	8,7
	[1,3]	[3,1]	[5,1]	[7,3]	[1,2]	[2,9]	[4,8]	[6,8]
TK 1309-8	1,8	4,4	7,2	10,3	1,9	4,5	7,4	10,6
	[1,6]	[3,7]	[6,2]	[8,8]	[1,5]	[3,5]	[5,8]	[8,3]
TK 1313-7	2,2	5,2	8,6	12,3	2,2	5,2	8,6	12,3
	[1,8]	[4,2]	[7,0]	[10,0]	[1,8]	[4,2]	[7,0]	[10,0]
TK 1313-10	2,6	6,0	10,0	14,3	2,6	6,0	10,0	14,3
	[2,1]	[4,9]	[8,2]	[11,7]	[2,1]	[4,9]	[8,2]	[11,7]
TK 1809-6	1,9	4,6	7,5	10,8	2,0	4,7	7,8	11,2
	[1,7]	[4,0]	[6,7]	[9,5]	[1,5]	[3,6]	[5,9]	[8,4]
TK1809-8	2,3	5,4	9,0	12,9	2,4	5,7	9,4	13,4
	[2,0]	[4,8]	[8,0]	[11,4]	[1,8]	[4,3]	[7,1]	[10,1]
TK 1811-6f	2,2	5,3	8,8	12,5	2,3	5,4	9,0	12,9
	[1,9]	[4,6]	[7,6]	[10,9]	[1,8]	[4,2]	[6,9]	[9,9]
TK 1811-8f	2,6	6,1	10,1	14,4	2,7	6,3	10,4	14,9
	[2,2]	[5,3]	[8,8]	[12,5]	[2,0]	[4,8]	[8,0]	[11,4]
TK 1811-13f	3,4	8,1	13,4	19,2	3,6	8,4	14,0	20,0
	[3,0]	[7,0]	[11,7]	[16,7]	[2,7]	[6,5]	[10,7]	[15,3]
TK 1811-9	2,7	6,3	10,5	15,0	2,8	6,5	10,8	15,5
	[2,3]	[5,5]	[9,1]	[13,0]	[2,1]	[5,0]	[8,3]	[11,9]
TK 1811-11	3,0	7,1	11,8	16,9	3,1	7,4	12,3	17,5
	[2,6]	[6,2]	[10,3]	[14,7]	[2,4]	[5,7]	[9,4]	[13,4]
TK 1811-16	3,9	9,2	15,2	21,7	4,0	9,5	15,8	22,6
	[3,4]	[8,0]	[13,2]	[18,8]	[3,1]	[7,3]	[12,1]	[17,3]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve wattch podle normy DIN VDE 0660-507 pro **samostatně montované prázdné instalace** s uvedenou ΔT .
Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro samostatně montovanou prázdnou skříň TK	Horizontální instalace				Vertikální instalace			
	[W]				[W]			
Typ	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
TK 1813-9	3,0	7,0	11,7	16,7	3,0	7,2	11,9	17,0
	[2,5]	[6,0]	[9,9]	[14,2]	[2,4]	[5,6]	[9,3]	[13,3]
TK 1813-11	3,3	7,9	13,1	18,7	3,4	8,1	13,4	19,1
	[2,8]	[6,7]	[11,1]	[15,9]	[2,7]	[6,3]	[10,4]	[14,9]
TK 1813-16	4,3	10,1	16,7	23,9	4,4	10,3	17,1	24,5
	[3,6]	[8,6]	[14,2]	[20,3]	[3,4]	[8,1]	[13,4]	[19,1]
TK 1813-6f	2,5	5,9	9,8	14,0	2,5	6,0	10,0	14,3
	[2,1]	[5,0]	[8,3]	[11,9]	[2,0]	[4,7]	[7,8]	[11,1]
TK 1813-8f	2,9	6,8	11,2	16,1	2,9	6,9	11,5	16,4
	[2,4]	[5,8]	[9,6]	[13,7]	[2,3]	[5,4]	[9,0]	[12,8]
TK 1813-13f	3,8	8,9	14,8	21,2	3,9	9,2	15,2	21,7
	[3,2]	[7,6]	[12,6]	[18,0]	[3,0]	[7,2]	[11,9]	[17,0]
TK 1818-6f	3,2	7,5	12,5	17,8	3,2	7,5	12,5	17,8
	[2,6]	[6,1]	[10,2]	[14,6]	[2,6]	[6,1]	[10,2]	[14,5]
TK 1818-8f	3,6	8,5	14,2	20,2	3,6	8,6	14,2	20,3
	[2,9]	[7,0]	[11,6]	[16,5]	[2,9]	[7,0]	[11,5]	[16,5]
TK 1818-13f	4,7	11,1	18,3	26,2	4,7	11,1	18,3	26,2
	[3,8]	[9,0]	[15,0]	[21,4]	[3,8]	[9,0]	[14,9]	[21,4]
TK 1818-9	3,7	8,8	14,6	20,9	3,7	8,8	14,6	20,9
	[3,0]	[7,2]	[11,9]	[17,1]	[3,0]	[7,2]	[11,9]	[17,0]
TK 1818-11	4,2	9,8	16,3	23,3	4,2	9,8	16,3	23,3
	[3,4]	[8,0]	[13,3]	[19,0]	[3,4]	[8,0]	[13,3]	[19,0]
TK 1818-16	5,2	12,4	20,5	29,3	5,2	12,4	20,5	29,4
	[4,3]	[10,1]	[16,7]	[23,9]	[4,3]	[10,1]	[16,7]	[23,9]
TK 2518-6f	4,0	9,6	15,8	22,7	4,1	9,7	16,1	23,0
	[3,4]	[8,2]	[13,5]	[19,3]	[3,2]	[7,6]	[12,5]	[17,9]
TK 2518-8f	4,5	10,7	17,8	25,4	4,6	10,9	18,1	25,9
	[3,9]	[9,2]	[15,2]	[21,7]	[3,6]	[8,5]	[14,1]	[20,2]
TK 2518-13f	5,8	13,6	22,6	32,3	5,9	14,0	23,1	33,1
	[4,9]	[11,6]	[19,3]	[27,6]	[4,6]	[10,9]	[18,0]	[25,8]
TK 2518-9	4,7	11,1	18,3	26,2	4,8	11,3	18,7	26,7
	[4,0]	[9,4]	[15,6]	[22,4]	[3,7]	[8,8]	[14,5]	[20,8]
TK 2518-11	5,2	12,2	20,2	29,0	5,3	12,5	20,7	29,6
	[4,4]	[10,4]	[17,3]	[24,7]	[4,1]	[9,7]	[16,1]	[23,0]
TK 2518-16	6,4	15,2	25,1	35,9	6,6	15,5	25,7	36,8
	[5,5]	[12,9]	[21,4]	[30,6]	[5,1]	[12,1]	[20,0]	[28,7]
TK 3625-11	8,4	19,8	32,8	46,9	8,5	20,2	33,4	47,7
	[7,1]	[16,9]	[28,0]	[40,0]	[6,6]	[15,7]	[26,0]	[37,1]
TK 3625-16	10,0	23,8	39,4	56,3	10,3	24,3	40,3	57,6
	[8,6]	[20,3]	[33,6]	[48,1]	[8,0]	[18,9]	[31,3]	[44,8]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve watttech podle normy DIN VDE 0660-507 pro samostatně montované prázdné instalace s uvedenou ΔT . Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Prázdná skříně

TG ABS | TG PC



Vlastnosti

- 9 základních skříní v různých výškách
- Vysoce kvalitní konstrukce se stylovým lesklým vzhledem
- Šedé nebo průhledné kryty
- Plast, výběr mezi ABS (TG ABS) nebo polykarbonátem (TG PC)
- Hladké boční stěny pro větší flexibilitu
- Upevňovací body v obvyklých místech
- Časově úsporný západkový zámek z nerezové oceli
- Šrouby víka k dispozici na vyžádání

IP66 IP67	IK07		690V AC	1000V DC		TG ABS
--------------	------	--	------------	-------------	--	--------

IP66 IP67	IK08		690V DC	1000V DC					TG PC
--------------	------	--	------------	-------------	--	--	--	--	-------



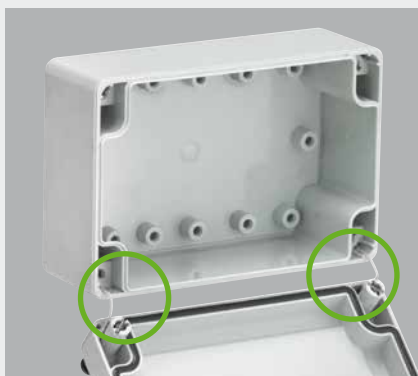
■ Rychloupínání



■ Individuální volba připevnění



■ Lišta



■ Pojistka proti ztrátě víka



■ Vybrání v krytu usnadňuje umístění nálepek nebo membránových klávesnic



■ Certifikát DLG (TG PC)

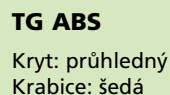
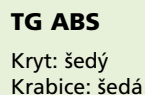


**G. SPELSBERG
EMPTY ENCLOSURE SERIES TG PC
WITH ACCESSORIES**

✓ **Resistance to Ammonia**
DLG Test Report 6400



TG ABS | TG PC



Typ skříně	Objednací č.
TG ABS 88-6-to	101 003 01
TG ABS 88-9-to	101 503 01
TG ABS 1208-6-to	101 004 01
TG ABS 1208-9-to	101 504 01
TG ABS 1212-6-to	101 005 01
TG ABS 1212-9-to	101 505 01
TG ABS 1608-6-to	101 006 01
TG ABS 1608-9-to	101 506 01
TG ABS 1612-9-to	101 007 01
TG ABS 2012-8-to	101 008 01
TG ABS 2012-9-to	101 508 01
TG ABS 2015-8-to	101 009 01
TG ABS 2516-9-to	101 012 01
TG ABS 2516-12-to	101 512 01
TG ABS 3023-9-to	101 013 01
TG ABS 3023-11-to	101 513 01



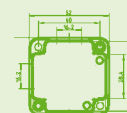
TG PC

Kryt: šedý
Krabice: šedá



TG PC

Kryt: průhledný
Krabice: šedá



Rozměry
v milimetrech

Typ skříně	Objednací č.	Typ skříně	Objednací č.	
TG PC 88-6-o	200 403 01	TG PC 88-6-to	201 003 01	84 x 82 x 55 mm
TG PC 88-9-o	200 903 01	TG PC 88-9-to	201 503 01	84 x 82 x 85 mm
TG PC 1208-6-o	200 404 01	TG PC 1208-6-to	201 004 01	122 x 82 x 55 mm
TG PC 1208-9-o	200 904 01	TG PC 1208-9-to	201 504 01	122 x 82 x 85 mm
TG PC 1212-6-o	200 405 01	TG PC 1212-6-to	201 005 01	124 x 122 x 55 mm
TG PC 1212-9-o	200 905 01	TG PC 1212-9-to	201 505 01	124 x 122 x 85 mm
TG PC 1608-6-o	200 406 01	TG PC 1608-6-to	201 006 01	162 x 82 x 55 mm
TG PC 1608-9-o	200 906 01	TG PC 1608-9-to	201 506 01	162 x 82 x 85 mm
TG PC 1612-9-o	200 407 01	TG PC 1612-9-to	201 007 01	162 x 122 x 90 mm
TG PC 2012-8-o	200 408 01	TG PC 2012-8-to	201 008 01	202 x 122 x 75 mm
TG PC 2012-9-o	200 908 01	TG PC 2012-9-to	201 508 01	202 x 122 x 90 mm
TG PC 2015-8-o	200 409 01	TG PC 2015-8-to	201 009 01	202 x 152 x 75 mm
TG PC 2516-9-o	200 412 01	TG PC 2516-9-to	201 012 01	252 x 162 x 90 mm
TG PC 2516-12-o	200 912 01	TG PC 2516-12-to	201 512 01	252 x 162 x 120 mm
TG PC 3023-9-o	200 413 01	TG PC 3023-9-to	201 013 01	302 x 232 x 90 mm
TG PC 3023-11-o	200 913 01	TG PC 3023-11-to	201 513 01	302 x 232 x 110 mm

Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 88-6

TG ABS 88-6

84 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 88-6-o	šedá	bez	55	10040301
TG ABS 88-6-to	transparentní	bez	55	10100301

TG PC 88-6

84 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

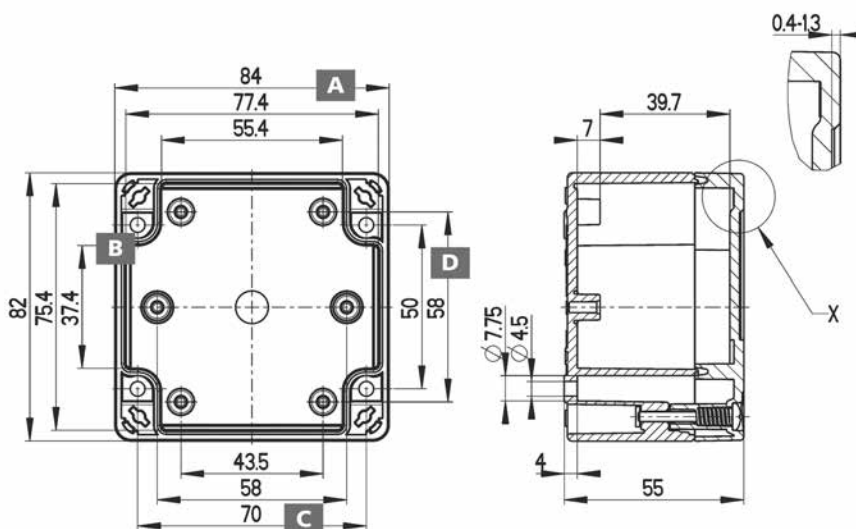
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 88-6-o	šedá	bez	55	20040301
TG PC 88-6-to	transparentní	bez	55	20100301

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	3	2	1	-	-	-	-
B/D	2	2	1	-	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 88-9

TG ABS 88-9

84 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlounápravami

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 88-9-o	šedá	bez	85	10090301
TG ABS 88-9-to	transparentní	bez	85	10150301

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 88-9

84 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlounápravami

Přiložené příslušenství:

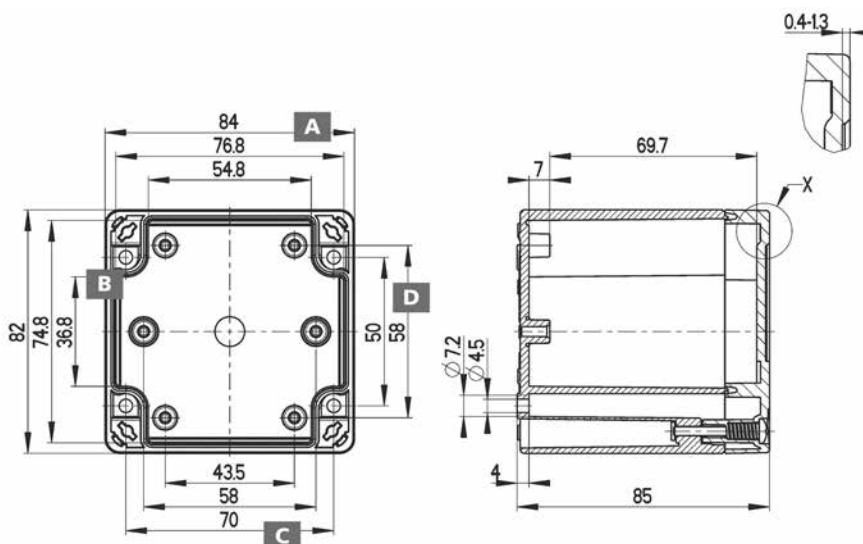
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 88-9-o	šedá	bez	85	20090301
TG PC 88-9-to	transparentní	bez	85	20150301

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	6	4	2	1	1	-	-
B/D	4	2	2	1	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1208-6

TG ABS 1208-6

122 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Příložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1208-6-o	šedá	bez	55	10040401
TG ABS 1208-6-to	transparentní	bez	55	10100401

TG PC 1208-6

122 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Příložené příslušenství:

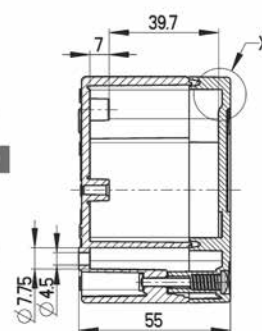
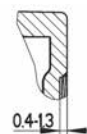
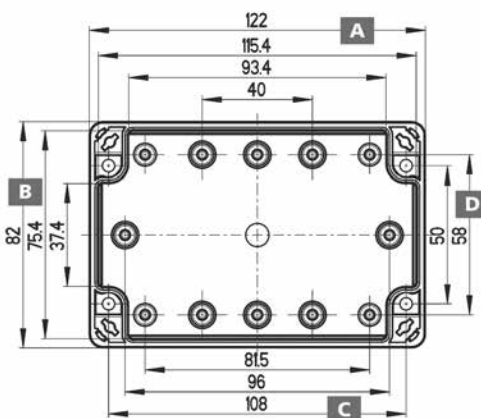
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1208-6-o	šedá	bez	55	20040401
TG PC 1208-6-to	transparentní	bez	55	20100401

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	5	3	2	2	-	-	-
B/D	2	1	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1208-9

TG ABS 1208-9

122 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1208-9-o	šedá	bez	85	10090401
TG ABS 1208-9-to	transparentní	bez	85	10150401

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 1208-9

122 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

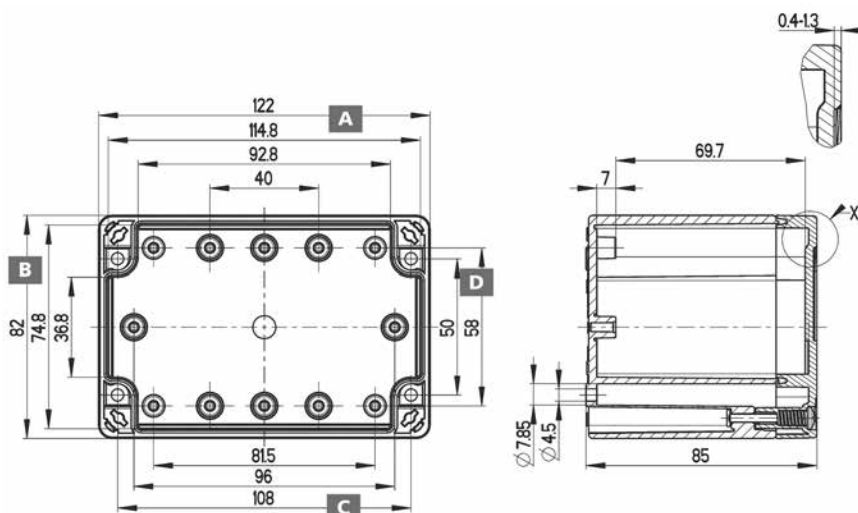
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1208-9-o	šedá	bez	85	20090401
TG PC 1208-9-to	transparentní	bez	85	20150401

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	12	6	6	3	2	1	-
B/D	4	2	1	1	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1212-6

TG ABS 1212-6

124 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1212-6-o	šedá	bez	55	10040501
TG ABS 1212-6-to	transparentní	bez	55	10100501

TG PC 1212-6

124 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

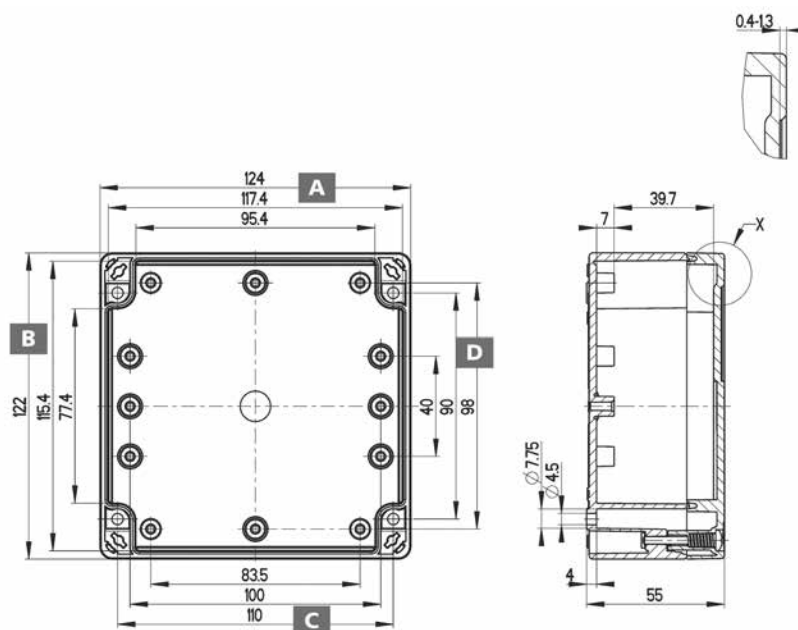
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1212-6-o	šedá	bez	55	20040501
TG PC 1212-6-to	transparentní	bez	55	20100501

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	6	3	3	2	-	-	-
B/D	5	3	2	2	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1212-9

TG ABS 1212-9

124 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1212-9-o	šedá	bez	85	10090501
TG ABS 1212-9-to	transparentní	bez	85	10150501

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 1212-9

124 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

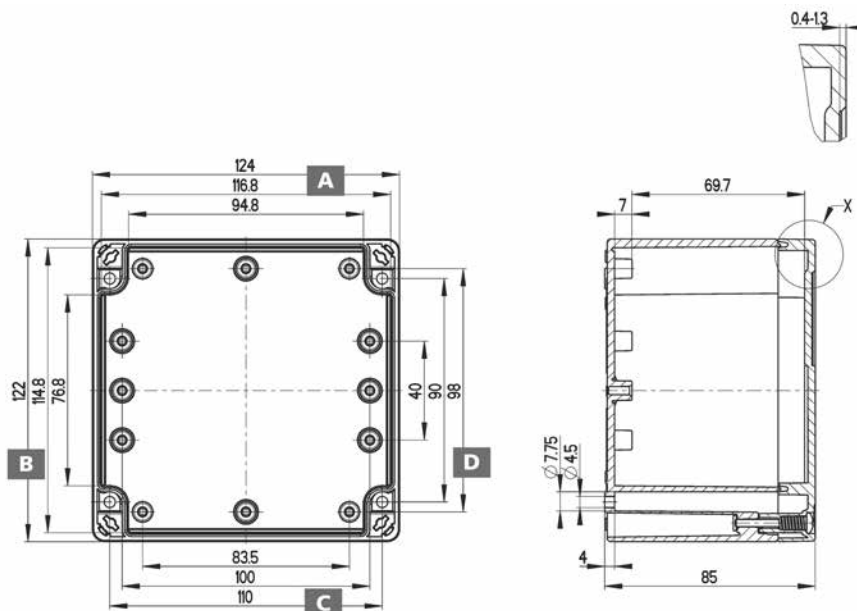
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1212-9-o	šedá	bez	85	20090501
TG PC 1212-9-to	transparentní	bez	85	20150501

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	12	6	6	3	2	1	1
B/D	9	6	4	2	1	1	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1608-6

TG ABS 1608-6

162 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1608-6-o	šedá	bez	55	10040601
TG ABS 1608-6-to	transparentní	bez	55	10100601

TG PC 1608-6

162 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

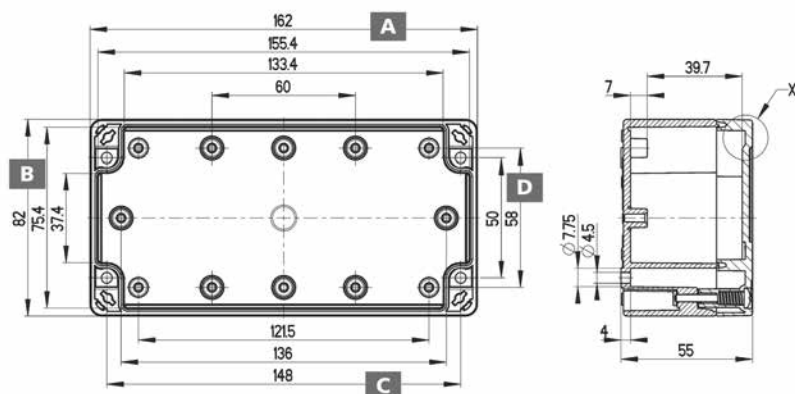
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1608-6-o	šedá	bez	55	20040601
TG PC 1608-6-to	transparentní	bez	55	20100601

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	9	5	4	-	-	-	-
B/D	2	1	1	-	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1608-9

TG ABS 1608-9

162 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlounávrty

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1608-9-o	šedá	bez	85	10090601
TG ABS 1608-9-to	transparentní	bez	85	10150601

TG PC 1608-9

162 x 82 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 508 & CSA C22.2 No. 14-13, UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-7 & UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-7), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlounávrty

Přiložené příslušenství:

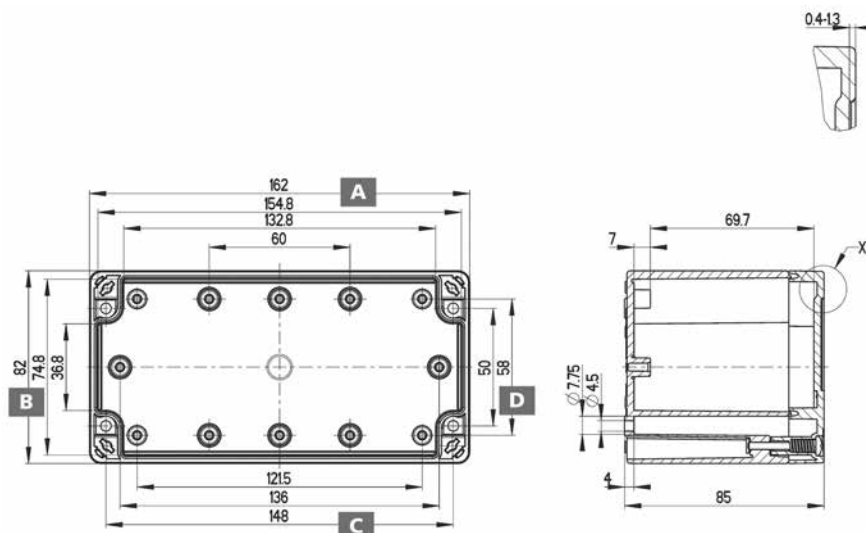
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1608-9-o	šedá	bez	85	20090601
TG PC 1608-9-to	transparentní	bez	85	20150601

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	18	10	8	4	3	2	2
B/D	4	2	2	1	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 1612-9

TG ABS 1612-9

162 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, s rychlouzávěrem

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 1612-9-o	šedá	bez	90	10040701
TG ABS 1612-9-to	transparentní	bez	90	10100701

TG PC 1612-9

162 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, s rychlouzávěrem

Přiložené příslušenství:

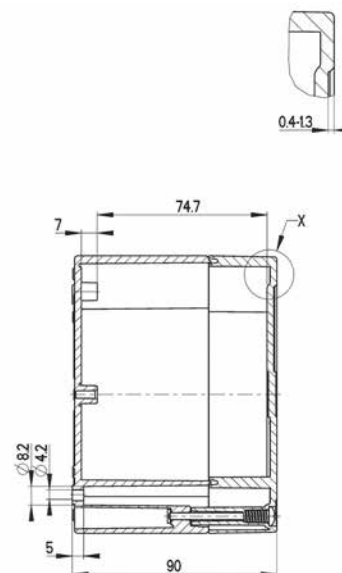
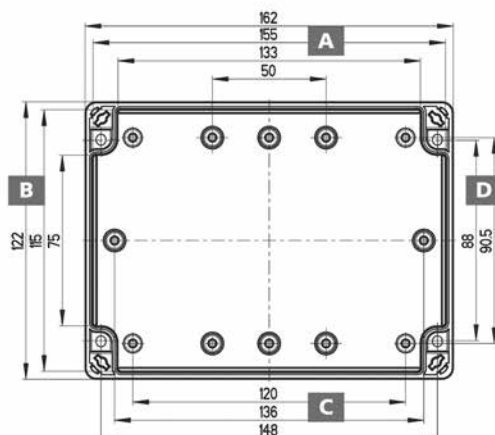
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 1612-9-o	šedá	bez	90	20040701
TG PC 1612-9-to	transparentní	bez	90	20100701

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	9	5	4	-	-	-	-
B/D	2	1	1	-	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 2012-8

TG ABS 2012-8

202 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 2012-8-o	šedá	bez	75	10040801
TG ABS 2012-8-to	transparentní	bez	75	10100801

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 2012-8

202 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

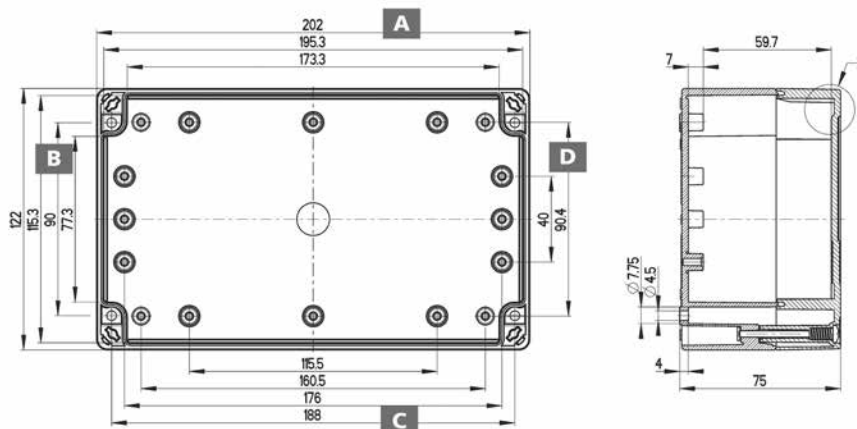
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 2012-8-o	šedá	bez	75	20040801
TG PC 2012-8-to	transparentní	bez	75	20100801

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	16	8	5	4	-	-	-
B/D	6	3	2	2	-	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 2012-9

TG ABS 2012-9

202 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 2012-9-o	šedá	bez	90	10090801
TG ABS 2012-9-to	transparentní	bez	90	10150801

TG PC 2012-9

202 x 122 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

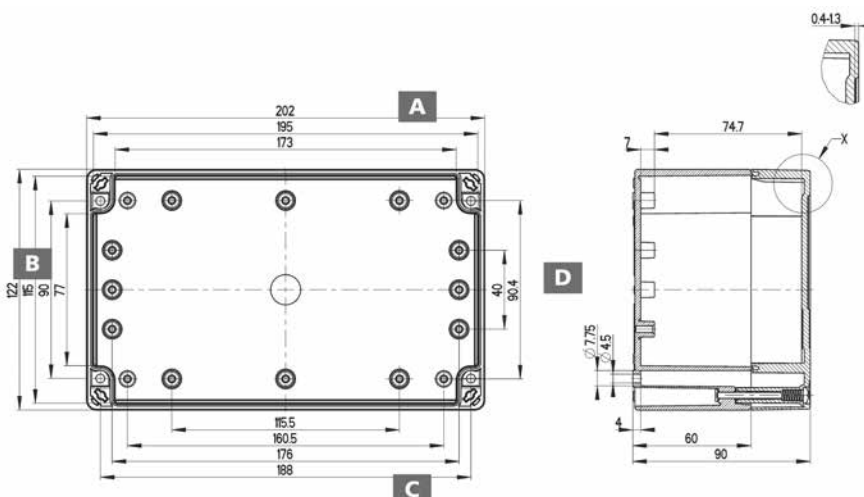
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 2012-9-o	šedá	bez	90	20090801
TG PC 2012-9-to	transparentní	bez	90	20150801

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	16	12	5	4	3	-	-
B/D	6	3	3	2	1	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 2015-9

TG ABS 2015-9

202 x 152 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 2015-9-o	šedá	bez	90	10040901
TG ABS 2015-9-to	transparentní	bez	90	10100901

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 2015-9

202 x 152 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

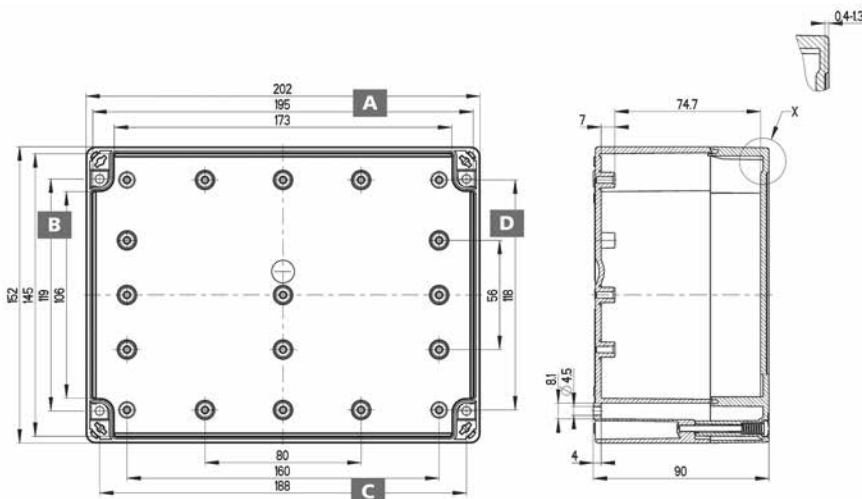
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 2015-9-o	šedá	bez	90	20040901
TG PC 2015-9-to	transparentní	bez	90	20100901

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	16	12	5	4	3	-	-
B/D	10	8	4	3	2	-	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 2516-9

TG ABS 2516-9

252 x 162 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 2516-9-o	šedá	bez	90	10041201
TG ABS 2516-9-to	transparentní	bez	90	10101201

TG PC 2516-9

252 x 162 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, se 4-mi rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

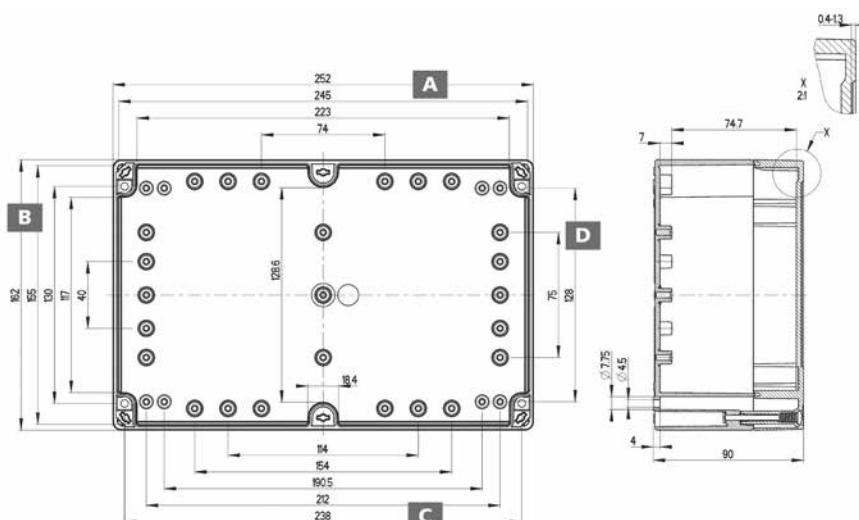
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 2516-9-o	šedá	bez	90	20041201
TG PC 2516-9-to	transparentní	bez	90	20101201

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	20	12	6	4	4	2	-
B/D	10	8	3	3	2	2	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 2516-12

TG ABS 2516-12

252 x 162 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, s 6-ti rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 2516-12-o	šedá	bez	120	10091201
TG ABS 2516-12-to	transparentní	bez	120	10151201

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 2516-12

252 x 162 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, s 6-ti rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

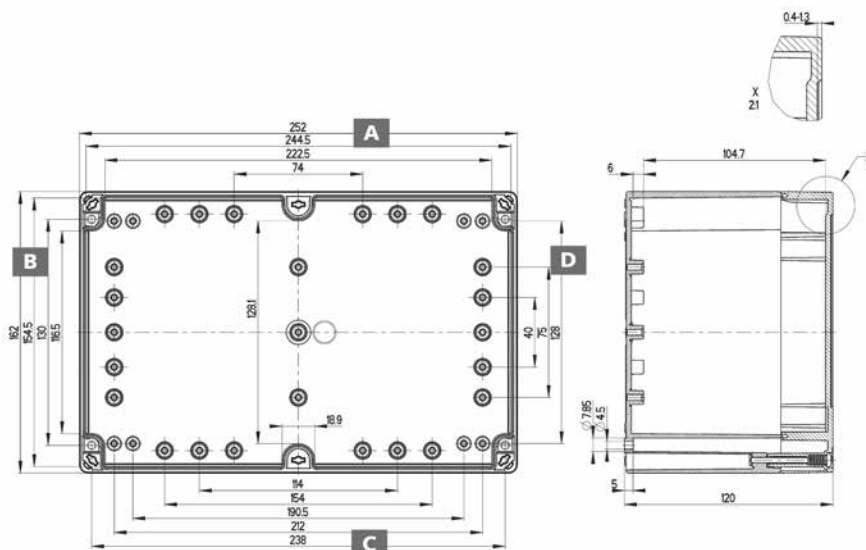
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 2516-12-o	šedá	bez	120	20091201
TG PC 2516-12-to	transparentní	bez	120	20151201

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	40	18	12	8	6	2	2
B/D	20	12	8	6	3	2	1



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 3023-9

TG ABS 3023-9

302 x 232 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, s 6-ti rychlouzávěry

Příložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 3023-9-o	šedá	bez	90	10041301
TG ABS 3023-9-to	transparentní	bez	90	10101301

TG PC 3023-9

302 x 232 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, s 6-ti rychlouzávěry

Příložené příslušenství:

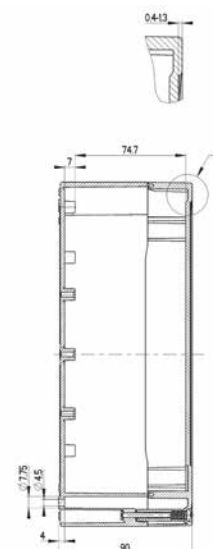
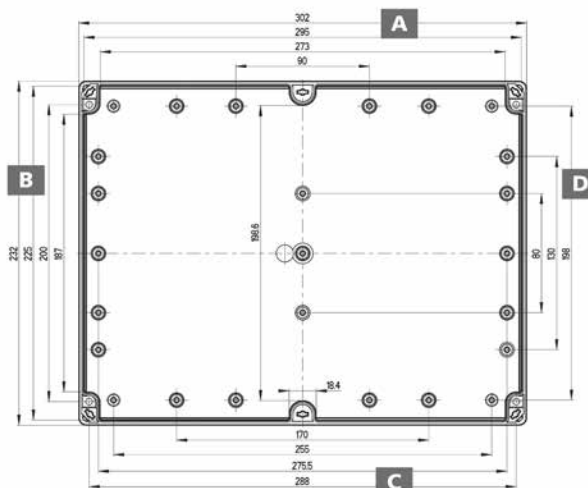
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 3023-9-o	šedá	bez	90	20041301
TG PC 3023-9-to	transparentní	bez	90	20101301

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	24	16	8	6	4	4	-
B/D	18	14	6	5	4	2	-



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG 3023-11

TG ABS 3023-11

302 x 232 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, ABS, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru, s 6-ti rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG ABS 3023-11-o	šedá	bez	110	10091301
TG ABS 3023-11-to	transparentní	bez	110	10151301

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

TG PC 3023-11

302 x 232 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66/IP67, polykarbonát, Certifikováno UL (UL 50 & CSA 22.2 No. 94.1-07, UL 50E & CSA C22.2 No. 94.2-07), DLG (odolnost vůči čpavku), $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí, s 6-ti rychlouzávěry

Přiložené příslušenství:

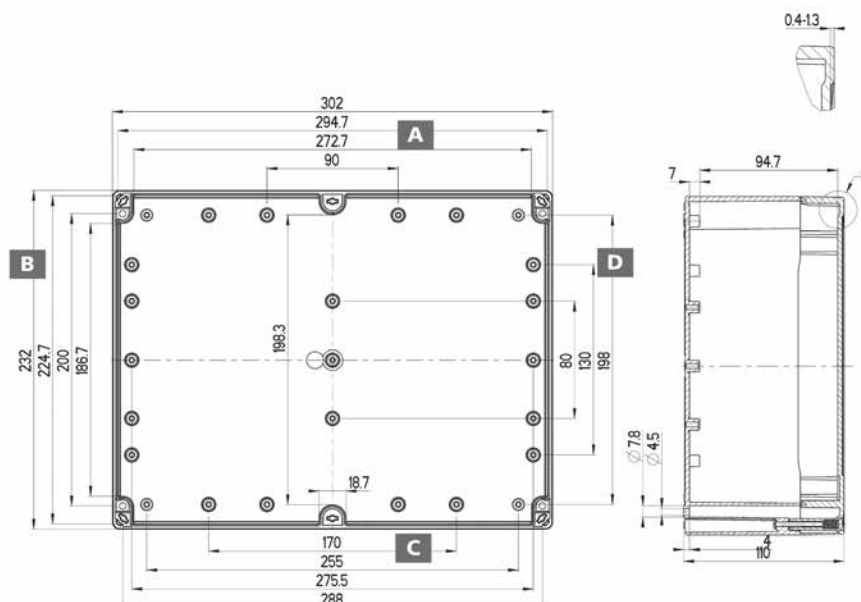
pojistka proti ztrátě víka, 4 upevňovací šrouby pro příslušenství

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
TG PC 3023-11-o	šedá	bez	110	20091301
TG PC 3023-11-to	transparentní	bez	110	20151301

Bez prolisů

Max. možné průchozí otvory na každé straně krabice

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	36	26	16	12	6	4	2
B/D	27	20	12	9	4	3	2



Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG ABS / TG PC příslušenství

Montážní deska izolační materiál pro sérii TG



Montážní deska z izolačního materiálu kaširovaného melaminem, tloušťka 2,5 mm, šedá

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TG MPI-88	53 x 73 x 2,5	18600301
TG MPI-1208	73 x 91 x 2,5	18600401
TG MPI-1212	93 x 113 x 2,5	18600501
TG MPI-1608	73 x 131 x 2,5	18600601
TG MPI-1612	113 x 131 x 2,5	18600701
TG MPI-2012	113 x 171 x 2,5	18600801
TG MPI-2015	143 x 171 x 2,5	18600901
TG MPI-2516	152 x 220 x 2,5	18601201
TG MPI-3023	222 x 270 x 2,5	18601301

Montážní deska ocelový plech pro sérii TG



Montážní deska z pozinkovaného ocelového plechu, tloušťka 2 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
TG MPS-88	53 x 73 x 2	18700301
TG MPS-1208	73 x 91 x 2	18700401
TG MPS-1212	93 x 113 x 2	18700501
TG MPS-1608	73 x 131 x 2	18700601
TG MPS-1612	113 x 131 x 2	18700701
TG MPS-2012	113 x 171 x 2	18700801
TG MPS-2015	143 x 171 x 2	18700901
TG MPS-2516	152 x 220 x 2	18701201
TG MPS-3023	222 x 270 x 2	18701301

Lišta NS 35 pro sérii TG



DIN lišta podle EN 60715, 35 x 7,5mm

Popis	Obj. č.
NS 35-66 pro TG 88, délka 66 mm	19806801
NS 35-104 pro TG 1208, délka 104 mm	19810701
NS 35-108 pro TG 1212, délka 108 mm	19811001
NS 35-144/2 pro TG 1608 a TG 1612, délka 144 mm	19814601
NS 35-184 pro TG 2012, délka 184 mm	19818601
NS 35-168 pro TG 2015, délka 168 mm	19817001
NS 35-220 pro TG 2516, délka 220 mm	19822201
NS 35-283,5 pro TG 3023, délka 283,5 mm	19828501

Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG ABS / TG PC příslušenství

Lišta TS 15 pro sérii TG



DIN lišta podle EN 60715, 15 x 5 mm

Popis

TS 15-66

pro TG 88, délka 66 mm

TS 15-104

pro TG 1208, délka 104 mm

TS 15-108

pro TG 1212, délka 108 mm

TS 15-144

pro TG 1608 a TG 1612, délka 144 mm

TS 15-184

pro TG 2012, délka 184 mm

TS 15-168

pro TG 2015, délka 168 mm

TS 15-220

pro TG 2516, délka 220 mm

TS 15-283,5

pro TG 3023, délka 283,5 mm

Obj. č.

19706901

19710701

19711001

19714601

19718601

19717001

19722201

19728501

Sada vnitřních závěsů



Vnitřní závěsná sada pro přestavění víka skříně na vyklápěcí dveře, včetně 2 závěsů, připevňovacích šroubů a vrtací šablony

Popis

TG ISS

pro TG 1612, TG 2012, TG 2015, TG 2516, TG 3023

Obj. č.

18200101

Sada vnějších úchytů



Souprava pro vnější upevnění, z plastu

Popis

TG ABL

pro všechny skříně TG, Sada = 4 ks

Obj. č.

18200201

Plombovací souprava



Plombovací souprava

Popis

TG PST1

pro TG PC 88, TG PC 1208, TG PC 1212, TG PC 1608

TG PST2

pro TG PC 1612, TG PC 2012, TG PC 2015, TG PC 2516, TG PC 3023

Obj. č.

18200401

18200501

Průmyslová skříň TG ABS | TG PC

TG ABS / TG PC příslušenství

Pojistka proti ztrátě víka



Pojistka proti ztrátě víka pro potřebu náhrady, Sada = 10 ks



Popis	Obj. č.
TG DVS-42 pro TG 88, TG 1208, TG 1212, TG 1608	18200601
TG DVS-57 pro TG 1612, TG 2012, TG 2015, TG 2516, TG 3023	18200701

Děrovací fréza



Děrovací fréza

Popis	Obj. č.
LFR Otvor pro průchodku: M16-32, vrtání: 16,5-32,5 mm	19599501



Technické informace

TG ABS | TG PC

IP67

Stupeň krytí (kód IP) v souladu s DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

IK07

Stupeň krytí (kód IK) proti mechanickému namáhání v souladu s DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Třída ochrany II provozní materiály s ochrannou izolací v souladu s DIN VDE 0100-410

690V

Jmenovité střídavé napětí (napětí AC). Nejvyšší přípustné napětí na spoji podle normy výrobku

1000V
DC

Maximální stejnosměrné napětí (napětí DC) podle normy výrobku (systémové napětí ve fotovoltaickém sektoru)



c UL us
Schváleno (Underwriters Laboratories) (americké a kanadské schválení)



Test zaostření DLG (plynný čpavek) pro speciální inovace strojů a technických výrobků – převážně v zemědělství a lesnictví



Skříň bez obsahu halogenů, nejsou přítomny žádné halogeny, jako je fluor, chlor a brom



Chráněná instalace ve venkovním prostředí

Piktogramy | Prázdná skříň TG ABS / TG PC

Přehled podmínek okolního prostředí a mechanických vlastností výrobků společnosti Spelsberg	Piktogramy					
	Teplota okolního prostředí Minimální hodnota	Teplota okolního prostředí Maximální hodnota	Teplota okolního prostředí Průměrná hodnota za 24 hod.	Max. relativní vlhkost při 40 °C	Max. relativní vlhkost při 25 °C (krátkodobě)	Stupeň ochrany podle DIN EN 60529 / VDE 0470-1 ¹⁾
Prázdná skříň TG ABS	-25 °C	40°C	35°C	50 %	95 %	IP66/ IP67
TG-PC (polykarbonát)	-35 °C	80°C	60°C	50 %	95 %	IP66/ IP67

Doplňující poznámka: Uvedené teploty mohou být omezeny instalovanými zařízeními.

¹⁾Při použití s vhodnými konektory nebo kabelovými šroubeními.

Přehled vlastností materiálů použitých v instalačních systémech společnosti Spelsberg		Slabé kyseliny	Sliné kyseliny	Slabé zásady	Sliné zásady	Alkohol	Benzín	Benzen	Minerální olej	Nafta	Čpavek, plyný (test zaostření DLG)	Rostlinné tuky	Živočišné tuky	Bez obsahu halogenů	Bez obsahu těžkých kovů, PVC a silikonu	Hořlavost podle DIN EN 60695 (VDE 0471) / UL94
Materiál	Použití v															
ABS (akrylonitril-butadienstyren)	TG-ABS	O	Ø	O	O	O	X	X	O	O	k.A.	Ø	Ø	ano	ano	650°C / HB
Polykarbonát	TG-PC	O	X	X	X	O	Ø	X	O	Ø	O	O	Ø	ano	ano	960°C / V-2 (5VA*)
Polykarbonát, průhledný	TG-ABS / TG-PC kryt	O	X	X	X	Ø	Ø	X	O	Ø	O	O	O	ano	ano	850°C / V-2

* Zkouška plamenem (127 mm) podle UL 746 C (srovnatelná s požadavky podle UL 94, 5VA)

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícíhodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ vykazaly dobré výsledky. Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Při výběru místa instalace je obecně třeba kromě stupně krytí zohlednit i klimatické podmínky a výskyt chemických vlivů. Podrobnosti o vlastnostech materiálů a chemické odolnosti materiálů lze vyčíst z tabulky, je však třeba poznamenat, že se jedná pouze o orientační hodnoty.

Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro samostatně montovanou prázdnou skřín TG		Horizontální instalace				Vertikální instalace			
		[W]				[W]			
Typ		$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
TG 88-6		1,0	2,4	4,0	5,8	1,0	2,4	4,1	5,8
		[0,8]	[2,0]	[3,3]	[4,7]	[0,8]	[2,0]	[3,3]	[4,7]
TG 88-9		1,3	3,2	5,3	7,5	1,3	3,2	5,3	7,5
		[1,1]	[2,6]	[4,3]	[6,1]	[1,1]	[2,6]	[4,3]	[6,1]
TG 1208-6		1,3	3,1	5,2	7,4	1,3	3,2	5,3	7,6
		[1,1]	[2,7]	[4,4]	[6,3]	[1,0]	[2,5]	[4,1]	[5,8]
TG 1208-9		1,7	4,0	6,6	9,4	1,7	4,1	6,8	9,7
		[1,4]	[3,4]	[5,6]	[8,1]	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]
TG 1212-6		1,7	4,1	6,8	9,8	1,7	4,1	6,8	9,8
		[1,4]	[3,4]	[5,6]	[8,0]	[1,4]	[3,4]	[5,6]	[8,0]
TG 1212-9		2,2	5,2	8,5	12,2	2,2	5,2	8,6	12,2
		[1,8]	[4,2]	[7,0]	[10,0]	[1,8]	[4,2]	[7,0]	[9,9]
TG 1608-6		1,6	3,8	6,3	9,0	1,7	4,0	6,6	9,4
		[1,4]	[3,4]	[5,6]	[8,0]	[1,3]	[3,0]	[4,9]	[7,1]
TG 1608-9		2,0	4,8	7,9	11,4	2,1	5,0	8,3	11,9
		[1,8]	[4,2]	[7,0]	[10,1]	[1,6]	[3,8]	[6,3]	[9,0]
TG 1612-9		2,7	6,3	10,4	14,9	2,7	6,4	10,6	15,2
		[2,3]	[5,3]	[8,8]	[12,6]	[2,1]	[5,0]	[8,3]	[11,9]
TG 2012-8		2,8	6,7	11,0	15,8	2,9	6,9	11,4	16,3
		[2,4]	[5,8]	[9,6]	[13,7]	[2,2]	[5,3]	[8,7]	[12,4]
TG 2012-9		3,1	7,3	12,1	17,3	3,2	7,6	12,5	17,9
		[2,7]	[6,4]	[10,5]	[15,0]	[2,4]	[5,8]	[9,6]	[13,7]
TG 2015-9		3,6	8,4	14,0	20,0	3,6	8,6	14,2	20,3
		[3,0]	[7,1]	[11,8]	[16,9]	[2,8]	[6,7]	[11,1]	[15,9]
TG 2516-9		4,3	10,3	17,0	24,3	4,4	10,5	17,4	24,9
		[3,7]	[8,8]	[14,6]	[21,0]	[3,4]	[8,1]	[13,4]	[19,2]
TG 2516-12		5,0	11,8	19,6	28,0	5,1	12,2	20,2	28,8
		[4,3]	[10,2]	[16,9]	[24,2]	[4,0]	[9,4]	[15,5]	[22,2]
TG 3023-9		6,3	15,0	24,8	35,5	6,4	15,2	25,1	35,9
		[5,3]	[12,6]	[20,9]	[29,9]	[5,0]	[11,9]	[19,8]	[28,3]
TG 3023-11		6,9	16,3	27,0	38,6	7,0	16,5	27,4	39,2
		[5,8]	[13,8]	[22,8]	[32,6]	[5,5]	[13,0]	[21,5]	[30,8]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve wattech podle normy DIN VDE 0660-507 pro **samostatně montované prázdné instalace** s uvedenou ΔT .

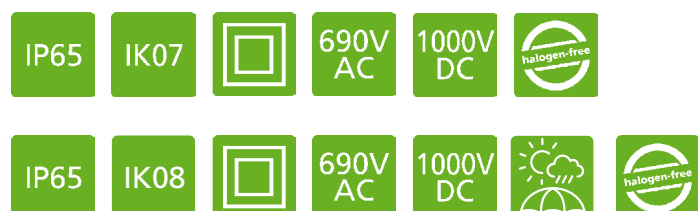
Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Prázdná skříň

AKL | AKi-L

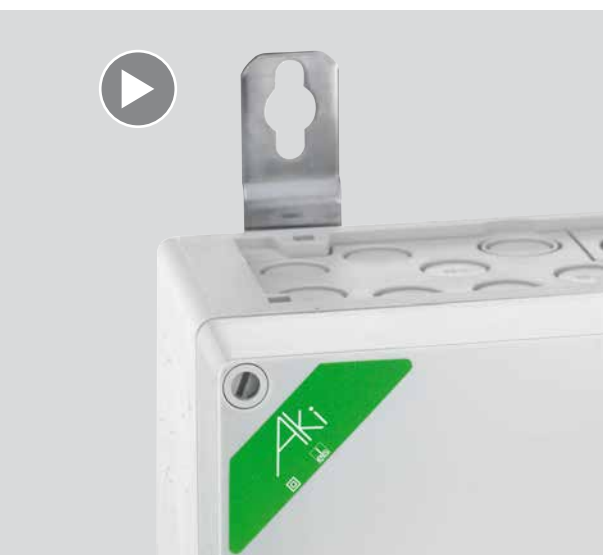


- 4 základní skříňe do 600 x 300 mm se dvěma různými výškami krytu
- Skříň: výběr mezi polystyrenem (AKL) nebo polykarbonátem vyztuženým skleněným vláknem (AKi), barva šedá, podobná RAL 7035
- Kryt: šedý (polystyren nebo polykarbonát) nebo průhledný (polykarbonát)
- Boční stěny s metrickými vylamováními
- Lze kombinovat až do stupně krytí IP 65



AKL

AKi-L



Výhody

- Vnější úchyty
- Vnější závěsy
- Snadná kombinace

Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi 1

AKL 1

300 x 150 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1 ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKL 1-g	šedá	metrická	132	74040101
AKL 1-t	transparentní	metrická	132	74400101

AKi 1

300 x 150 mm



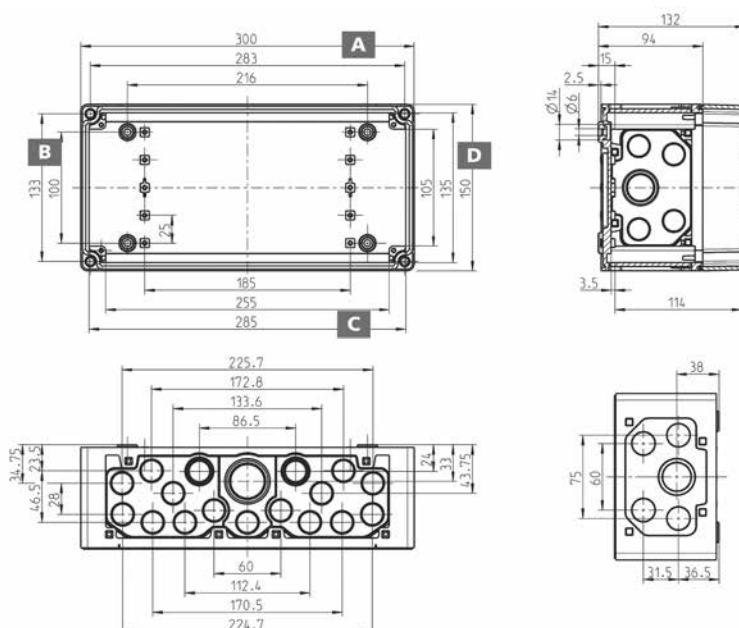
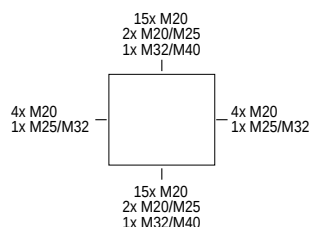
Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polykarbonát, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKi 1-g	šedá	metrická	132	74140101
AKi 1-t	transparentní	metrická	132	74500101

S prolisy



Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi 2

AKL 2

300 x 300 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKL 2-g	šedá	metrická	132	74040201
AKL 2-gh	šedá	metrická	209	74290201
AKL 2-t	transparentní	metrická	132	74400201
AKL 2-th	transparentní	metrická	209	74690201

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

AKi 2

300 x 300 mm



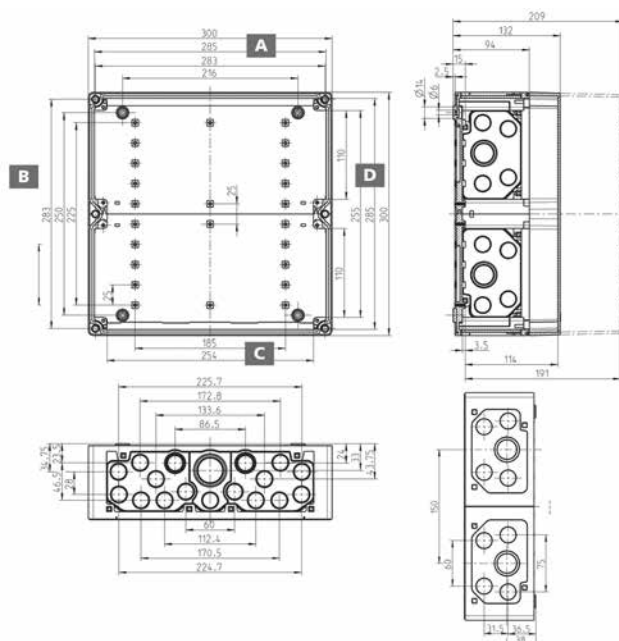
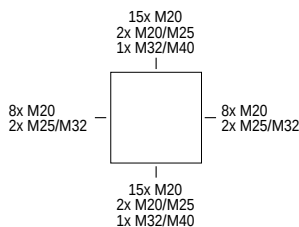
Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polykarbonát, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKi 2-g	šedá	metrická	132	74140201
AKi 2-gh	šedá	metrická	209	74390201
AKi 2-t	transparentní	metrická	132	74500201
AKi 2-th	transparentní	metrická	209	74790201

S prolisy



Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi 3

AKL 3

300 x 450 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKL 3-g	šedá	metrická	132	74040301
AKL 3-gh	šedá	metrická	209	74290301
AKL 3-t	transparentní	metrická	132	74400301
AKL 3-th	transparentní	metrická	209	74690301

AKi 3

300 x 450 mm



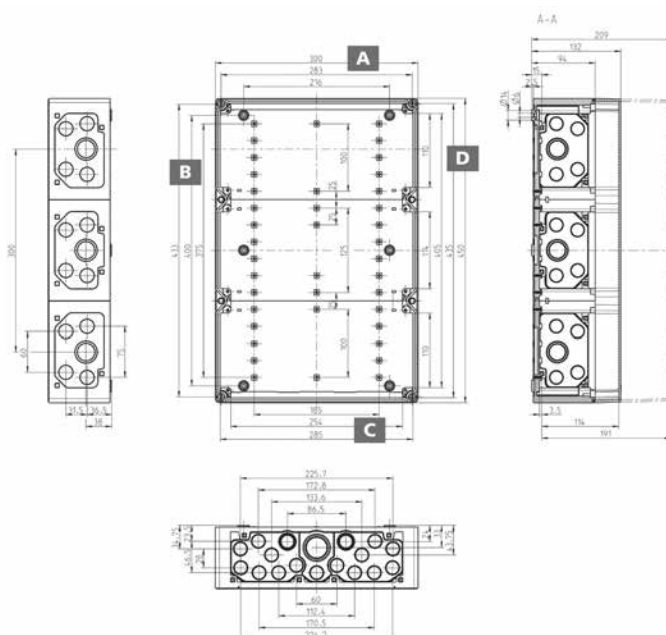
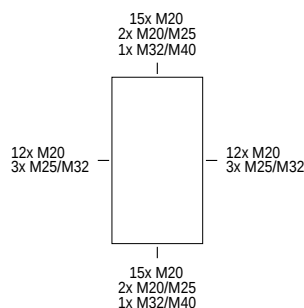
Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polykarbonát, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKi 3-g	šedá	metrická	132	74140301
AKi 3-gh	šedá	metrická	209	74390301
AKi 3-t	transparentní	metrická	132	74500301
AKi 3-th	transparentní	metrická	209	74790301

S prolisy



Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi 4

AKL 4

300 x 600 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polystyren, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

10 ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ls Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKL 4-g	šedá	metrická	132	74040401
AKL 4-gh	šedá	metrická	209	74290401
AKL 4-t	transparentní	metrická	132	74400401
AKL 4-th	transparentní	metrická	209	74690401

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

AKi 4

300 x 600 mm



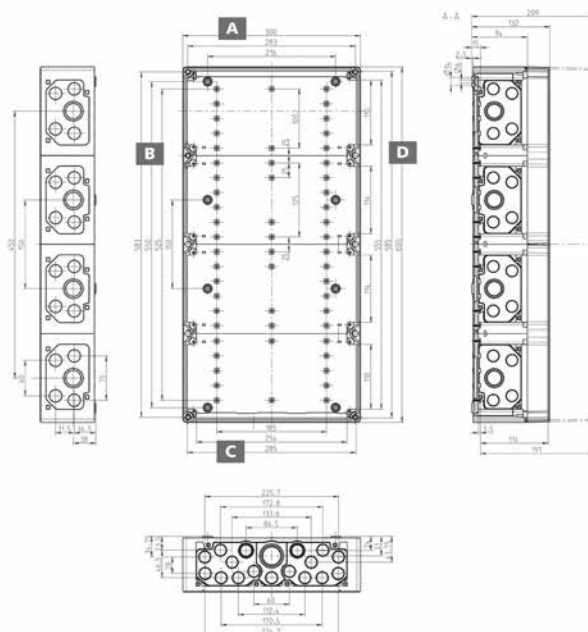
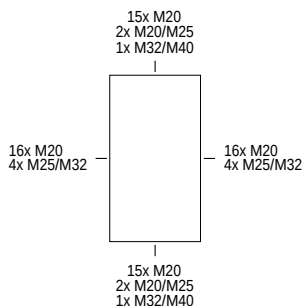
Prázdná skříň, se stupněm krytí IP65, polykarbonát, $U_i=690V$ AC, $U_i=1000V$ DC, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

10 ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ls Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AKi 4-g	šedá	metrická	132	74140401
AKi 4-gh	šedá	metrická	209	74390401
AKi 4-t	transparentní	metrická	132	74500401
AKi 4-th	transparentní	metrická	209	74790401

S prolisy



Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi-L příslušenství

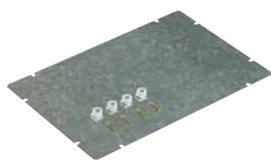
Montážní deska izolační materiál pro sérii AKL/AKi



Montážní deska z izolačního materiálu kaširovaného melaminem, tloušťka 4 mm, vč. upevňovacích šroubů, šedá

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
AK MPI 1 AKL / AKi 1-4	240 x 112 x 4	79500101
AK MPI 2 AKL / AKi 2-4	240 x 240 x 4	79500201
AK MPI 3 AKL/AKi 3-4, Abox 700	240 x 390 x 4	79500301
AK MPI 4 AKL / AKi 4	240 x 540 x 4	79500401

Montážní deska ocelový plech pro sérii AKL/AKi



Montážní deska z pozinkovaného ocelového plechu, tloušťka 2 mm, vč. upevňovacích šroubů

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
AK MPS 2	240 x 240 x 2	79501201
AK MPS 3	240 x 390 x 2	79501301
AK MPS 4	240 x 540 x 2	79501401

Lišta NS 35 pro sérii AK



DIN lišta podle EN 60715, 35 x 7,5mm

Popis	Obj. č.
AK NS35-250 od velikosti 300 x 300 mm, délka 250 mm, včetně distanční vložky	56273501
NS35-216/3 univerzální montáž na dno krabice, včetně upevňovacích šroubů, délka 216 mm	79503001
NS 35-406 univerzální montáž na dno krabice, včetně upevňovacích šroubů, délka 406 mm	79504501
AK NS35-556 univerzální montáž na dno krabice, včetně upevňovacích šroubů, délka 556 mm	79506001

Držák NS



Držák pro DIN lišty podle EN 60715, 35 x 7,5 mm, Sada = 10 ks

Popis	Výška/mm	Obj. č.
TR NS35-20	20,2	79502001
TR NS35-34	34,5	79503401
TR NS35-42	42,5	79504201
TR NS35-58	58,5	79505801
TR NS35-64	64	79506401
TR NS35-91	91	79509101

Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi-L příslušenství

Upevňovací šrouby pro držák NS



Upevňovací šrouby pro 1 sadu TR NS35-xx, Set = 30 kusů

Popis

SR NS35

upevňovací šrouby pro 1 sadu držáků pro TR NS35/xx

Obj. č.

79541301

KF 12 vyklápěcí okno



vyklápěcí okénko, pro montáž na víka skříní, pro max. 12 modulů po 17,5 mm, s průhledným vyklápěcím okénkem, rámem s oboustranným těsněním, vrtací šablonou a upevňovacími šrouby

Popis

KF 12

Obj. č.

56741201

SF 12 okna průzoru



Okénko, pro montáž na víka skříní, průhledné, včetně vrtací šablony a upevňovacích šroubů

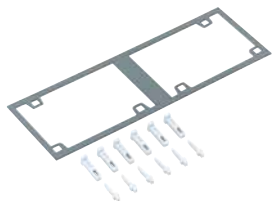
Popis

SF 12

Obj. č.

56801201

AK spojovací sada



Spojovací sada, pro vodorovné nebo svislé spojování všech skříní AK od velikosti 300 x 150 mm, komplet s klínovými spojkami a těsněním pro bočnice skříní 150 a 300 mm, Každých 300 mm = 1 spojovací sada

Popis

AK KS-IP65

Obj. č.

79100101

AK spojovací sada



Spojovací sada bez těsnění pro bočnice, pro vodorovné nebo svislé spojování všech skříní AK od velikosti 300 x 150 mm, 1 sada = 10 klínových spojek

Popis

AK KS-IP30

Obj. č.

59110001

Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi-L příslušenství

Spojovací vývodka



Kombinovaná vývodka ke spojení skříní, polyetylen, šedá, pro tloušťku stěny 1,5 - 4,0 mm

Popis	Obj. č.
KST M32 délka 25 mm, k vertikálnímu a horizontálnímu spojení malých rozvodnic AK/AKi 24, Skříňe elektroměrů ZKi a AKL/AKi 1 - 4 prázdné skříňe, k vertikálnímu spojení malých rozvodnic AK/AKi 09/12, a rovněž prázdné skříňe TK s průchodkami M32	19303201
KST M25-33 délka 33 mm, k vertikálnímu spojení AK 14 - 56, Malé rozvodnice AK/AKi 24, Skříňe elektroměrů ZKi a AKL/AKi 1 - 4 prázdné skříňe, a rovněž k horizontálnímu spojení malých rozvodnic AK 28 - 56	19302601
KST M25-17 délka 17 mm, k vertikálnímu spojení malých rozvodnic AK/AKi 03 - 12, AKL / AKi 1-4, a rovněž skříňe TK a SVi s průchodkami M25	19302501

Spojovací sada



Kombinovaná sada pro spojení skříní s metrickými přívody, polystyren, šedý, kompletně s kontramaticemi a mezistěnovým těsněním

Popis	Tloušťka stěny	Délka záv./mm	Obj. č.
KS M20	2 x 3,0	17	19202001
KS M25	2 x 3,0	19	19202501
KS M25-gro	2 x 8,0	22	19202601
KS M32	2 x 3,5	20	19203201

AK montážní příruba



Montážní příruba, pro montáž na komponenty skříňového systému AK na čelní strany o šířce 300 mm, komplet s upevňovacím materiálem

Popis	Obj. č.
AK ABF 1 s průchodkou, 2 x M32 / M40 / M50, 1 x M40 / M50 / M63	79504801
AK ABF 2 hladká k individuálnímu provrtání	79505001

AKi montážní příruba



Montážní příruba, pro montáž na komponenty skříňového systému AKi na čelní strany o šířce 300 mm, komplet s upevňovacím materiálem

Popis	Obj. č.
AKi ABF 1 s průchodkou, 2 x M32 / M40 / M50, 1 x M40 / M50 / M63	79605101
AKi ABF 2 hladká k individuálnímu provrtání	79605001

Průmyslová skříň AKL | AKi

AKL / AKi-L příslušenství

Souprava visacího zámku



Sada visacího zámku pro přestavbu víka skříně na zamykatelné vyklápěcí dveře, včetně visacího zámku, 2 závěsů, upevňovacích šroubů, záslepek a vrtací šablony

Popis

VSG

od TK PS/PC 1811 a AKL/AKi 1

Obj. č.

19010001

Sada závěsů



Sada vnějších závěsů pro přestavbu víka skříně na vyklápěcí dveře, včetně 2 závěsů, upevňovacích šroubů, záslepek a vrtací šablony

Popis

ASS-gro

Sada vnějších závěsů, od TK PS/PC 1811 a od AKL/AKi 1

Obj. č.

19000501

Oddělovací stěna AK



Oddělovací stěna, pro montáž do skříní řod AKL 2/AKi 2, univerzální pro různé výšky skříní, s vylamovacími otvory, šedá

Popis

AK TW

Obj. č.

79791001

AK vnější úchyty



Vnější úchyty, pro montáž jednotlivých skříní nebo malých sestav rozvaděčů na rovné zdi, montuje se na spodní díl pod úhlem 0°, 45° nebo 90°, odstup ode zdi 7 mm, materiál ušlechtilá ocel

Popis

AK ABL-ES

Sada = 4 ks

Obj. č.

79300401

Nástěnný profil Z



Z profil, délka 2 m, s 8 cylindrickými šrouby M6 a 8 neztratitelnými nasouvacími maticemi, odstup ode zdi 70 mm, materiál: pozinkovaná ocel

Popis

ZPR

Obj. č.

07080001

Technické informace

AKL | AKi-L

IP65

Třída ochrany (kód IP)
podle normy DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

IK07

Stupeň ochrany (kód IK)
proti mechanickému namáhání v souladu
s normou DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Třída ochrany II provozní materiály
s ochrannou izolací v souladu s DIN VDE
0100-410

690V

Jmenovité střídavé napětí (napětí AC).
Nejvyšší přípustné napětí na spoji podle
normy výrobku

1000V
DC

Maximální stejnosměrné napětí (napětí DC)
podle normy výrobku
(systémové napětí ve fotovoltaickém sekto-
ru)



Skříň bez obsahu halogenů,
bez obsahu halogenů, jako je fluor, chlor a
brom



Chráněná instalace
ve venkovním prostředí

Piktogramy | Prázdná skříň AKL / AKi-L

Přehled podmínek okolního prostředí a mechanických vlastností výrobků společnosti Spelsberg	Teplota okolního prostředí Minimální hodnota	Teplota okolního prostředí Maximální hodnota	Teplota okolního prostředí Průměrná hodnota za 24 hod.	Max. relativní vlhkost při 40 °C	Max. relativní vlhkost při 25 °C (krátkodobě)	Stupeň ochrany podle DIN EN 60529 / VDE 0470-1 ¹⁾	Odolnost proti nárazu podle DIN EN 50102 / DE 0470 část 100
Prázdná skříň AKL	-25 °C	40°C	35°C	50 %	95 %	IP65	IK07
Prázdná skříň AKi	-35 °C	80°C	60°C	50 %	95 %	IP65	IK08

Doplňující poznámka: Uvedené teploty mohou být omezeny instalovanými zařízeními.

¹⁾ Při použití s vhodnými konektory nebo kabelovými šroubeními.

²⁾ absolvovala zkouška plamenem podle UL 746C jako materiál V-2.

Přehled vlastností materiálů používaných ve společnosti Spelsberg Instalační systémy

Přehled
vlastností materiálů
používaných ve společnosti
Spelsberg Instalační
systémy

Materiál		Použito ve výrobcích:														
		Slabé kyseliny	Silné kyseliny	Slabé zásady	Silné zásady	Alkohol	Benzín	Benzen	Minerální olej	Nafta	Čpavek, plyný (test zaostření DLG)	Rostlinné tuky	Živočišné tuky	Bez obsahu halogenů	Bez obsahu těžkých kovů, PVC a silikonu	Hořlavost podle DIN EN 60695 (VDE 0471) / UL94
Polystyren, odolný proti nárazu	AKL	O	Ø	O	O	O	X	X	O	X	k.A.	O	X	ano	ano	650°C / HB
Polykarbonát, vyztužený skleněným vláknem	AKi-L	O	X	X	X	O	Ø	X	O	Ø	O	O	Ø	ano	ano	960°C / V-2 (5VA*)
Polykarbonát, průhledný	Kryt AKL / AKi-L	O	X	X	X	Ø	Ø	X	O	Ø	O	O	O	ano	ano	850°C / V-2
Polyamid 6, vyztužený skleněným vláknem	Šrouby víka	X	X	O	O	O	O	Ø	O	O	O	O	O	ano	ano	750°C / HB/V-2

* Zkouška plamenem (127 mm) podle UL 746 C (srovnatelná s požadavky podle UL 94, 5VA)

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícíhodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ zde vykázaly dobré výsledky. Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Při výběru místa instalace je obecně třeba kromě stupně krytí zohlednit i klimatické podmínky a výskyt chemických vlivů. Podrobnosti o vlastnostech materiálů a jejich chemické odolnosti jsou uvedené v tabulce, ačkoli se jedná pouze o orientační hodnoty.

Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro samostatně montovanou prázdnou skříň AKL- / AKi		Horizontální instalace				Vertikální instalace			
		[W]				[W]			
Typ		ΔT= 10K	ΔT= 20K	ΔT= 30K	ΔT= 40K	ΔT= 10K	ΔT= 20K	ΔT= 30K	ΔT= 40K
AKL 1-g/t / AKi 1-g/t		5,7	13,4	22,2	31,7	5,9	14,0	23,2	33,2
		[5,0]	[11,9]	[19,7]	[28,2]	[4,5]	[10,6]	[17,5]	[25,0]
AKL 2-g/t / AKi 2-g/t		8,9	21,1	35,0	50,1	8,9	21,1	35,0	50,1
		[7,3]	[17,2]	[28,5]	[40,8]	[7,3]	[17,2]	[28,5]	[40,8]
AKL 2-g/t-h / AKi 2-g/t-h		11,3	26,8	44,3	63,4	11,3	26,8	44,3	63,4
		[9,2]	[21,8]	[36,1]	[51,7]	[9,2]	[21,8]	[36,1]	[51,7]
AKL 3-g/t / AKi 3-g/t		11,8	28,0	46,4	66,4	12,1	28,6	47,4	67,8
		[10,2]	[24,1]	[39,9]	[57,0]	[9,3]	[22,1]	[36,6]	[52,4]
AKL 3-g/t-h / AKi 3-g/t-h		14,7	34,7	57,5	82,3	15,1	35,7	59,0	84,4
		[12,6]	[29,8]	[49,4]	[70,7]	[11,6]	[27,5]	[45,6]	[65,2]
AKL 4-g/t / AKi 4-g/t		14,7	34,8	57,6	82,4	15,2	35,9	59,5	85,1
		[13,0]	[30,9]	[51,1]	[73,1]	[11,4]	[27,1]	[44,8]	[64,1]
AKL 4-g/t-h / AKi 4-g/t-h		18,0	42,5	70,4	100,8	18,7	44,4	73,5	105,1
		[15,9]	[37,7]	[62,5]	[89,4]	[14,1]	[33,4]	[55,3]	[79,1]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve wattch podle normy DIN VDE 0660-507 pro samostatně montované povrchové instalace malých distributorů a povrchově montované prázdné skříně při uvedené ΔT . Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Technické informace

AKL | AKi-L

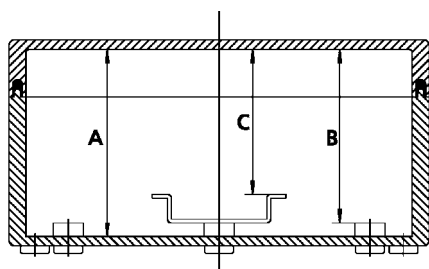
Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro vzájemně propojené prázdné skříně AKL / AKi	Horizontální instalace				Vertikální instalace			
	[W]				[W]			
Typ	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
AKL 1-g/t / AKi 1-g/t	4,2	9,9	16,3	23,4	4,4	10,4	17,2	24,5
	[3,7]	[8,8]	[14,5]	[20,7]	[3,3]	[7,8]	[12,9]	[18,5]
AKL 2-g/t / AKi 2-g/t	7,0	16,5	27,4	39,1	7,0	16,5	27,4	39,1
	[5,7]	[13,5]	[22,3]	[31,9]	[5,7]	[13,5]	[22,3]	[31,9]
AKL 2-g/t-h / AKi 2-g/t-h	8,3	19,6	32,4	46,4	8,3	19,6	32,4	46,4
	[6,7]	[16,0]	[26,4]	[37,8]	[6,7]	[16,0]	[26,4]	[37,8]
AKL 3-g/t / AKi 3-g/t	9,5	22,5	37,2	53,2	9,7	22,9	38,0	54,3
	[8,2]	[19,3]	[32,0]	[45,7]	[7,5]	[17,7]	[29,3]	[42,0]
AKL 3-g/t-h / AKi 3-g/t-h	11,0	26,1	43,2	61,8	11,3	26,8	44,4	63,4
	[9,5]	[22,4]	[37,1]	[53,1]	[8,7]	[20,7]	[34,3]	[49,0]
AKL 4-g/t / AKi 4-g/t	12,0	28,3	46,9	67,0	12,3	29,2	48,3	69,1
	[10,6]	[25,1]	[41,6]	[59,5]	[9,3]	[22,0]	[36,4]	[52,0]
AKL 4-g/t-h / AKi 4-g/t-h	13,7	32,4	53,7	76,8	14,3	33,8	56,0	80,1
	[12,2]	[28,8]	[47,7]	[68,2]	[10,8]	[25,5]	[42,2]	[60,3]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve wattech podle normy DIN VDE 0660-507 pro **povrchově montované vzájemně propojené prázdné skříně** s uvedenou ΔT .
Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.



Instalační rozměry instalačních výrobků společnosti Spelsberg

Jasná instalační výška důležitých řad výrobků



	A	B	C
Prázdné skříně AKL- / AKi	[mm]	[mm]	[mm]
AKL 1 až 4 / AKi 1 až 4	117,5	114	106,5
AKL 2-h až 4-h / AKi 2-h až 4-h	194,5	191	183,5

Prázdná skříň

AL



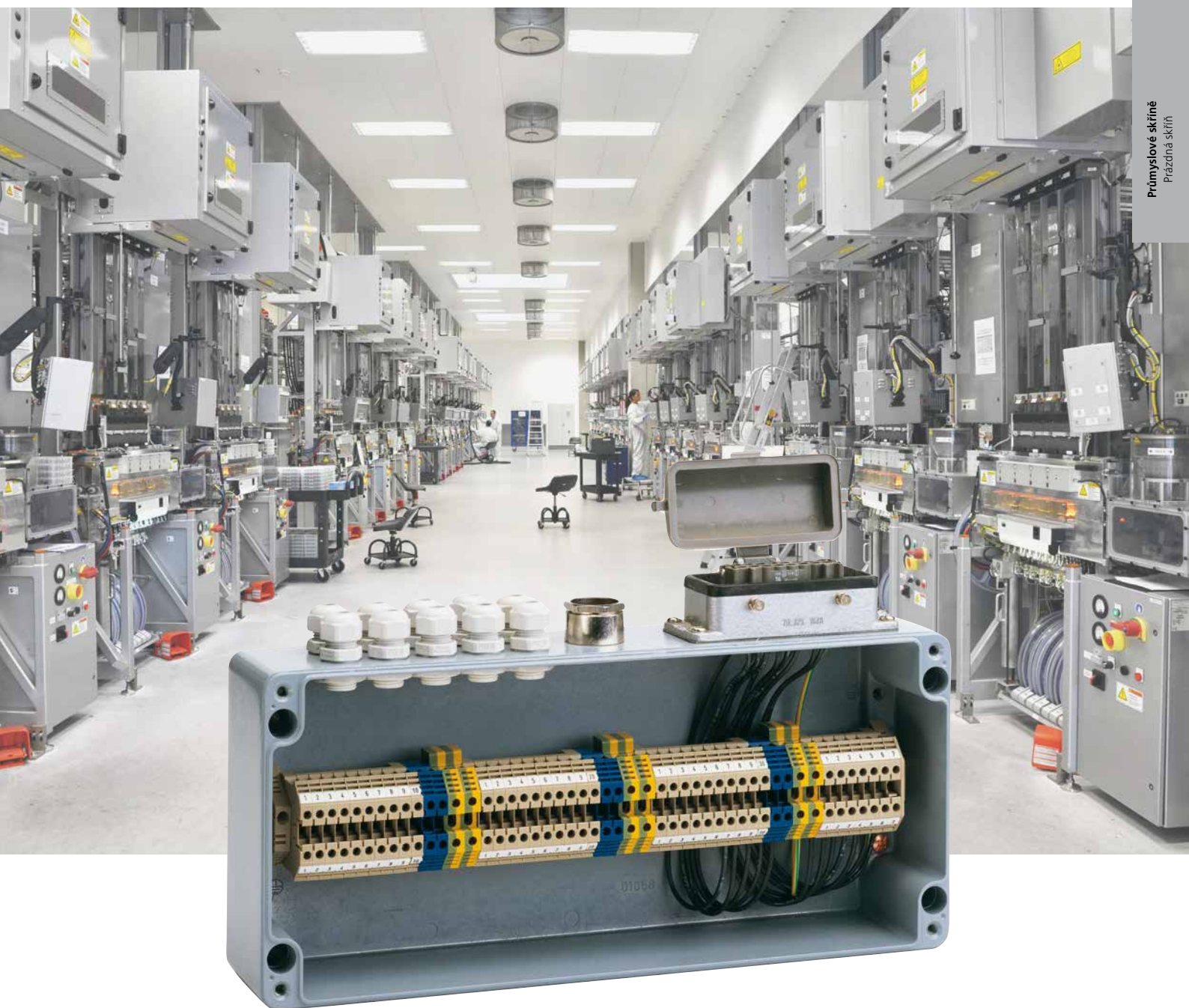
Výhody

- 16 standardních velikostí skříněk až 330 x 230 mm
- Práškové lakování proti korozi
- Barva: stříbrná šedá, podobná RAL 7001
- Materiál: tlakově litý hliník
- Účinná ochrana proti el. magnetické interferenci (EMI) a elektrostatickým výbojům (ESD)
- Vnější upevňovací patky
- Vnější pant
- Vysoká odolnost vůči chemikáliím
- Speciální provedení na přání zákazníka

IP66

IK09





- Ještě vyšší úroveň ochrany
- lze dosáhnout použitím vodivých těsnění (k dispozici na vyžádání) mezi komponenty skříně

Průmyslová skříň hliník

AL

AL 3616-9

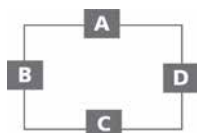
360 x 160 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 3616-9	stříbrně šedá	bez	90	15001301

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	54	28	20	10	6	5	4
B/D	12	6	5	2	2	1	-



AL 66-3

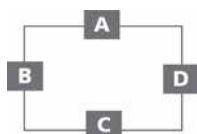
64 x 58 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 66-3	stříbrně šedá	bez	34	15000201

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	2	-	-	-	-	-	-
B/D	1	-	-	-	-	-	-



AL 88-6

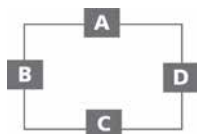
80 x 75 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 88-6	stříbrně šedá	bez	57	15000501

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	4	2	1	-	-	-	-
B/D	4	2	1	-	-	-	-



AL 1006-3

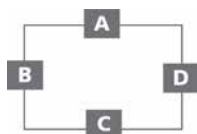
98 x 64 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1006-3	stříbrně šedá	bez	34	15000301

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	4	-	-	-	-	-	-
B/D	1	-	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň hliník

AL

AL 1010-8

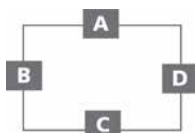
100 x 100 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1010-8	stříbrně šedá	bez	81	15000801

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	9	5	4	2	1	-	-
B/D	6	4	2	1	-	-	-



AL 1212-8

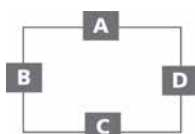
122 x 120 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1212-8	stříbrně šedá	bez	81	15000901

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	10	6	5	2	2	-	-
B/D	8	4	2	1	1	-	-



AL 1308-6

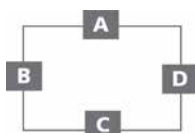
125 x 80 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1308-6	stříbrně šedá	bez	57	15000601

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	10	4	3	-	-	-	-
B/D	3	3	1	-	-	-	-



AL 1506-3

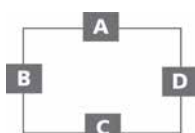
150 x 64 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1506-3	stříbrně šedá	bez	34	15000401

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	6	-	-	-	-	-	-
B/D	1	-	-	-	-	-	-



Průmyslová skříň hliník

AL

AL 1616-9

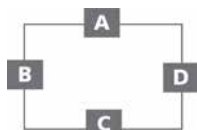
160 x 160 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1616-9	stříbrně šedá	bez	91	15001101

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	21	10	8	4	2	2	1
B/D	12	6	5	2	2	1	-



AL 1808-6

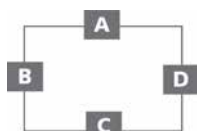
175 x 80 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 1808-6	stříbrně šedá	bez	57	15000701

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	14	7	5	-	-	-	-
B/D	3	3	2	-	-	-	-



AL 2212-8

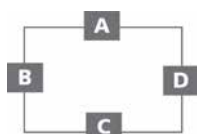
220 x 120 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 2212-8	stříbrně šedá	bez	81	15001001

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	22	14	11	5	3	-	-
B/D	8	4	2	1	1	-	-



AL 2320-11

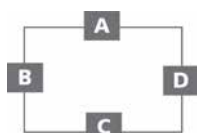
230 x 200 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 2320-11	stříbrně šedá	bez	111	15001401

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	32	18	10	8	3	2	2
B/D	36	21	10	8	4	3	2



Průmyslová skříň hliník

AL

AL 2616-9

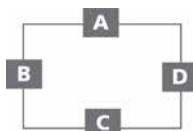
260 x 160 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 2616-9	stříbrně šedá	bez	91	15001201

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	36	18	14	7	4	3	3
B/D	12	6	5	2	2	2	-



AL 2823-11

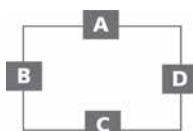
280 x 230 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 2823-11	stříbrně šedá	bez	111	15001501

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	52	30	16	12	6	4	3
B/D	32	18	10	8	4	2	2



AL 3323-11

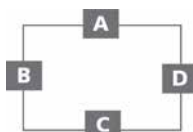
330 x 230 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 3323-11	stříbrně šedá	bez	111	15001601

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	64	36	20	14	7	5	4
B/D	32	18	10	8	4	2	2



AL 3616-9

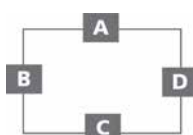
360 x 160 mm



Prázdná skříň, se stupněm krytí IP66, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis	Víko	Průch.	Výška/mm	Obj. č.
AL 3616-9	stříbrně šedá	bez	90	15001301

M	12	16	20	25	32	40	50
A/C	54	28	20	10	6	5	4
B/D	12	6	5	2	2	1	-



Průmyslová skříň hliník

AL příslušenství

Montážní deska ocelový plech pro sérii AL



Montážní deska z pozinkovaného ocelového plechu, tloušťka 1,5 mm

Popis	Rozměry/mm	Obj. č.
AL MPS-88	64 x 69 x 1,5	15500501
AL MPS-1010	88 x 88 x 1,5	15500801
AL MPS-1212	107 x 109 x 1,5	15500901
AL MPS-1308	69 x 114 x 1,5	15500601
AL MPS-1616	143 x 145 x 1,5	15501101
AL MPS-1808	69 x 164 x 1,5	15500701
AL MPS-2212	107 x 207 x 1,5	15501001
AL MPS-2320	184 x 213 x 1,5	15501401
AL MPS-2616	143 x 244 x 1,5	15501201
AL MPS-2823	214 x 264 x 1,5	15501501
AL MPS-3323	213 x 314 x 1,5	15501601
AL MPS-3616	143 x 345 x 1,5	15501301

Lišta NS 35 pro sérii AL



DIN lišta podle EN 60715, 35 x 7,5mm

Popis	Obj. č.
AL NS35-110 Typ skříně AL 1212	16200901
AL NS35-145 Typ skříně AL 1616	16201101
AL NS35-186 Typ skříně AL 2320	16201401
AL NS35-208 Typ skříně AL 2212	16201001
AL NS35-245 Typ skříně AL 2616	16201201
AL NS35-266 Typ skříně AL 2823	16201501
AL NS35-316 Typ skříně AL 3323	16201601
AL NS35-345 Typ skříně AL 3616	16201301

Vnější úchyty



Vnější úchyty

Popis	Obj. č.
AL ALS-kl pro AL/ALR 88, 1006, 1010, 1308, 1506, 1808	15400401
AL ALS-gro pro AL/ALR 1212, 1616, 2212, 2320, 2616, 2823, 3323, 3616	15400601

Průmyslová skříň hliník

AL příslušenství

Sada vnějších závěsů



K přestrojení víka skříně na vyklápěcí dveře. Vč. 2 závěsů, upevňovacích šroubů a vrtací šablony

Popis

AL ASS

pro AL/ALR 1010, 1212, 1616, 2212, 2320, 2616, 2823, 3323, 3616

Obj. č.

15421001

Průmyslové skříně
Prázdná skříň

Odvzdušňovací zátka



Odvzdušňovací zátka IP44 s labyrintovým těsněním k zabránění tvorby kondenzační vody ve skříních, průtok 100 l/min. při přetlaku 0,1 bar, termoplastický elastomer, doporučená montáž na stěny skříně vlevo a vpravo v různých výškách (viz technická příloha - Ochrana proti kondenzační vodě), pro tloušťky stěny 1,5 - 4,5 mm

Popis

BST M20

šedá

pro tloušťku stěny

4,5 - 1,5

Obj. č.

26242001

BST M20/sw

černá

4,5 - 1,5

26202001

Dvojitá membránová vývodka šedá



Dvojitá membránová vývodka, IP66, s dvěma těsnícími membránami, uzavřená, termoplastický elastomer (TPE), šedá, pro tloušťky stěny 1,5 - 4,5 mm, šedá

Popis

DMS M16

Rozs. těsn./mm

5 - 9

Obj. č.

26041601

DMS M20

7 - 13

26042001

DMS M25

9 - 17

26042501

DMS M32

13 - 21

26043201

DMS M40

17 - 28

26044001

Kabelové šroubení šedé



Kabelové šroubení, IP68, s odlehčením tahu, polyamid, M_x 1,5 mm, bez kontramaticy, šedé

Popis

KVR M12

Rozs. těsn./mm

2 - 6,5

Délka záv./mm

8

Obj. č.

24741201

KVR M16

4 - 10

8

24741601

KVR M20

6 - 12

9

24742001

KVR M20-GDB

7 - 14

9

24742101

KVR M25

9 - 16

11

24742501

KVR M32

11 - 21

11

24743201

KVR M40

16 - 28

11

24744001

KVR M50

27 - 34,5

13

24745001

Průmyslová skříň hliník

AL příslušenství

Vývodka šedá



Vývodka IP55, s otevřenou těsnicí membránou, termoplastický elastomer (TPE), pro tloušťky stěny 1,5 - 4,0 mm, šedá

Popis	Rozs. těsn./mm	Obj. č.
AST M16	6 - 10	23041601
AST M20	8 - 13,5	23042001
AST M25	9 - 18,5	23042501
AST M32	13 - 23	23043201
AST M40	17 - 30	23044001





Technické informace

AL

IP66

Třída ochrany (kód IP)
podle normy DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

IK07

Stupeň ochrany (kód IK)
proti mechanickému namáhání v souladu
s normou DIN EN 50102 (VDE 0470-100)



Vybavení třídy krytí I
podle EN 61140 (VDE 140-1)



Skříň bez obsahu halogenů,
nejsou přítomny žádné halogeny, jako je
fluor, chlor a brom



c UL us
Schváleno (Underwriters Laboratories)
(americké a kanadské schválení)



Chráněná instalace ve
venkovním prostředí

Piktogramy | Prázdná skříň AL

Přehled podmínek okolního prostředí a mechanických vlastností výrobků Spelsberg	Podmínky prostředí					Mechanické vlastnosti	
	Teplota okolního prostředí Minimální hodnota	Teplota okolního prostředí Maximální hodnota	Teplota okolního prostředí Průměrná hodnota za 24 hod.	Max. relativní vlhkost při 40 °C	Max. relativní vlhkost při 25 °C (krátkodobě)	Stupeň ochrany podle DIN EN 60529 / VDE 0470-1 ¹⁾	Odolnost proti nárazu podle DIN EN 50102 / DE 0470 Part 100
Hliníková skříň AL	-35 °C	75°C	60°C	50 %	95 %	IP66	IK09

Doplňující poznámka: Uvedené teploty mohou být omezeny instalovanými zařízeními.

¹⁾ Při použití s vhodnými konektory nebo kabelovými šroubeními.

Technické informace

AL

Přehled vlastností materiálů použitých v instalačních systémech Spelsberg		Slabé kyseliny	Silné kyseliny	Slabé zásady	Silné zásady	Alkohol	Benzín	Benzen	Minerální olej	Nafta	Čpavek, plyný (test zaostření DLG)	Rostlinné tuky	Živočišné tuky	Bez obsahu halogenů	Bez obsahu těžkých kovů, PVC a silikonu	Hořlavost podle DIN EN 60695 (VDE 0471) / UL94
Materiál	Použito ve výrobcích:															
Hliník	AL	O	Ø	O	O	O	O	O	O	O	k.A.	O	O	ano	ano	---

Materiály používané společností Spelsberg byly podrobeny zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) a tisícíhodinové zkoušce Státního zkušebního úřadu v Dortmundu. Materiály použité ve výrobcích IQ zde vykázaly dobré výsledky. Materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti UV záření podle normy UL 746 C.

Při výběru místa instalace je obecně třeba kromě stupně krytí zohlednit i klimatické podmínky a výskyt chemických vlivů. Podrobnosti o vlastnostech materiálů a chemické odolnosti materiálů lze vyčíst z tabulky, je však třeba poznamenat, že se jedná pouze o orientační hodnoty.

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve watttech podle normy DIN VDE 0660-507 pro **samostatně montované prázdné instalace** s uvedenou ΔT .
Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Technické informace

AL

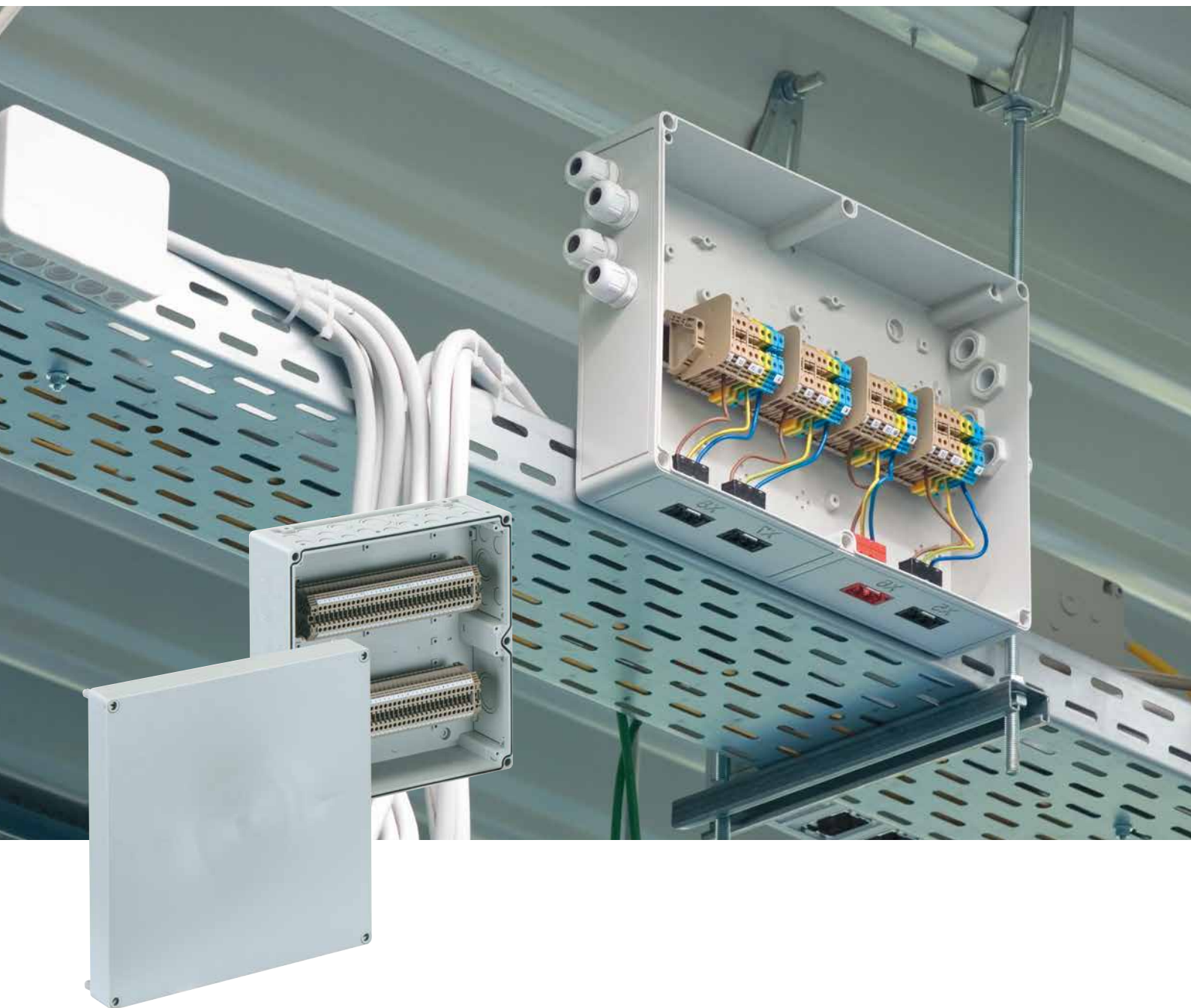
Podrobnosti o ztrátovém výkonu pro samostatně montovanou prázdnou skříň AL	Horizontální instalace				Vertikální instalace			
	[W]				[W]			
Typ	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 20K$	$\Delta T = 30K$	$\Delta T = 40K$
AL 55-3	0,4	0,8	1,4	2,0	0,4	0,9	1,4	2,0
	[0,3]	[0,7]	[1,2]	[1,7]	[0,3]	[0,7]	[1,1]	[1,6]
AL 66-3	0,5	1,3	2,1	3,0	0,5	1,3	2,1	3,0
	[0,4]	[1,0]	[1,7]	[2,5]	[0,4]	[1,0]	[1,7]	[2,4]
AL 88-6	1,0	2,3	3,8	5,4	1,0	2,3	3,8	5,4
	[0,8]	[1,9]	[3,1]	[4,4]	[0,8]	[1,9]	[3,1]	[4,4]
AL 1006-3	0,8	1,8	3,0	4,3	0,8	1,8	3,0	4,4
	[0,7]	[1,5]	[2,6]	[3,7]	[0,6]	[1,4]	[2,3]	[3,4]
AL 1010-8	1,6	3,9	6,4	9,2	1,6	3,9	6,4	9,2
	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]
AL 1212-8	2,1	4,9	8,1	11,6	2,1	4,9	8,2	11,7
	[1,7]	[4,0]	[6,7]	[9,5]	[1,7]	[4,0]	[6,6]	[9,5]
AL 1308-6	1,3	3,2	5,3	7,5	1,4	3,3	5,4	7,7
	[1,2]	[2,7]	[4,5]	[6,5]	[1,1]	[2,5]	[4,2]	[5,9]
AL 1506-3	1,0	2,5	4,1	5,8	1,1	2,6	4,3	6,1
	[0,9]	[2,2]	[3,7]	[5,3]	[0,8]	[1,9]	[3,2]	[4,6]
AL 1616-9	3,2	7,5	12,5	17,9	3,2	7,5	12,5	17,9
	[2,6]	[6,1]	[10,2]	[14,6]	[2,6]	[6,1]	[10,2]	[14,6]
AL 1808-6	1,7	4,0	6,7	9,5	1,8	4,2	7,0	10,0
	[1,5]	[3,6]	[6,0]	[8,5]	[1,3]	[3,2]	[5,2]	[7,5]
AL 2212-8	3,1	7,3	12,1	17,2	3,2	7,6	12,5	17,9
	[2,7]	[6,4]	[10,6]	[15,2]	[2,4]	[5,7]	[9,5]	[13,5]
AL 2320-11	5,2	12,3	20,3	29,1	5,2	12,4	20,5	29,3
	[4,3]	[10,2]	[16,9]	[24,2]	[4,2]	[9,9]	[16,4]	[23,5]
AL 2616-9	4,4	10,5	17,3	24,7	4,5	10,7	17,8	25,5
	[3,8]	[9,1]	[15,0]	[21,5]	[3,5]	[8,2]	[13,6]	[19,5]
AL 2823-11	6,5	15,4	25,6	36,6	6,6	15,6	25,9	37,0
	[5,5]	[12,9]	[21,4]	[30,6]	[5,2]	[12,4]	[20,5]	[29,3]
AL 3323-11	7,3	17,3	28,7	41,0	7,5	17,7	29,2	41,8
	[6,2]	[14,8]	[24,5]	[35,0]	[5,8]	[13,7]	[22,7]	[32,5]
AL 3616-9	5,6	13,2	21,9	31,3	5,8	13,8	22,9	32,7
	[5,0]	[11,9]	[19,7]	[28,1]	[4,4]	[10,4]	[17,2]	[24,5]

Přípustný ztrátový výkon P_{per} ve wattech podle normy DIN VDE 0660-507 pro **samostatně montované prázdné instalace** s uvedenou ΔT .

Ztrátový výkon v 50 % výšky skříně a [75 %] výšky skříně.

Skříň pro řadové svorkovnice

RK PV | RK Compact | RKKi | RK / RKi | RKA | AKi-R | ALR



Prázdné nebo plně osazené, kompaktní nebo s velkým prostorem až pro 136 svorek – skříně pro řadové svorkovnice RK od společnosti Spelsberg nabízejí prostor pro různá řešení pro každou instalaci.

Na požádání speciální řešení.

Skříň pro řadové svorkovnice

Obsah

Typ skříně	Série	Strana
 Skříň pro řadové svorkovnice	RK-PV	184
 Skříň pro řadové svorkovnice polystyren, IP54 / IP66, v kompaktním provedení	RKK	185
 Skříň pro řadové svorkovnice polykarbonát, IP54 / IP66, v kompaktním provedení	RKKi	185
 Skříň pro řadové svorkovnice polystyren, IP54 / IP66	RK	185
 Skříň pro řadové svorkovnice polykarbonát, IP54 / IP66	RKi	185
 Skříň pro řadové svorkovnice polystyren, IP65	RKA	199
 Skříň pro řadové svorkovnice polykarbonát, IP65	AKi-R	199
 Skříň pro řadové svorkovnice hliník, IP66, v kompaktním provedení	ALR	202
 Příslušenství Skříň pro řadové svorkovnice		206
Technické informace	Skříň pro řadové svorkovnice	

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RK-PV 4

182 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 6 mm², Ui=1000V AC, polykarbonát, k použití jako sběrač DC-string pro až 4 paralelně zapojené stringy

Příložené příslušenství:

10 kabelových vývodků M16 rozsah těsnění 4-10mm, 1 dvojitá membránová vývodka M20 rozsah těsnění 7-13mm, izolační krytka

Popis

RK-PV 4 **NOVĚ**

šedá, osazená svorkami 2 x 4 push-in (přemostěné, typ Phoenix Contact PT 6), jmenovitý proud 40A, jmenovitý průřez 6mm², max. průřez připojení 10mm² (se slantěnými vodiči bez dutinky), s rezervou 3 modulů montáží svodiče přepětí zákazníkem

Obj. č.

67740301

RK-PV 4-L **NOVĚ**

šedá, bez svorek, s nosnými lištami NS35

67740001

RK-PV 8

254 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 6 mm², Ui=1000V AC, polykarbonát, k použití jako sběrač DC-string pro až 8 paralelně zapojených stringů

Příložené příslušenství:

18 kabelových vývodků M16 rozsah těsnění 4-10mm, 1 dvojitá membránová vývodka M20 rozsah těsnění 7-13mm, izolační krytka

Popis

RK-PV 8-L **NOVĚ**

šedá, bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

67780001

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RKK 4/05

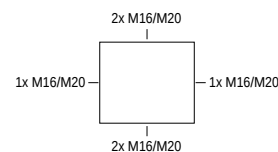
94 x 65 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

3 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/05-5x4²

osazené 5-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contactclip BKA 4)

Obj. č.

60540401

RKKi 4/05

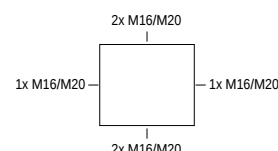
94 x 65 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

3 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/05-5x4²

osazené 5-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contactclip BKA 4)

Obj. č.

63540401

RKK 4/07 RKK 4/08

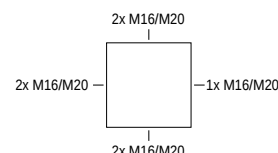
94 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/07-7x4²

osazené 7-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contactclip BKA 4)

Obj. č.

60040701

RKK 4/08-8x4²

osazené 8-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contactclip BKA 4)

60640401

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RKKi 4/07
RKKi 4/08

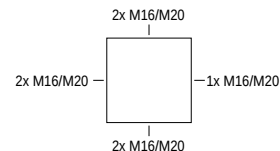
94 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/07-7x4²

osazené 7-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63040701

RKKi 4/08-8x4²

osazené 8-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

63640401

RKK 4/10

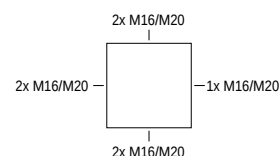
94 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/10-10x4²

osazené 10-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

60740401

RKKi 4/10

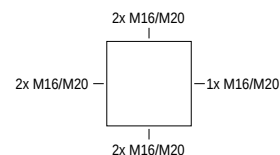
94 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/10-10x4²

osazené 10-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63740401

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RKK 4/12

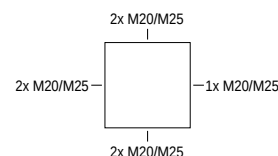
110 x 110 x 66 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/12-12x4²

osazené 12-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

61040401

RKKi 4/12

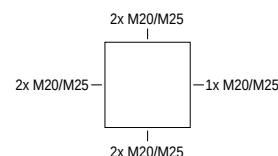
110 x 110 x 66 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

4 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/12-12x4²

osazené 12-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63040401

RKK 4/12 XL

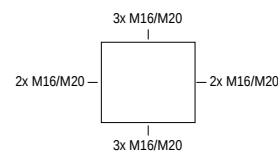
130 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

6 s vývodky IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/12 XL-12x4²

osazené 12-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

60041201

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RKKi 4/12 XL

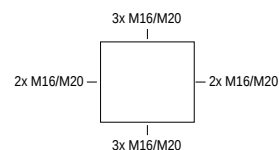
130 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

6 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/12 XL-12x4²

osazené 12-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63041201

RKK 4/15

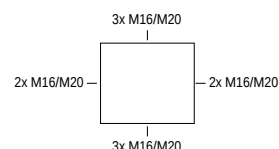
130 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

6 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKK 4/15-15x4²

osazené 15-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

61240401

RKKi 4/15

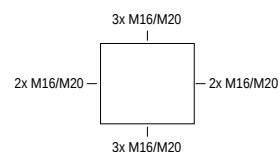
130 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

6 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/15-15x4²

osazené 15-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63240401

Skříň pro řadové svorkovnice

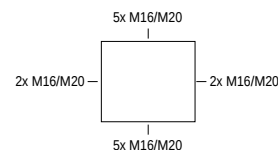
RK Kompakt I RKi Kompakt

RKK 4/18

180 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru



Příložené příslušenství:

8 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm

Popis

RKK 4/18-18x4²

osazené 18-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

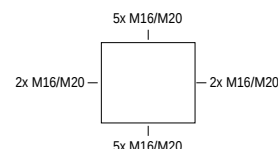
60041801

RKKi 4/18

180 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí



Příložené příslušenství:

8 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm

Popis

RKKi 4/18-18x4²

osazené 18-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

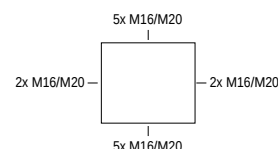
63041801

RKK 4/22

180 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru



Příložené příslušenství:

8 s vývody IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm

Popis

RKK 4/22-22x4²

osazené 22-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

61440401

Skříň pro řadové svorkovnice

RK Kompakt I RKi Kompakt

RKKi 4/22

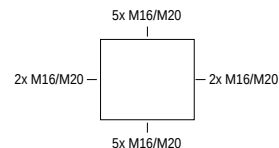
180 x 94 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

8 s vývodek IP54 M20, rozsah těsnění 8 - 13,5 mm



Popis

RKKi 4/22-22x4²

osazené 22-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

63440401

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/07

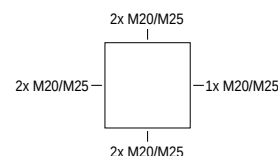
110 x 110 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

4 vývodky IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
1 Vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm



Popis	Obj. č.
RK 4/07-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	61990701
RK 4/07-7x4² osazené 7 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	61500701
RK 4/07 SL-7x4² osazené 7 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	61000701

RKi 4/07

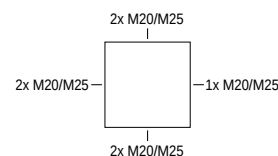
110 x 110 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

4 vývodky IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
1 Vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm



Popis	Obj. č.
RKi 4/07-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	63990701
RKi 4/07-7x4² osazené 7 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	63500701
RKi 4/07 SL-7x4² osazené 7 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	63000701

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/12

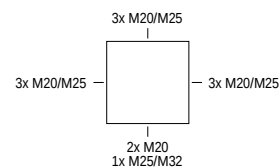
130 x 130 x 75 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

4 vývodky IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
1 Vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm



Popis

RK 4/12-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

61390601

RK 4/12-12x4²

osazené 12 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

61501201

RK 4/12 SL-12x4²

osazené 12 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

61001201

RKi 4/12

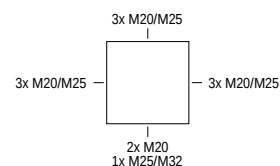
130 x 130 x 75 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

4 vývodky IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
1 Vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm



Popis

RKi 4/12-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

63390601

RKi 4/12-12x4²

osazené 12 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

63501201

RKi 4/12 SL-12x4²

osazené 12 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

63001201

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/18 K

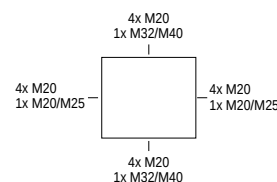
180 x 110 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

8 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis	Obj. č.
RK 4/18 K-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	61591201
RK 4/18 K-18x4² osazené 18 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	61501801
RK 4/18 KSL-18x4² osazené 18 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	61001801

RKi 4/18 K

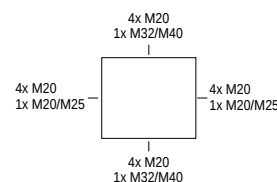
180 x 110 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

8 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis	Obj. č.
RKi 4/18 K-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	63591201
RKi 4/18 KSL-18x4² osazené 18 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	63001801
RKi 4/18 K-18x4² osazené 18 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	63501801

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/18

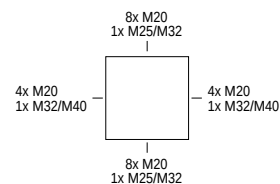
182 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

8 vývodků IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis

RK 4/18-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

61691201

RK 4/18-18x4²

osazené 18 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

61501901

RK 4/18 SL-18x4²

osazené 18 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

61001901

RKi 4/18

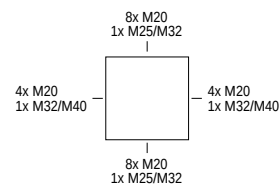
182 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

8 vývodků IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis

RKi 4/18-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

63691201

RKi 4/18-18x4²

osazené 18 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

63501901

RKi 4/18 SL-18x4²

osazené 18 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

63001901

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/25

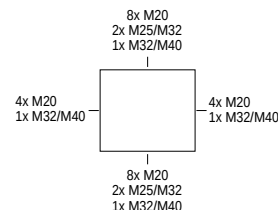
254 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

8 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis	Obj. č.
RK 4/25-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	62591601
RK 4/25-25x4² osazené 25 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	61502501
RK 4/25 SL-25x4² osazené 25 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	61002501

RKi 4/25

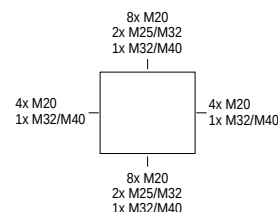
254 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

8 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis	Obj. č.
RKi 4/25-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	63591601
RKi 4/25-25x4² osazené 25 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	63502501
RKi 4/25 SL-25x4² osazené 25 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	63002501

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/34

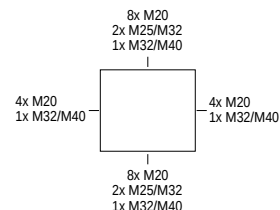
254 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

8 vývodků IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis

RK 4/34-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

62591701

RK 4/34-34x4²

osazené 34 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

61503401

RK 4/34 SL-34x4²

osazené 34 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

61003401

RKi 4/34

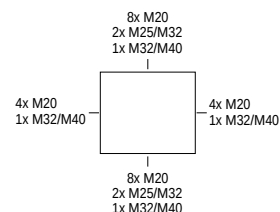
254 x 180 x 90 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

8 vývodků IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm, 2 vývodka IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 1 Vývodka IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm



Popis

RKi 4/34-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

63591701

RKi 4/34-34x4²

osazené 34 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

63503401

RKi 4/34 SL-34x4²

osazené 34 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

63003401

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/50

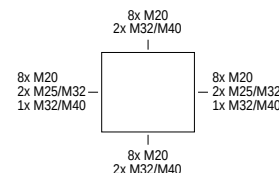
360 x 254 x 111 mm



sSkříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

18 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
4 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 2 vývodky IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm, 1 Vývodka IP54 M40 Rozsah těsnění 17 - 30 mm



Popis	Obj. č.
RK 4/50-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	61695001
RK 4/50-50x4² osazené 50 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	61505001
RK 4/50 SL-50x4² osazené 50 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	61005001

RKi 4/50

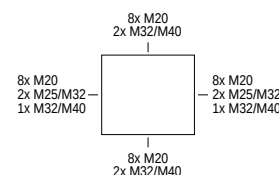
360 x 254 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

18 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
4 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm,
2 vývodky IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm,
1 vývodky IP54 M40 Rozsah těsnění 17 - 30 mm



Popis	Obj. č.
RKi 4/50-L bez svorek, s nosnou lištou NS35	63695001
RKi 4/50-50x4² osazené 50 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)	63505001
RKi 4/50 SL-50x4² osazené 50 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)	63005001

Skříň pro řadové svorkovnice

RK | RKi

RK 4/100

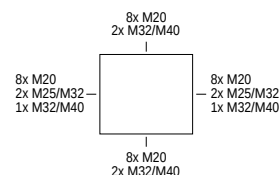
360 x 254 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

18 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
4 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm, 2 vývodky
IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm, 1 Vývodka IP54 M40
Rozsah těsnění 17 - 30 mm



Popis

RK 4/100-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

62692201

RK 4/100-100x4²

osazené 100 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

61510001

RK 4/100 SL-100x4²

osazené 100 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

61010001

RKi 4/100

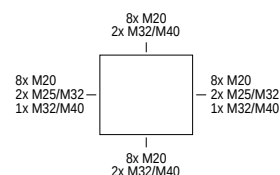
360 x 254 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP54/IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

18 vývodek IP54 M20 Rozsah těsnění 8 - 13,5 mm,
4 vývodky IP54 M25 Rozsah těsnění 9 - 18,5 mm,
2 vývodky IP54 M32 Rozsah těsnění 13 - 23 mm,
1 Vývodka IP54 M40 Rozsah těsnění 17 - 30 mm



Popis

RKi 4/100-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

63692201

RKi 4/100-100x4²

osazené 100 šroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller WDU 4)

63510001

RKi 4/100 SL-100x4²

osazené 100 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

63010001

Skříň pro řadové svorkovnice

RKA | AKi-R

RKA 4/34

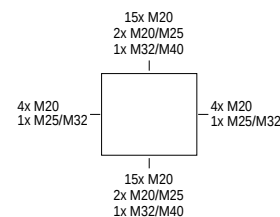
300 x 150 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

RKA 4/34-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

62990101

AKi-R 4/34

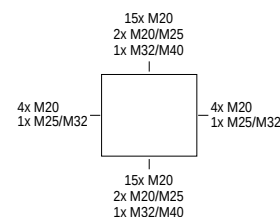
300 x 150 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

AKi-R 4/34-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

74190101

AKi-R 4/34-SL

osazené 34 bezšroubovými svorkami 4 mm² (typ Weidmüller ZDU 4)

74303401

RKA 4/68

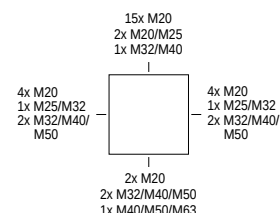
300 x 300 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

RKA 4/68-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

62990201

Skříň pro řadové svorkovnice

RKA | AKi-R

AKi-R 4/68

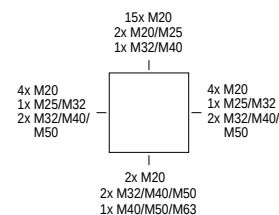
300 x 300 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

AKi-R 4/68-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

74190201

RKA 4/102

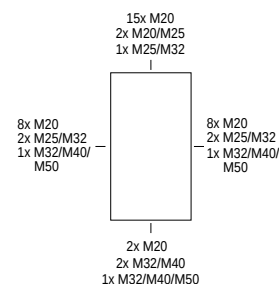
300 x 450 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

RKA 4/102-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

62990301

AKi-R 4/102

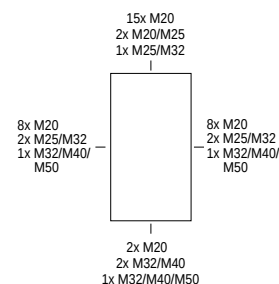
300 x 450 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Příložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

AKi-R 4/102-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

74190301

Skříň pro řadové svorkovnice

RKA | AKi-R

RKA 4/136

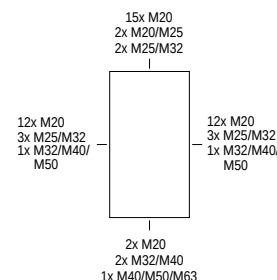
300 x 600 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polystyren, Vnitřní místa pro připevnění, pro standardní instalace ve vnitřním prostoru

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

RKA 4/136-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

62990401

AKi-R 4/136

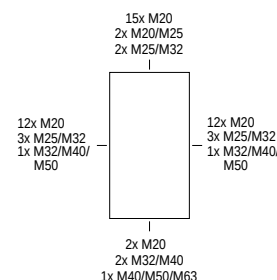
300 x 600 x 132 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP65, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, polykarbonát, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Přiložené příslušenství:

10ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M20 Rozsah těsnění 7 - 12 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M25 Rozsah těsnění 9 - 16 mm, 2ks Dvojitá membránová vývodka M32 Rozsah těsnění 14 - 21 mm, 1ks Dvojitá membránová vývodka IP66 M40 Rozsah těsnění 19 - 28 mm



Popis

AKi-R 4/136-L

bez svorek, s nosnými lištami NS35

Obj. č.

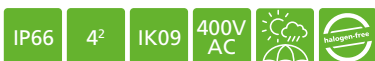
74190401

Skříň pro řadové svorkovnice

ALR

ALR 88-4

75 x 80 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 88-4²

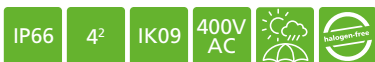
osazené 5-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

16040501

ALR 1308-4

125 x 80 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 1308-4²

osazené 12-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

16040601

ALR 1808-4

175 x 80 x 57 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 1808-4²

osazené 22-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contaclip BKA 4)

Obj. č.

16040701

Skříň pro řadové svorkovnice

ALR

ALR 1010-4

100 x 100 x 81 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 1010-4²

osazené 10-pólovou blokovou svorkou 4 mm² (typ Contactclip BKA 4)

Obj. č.

16040801

ALR 1212

122 x 120 x 81 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 1212-L

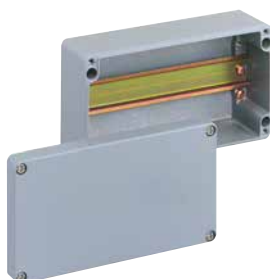
bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16090901

ALR 2212

220 x 120 x 81 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², U_i=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 2212-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091001

Skříň pro řadové svorkovnice

ALR

ALR 1616

160 x 160 x 91 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 1616-L

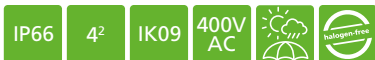
bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091101

ALR 2616

260 x 160 x 91 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 2616-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091201

ALR 3616

360 x 160 x 91 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², $U_i=400V$ AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 3616-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091301

Skříň pro řadové svorkovnice

ALR

ALR 2320

230 x 200 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 2320-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091401

ALR 2823

280 x 230 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 2823-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091501

ALR 3323

330 x 230 x 111 mm



Skříň pro řadové svorkovnice, se stupněm krytí IP66, Jmenovitý průřez 4 mm², Ui=400V AC, Hliník s práškovým lakováním, Vnitřní místa pro připevnění, pro instalace v průmyslovém prostředí a chráněném venkovním prostředí

Popis

ALR 3323-L

bez svorek, s nosnou lištou NS35

Obj. č.

16091601

Skříň pro řadové svorkovnice

Příslušenství RK

Kabelové šroubení šedé s kontramaticí



Kabelové šroubení, IP68, s odlehčením tahu, polyamid, M_x 1,5 mm, s kontramaticí, šedé

Popis	Rozs. těsn./mm	Délka záv./mm	Obj. č.
KVR M12-MGM	2 - 6,5	8	22741201
KVR M16-MGM	4 - 10,0	8	22741601
KVR M20-MGM	6 - 12,0	9	22742001
KVR M20-GDB/MGM	7 - 14,0	9	22742101
KVR M25-MGM	9 - 16,0	11	22742501
KVR M32-MGM	11 - 21,0	11	22743201
KVR M40-MGM	16 - 28,0	11	22744001
KVR M50-MGM	27 - 34,5	13	22745001
KVR M63-MGM	30 - 44,5	17	22746301

Dvojitá membránová vývodka šedá



Dvojitá membránová vývodka, IP66, s dvěma těsnicími membránami, uzavřená, termoplastický elastomer (TPE), šedá, pro tloušťky stěny 1,5 - 4,5 mm, šedá

Popis	Rozs. těsn./mm	Obj. č.
DMS M16	5 - 9	26041601
DMS M20	7 - 13	26042001
DMS M25	9 - 17	26042501
DMS M32	13 - 21	26043201
DMS M40	17 - 28	26044001

Vývodka šedá



Vývodka IP55, s otevřenou těsnicí membránou, termoplastický elastomer (TPE), pro tloušťky stěny 1,5 - 4,0 mm, šedá

Popis	Rozs. těsn./mm	Obj. č.
AST M16	6 - 10	23041601
AST M20	8 - 13,5	23042001
AST M25	9 - 18,5	23042501
AST M32	13 - 23	23043201
AST M40	17 - 30	23044001



Technická příloha



Technická příloha

Definice pojmů podle DIN VDE 0660-600-1 (srov. DIN VDE 0100-200)

Jmenovité napětí U_n

Nejvyšší jmenovitá hodnota střídavého napětí (efektivní hodnota) nebo stejnosměrného napětí udávaná výrobcem, pro kterou jsou hlavní obvody kombinace rozvodného zařízení navrženy.

Jmenovité provozní napětí U_e

Hodnota napětí udávaná výrobcem, která v kombinaci se jmenovitým proudem určuje použití.

Jmenovité izolační napětí U_i

Odolné napětí (efektivní hodnota) specifikované výrobcem pro provozní prostředek nebo jeho část, které udává specifikovanou (dlouhodobou) odolnost příslušné izolace.

Jmenovité rázové napětí U_{imp}

Výrobcem stanovená hodnota impulzního výdržného napětí, která udává jmenovitou schopnost izolace odolávat přechodným přepětím.

Jmenovitý proud I_n

Hodnota proudu udávaná výrobcem, která zohledňuje jmenovité údaje provozních prostředků a jejich uspořádání a použití, a kterou lze za stanovených podmínek přenášet, aniž by byly překročeny stanovené meze přehřátí různých částí kombinace rozvodných zařízení.

Zkratový proud I_c

Nadproud, ke kterému dochází, když dojde ke zkratu v důsledku poruchy nebo nesprávného zapojení v elektrickém obvodu.

Předpokládaný zkratový proud I_{cp}

Proud, který protéká při zkratování přírodního vedení vodičem se zanedbatelnou impedancí v bezprostřední blízkosti svorek kombinace rozvodných zařízení.

Odolnost proti jmenovitému rázovému proudu I_{pk}

Maximální okamžitá hodnota zkratového proudu stanovená výrobcem, kterou zařízení snese za stanovených podmínek.

Odolnost proti jmenovitému krátkodobému proudu I_{cw}

Výrobcem stanovená efektivní hodnota krátkodobého proudu, vyjádřená jako proud a čas, kterou lze za stanovených podmínek přenášet bez poškození.

Podmíněný jmenovitý zkratový proud I_{cc}

Výrobcem stanovená hodnota předpokládaného zkratového proudu, kterou obvod chráněný zkratovým chráničem (SCPD¹⁾) snese po celou dobu vypínání (doba toku proudu) za stanovených podmínek.

Součinitel jmenovitého zatížení RDF ²⁾

Výrobcem stanovená procentuální hodnota jmenovitého proudu, kterou lze plynule a současně zatěžovat vývody kombinace rozvodných zařízení s přihlédnutím k vzájemným tepelným vlivům.

¹⁾ SCPD = angl. **S**hort **C**ircuit **P**rotection **D**evice

²⁾ RDF = angl. **R**ated **D**iversity **F**actor

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

1. Montáž rozbočovacích krabic na dřevo a jiné hořlavé materiály

Podle směrnice VdS (Svaz pojistitelů majetku) 2023 smí být elektrická spojení a připojení vodičů v případě montáže na hořlavé podklady instalovány pouze se svorkami ve vhodných elektroinstalačních skříních a krabicích, jak je uvedeno v normách DIN VDE 0606 a DIN EN 60670. Důvodem je uzavření skříní směrem k montážnímu povrchu a také přísné bezpečnostní požadavky normy na požární odolnost.

Příklady: Kompletně dřevěné budovy, domy s dřevěnými konstrukčními prvky, dřevěné konstrukční materiály nebo jiné hořlavé materiály, duté stěny z hořlavých materiálů, ale také syntetické tepelné a zvukově izolační materiály.

Všechny výrobky instalačních systémů Spelsberg tyto požadavky splňují.



2. Instalační materiály bez obsahu halogenů

Z důvodu snížení množství toxických látek uvolňovaných v případě požáru umožňuje norma DIN VDE 0100-718 určité odchylky (zjednodušení) od předepsaných způsobů instalace, avšak s ohledem na použití vodičů bez obsahu halogenů. Tyto odchylky jsou vysoce specializované povahy, a proto zde nejsou podrobně popsány. Stavební předpisy různých spolkových zemí a další předpisy pro instalace ve veřejných prostorách (záchranné cesty, výtahy) však stále častěji vyžadují použití instalačních systémů bez obsahu halogenů. V takových situacích je rozhodně vhodné používat vysoce kvalitní materiály bez obsahu halogenů. Důvodem je vyšší úroveň ochrany osob a materiálů v případě požáru, protože materiály bez obsahu halogenů produkují v případě požáru méně kouře, podíl toxických zplodin hoření je snížen na minimum a neuvolňují se korozivní plyny, které mohou reagovat s hasicími prostředky za vzniku kyseliny chlorovodíkové. Tím se snižují materiální škody na budovách a jejich vybavení.

Společnost Spelsberg nabízí pro tyto oblasti instalační systémy Spelsberg zcela bez obsahu halogenů.



Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

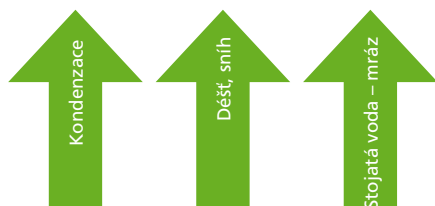
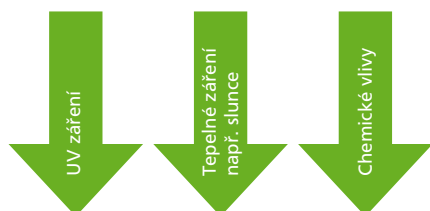
3. Venkovní instalace – vlhké a mokré prostředí a prostory

3.1 Základní informace

Obecně platí, že při výběru komponentů slouží pokyny výrobce ohledně vlastností výrobku pouze jako vodítko pro uživatele. Tyto vlastnosti je třeba vždy posuzovat v kontextu příslušných požadavků na instalaci, jako jsou instalační předpisy podle DIN VDE 0100 a dále.

V závislosti na místních podmínkách může být nutné, aby uživatel splnil další ochranná opatření. Jednotlivé faktory jsou podrobněji popsány níže.

Na venkovní instalace má vliv mnoho faktorů!



3.2 Ochrana proti UV záření

UV záření může u celé řady plastů způsobit vážné strukturální poškození nebo dokonce jejich zničení. Proto se ve venkovním prostředí nesmí používat výrobky z polystyrenu (PS). Společnost Spelsberg pro tento scénář vyvinula produkty řady IQ. Pro tyto výrobky se používá materiál, který má vysokou odolnost vůči UV záření. Při tisícíhodinové zkoušce odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy DIN 53 387 (nahrazené normou DIN EN ISO 4892-2) dosáhl tento materiál optimálních výsledků. Tento materiál rovněž bez jakýchkoli omezení prošel zkouškou odolnosti proti povětrnostním vlivům podle normy UL 746 C.

3.3 Ochrana proti vysokým teplotám

Instalované elektrické spotřebiče generují během provozu ztrátový výkon. Skříně vyráběné společností Spelsberg jsou při schvalovací zkoušce testovány na maximální ztrátový výkon ve skříně. Podrobné tabulky k tomuto tématu jsou uvedeny v katalogu s ohledem na teplotu okolního prostředí a typ instalace.

Sestavy rozvodných zařízení jsou navrženy pro teploty okolního prostředí od -25 °C do +35 °C (dvacetičtyřhodinový průměr). Dočasné zvýšení teploty na 40 °C není problém.

I když jsou například výrobky IQ od společnosti Spelsberg vhodné pro teploty od -40 °C do +80 °C, je třeba při návrhu skříně zkontrolovat pokyny výrobce a požadavky příslušných bezpečnostních norem na instalovaná zařízení, jako je ochrana vedení, proudové chrániče nebo pojistky. Sluneční záření nebo jiné zdroje tepla mohou způsobit další zvýšení vnitřní teploty, které není přípustné, a proto je třeba se mu vyhnout. Za určitých okolností již nelze spolehlivý provoz elektrických zařízení zaručit.

DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520):

522.1.2 Kabelové a vodičové systémy včetně příslušenství lze instalovat nebo přemísťovat pouze při takových teplotách okolního prostředí, které se pohybují v mezních hodnotách stanovených výrobcem nebo v příslušné normě výrobku.



3.4 Ochrana proti chemickým vlivům

V případě instalace v oblastech se zvýšeným výskytem nebezpečných látek v okolním prostředí může dojít k odpovídajícímu omezení vhodnosti. Informace jsou k dispozici v tabulce „Vlastnosti materiálu“.

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

3.5 Ochrana proti kondenzaci

Čím těsněji je zařízení, například rozbočovací krabice nebo rozvaděče, utěsněno, tím větší je pravděpodobnost kondenzace. To platí zejména v místech, kde lze očekávat velké kolísání teplot. Tyto účinky jsou zesíleny ztrátovým výkonem, který ve skříních vzniká.

V důsledku rozdílů teplot vznikají také rozdíly v tlakových poměrech, které způsobují, že při změně teploty skříní nasává vzduch. Při dalším zvýšení teploty se vlhkost tohoto vzduchu sráží na chladném povrchu skříně, například na krytu. Tento proces je vratný jen v omezené míře, takže se voda ve skříních hromadí. Protože k tomuto jevu dochází pravidelně, v určité míře dokonce denně, může se uvnitř nahromadit značný objem vody. Pokud má tato skříně zvýšený stupeň krytí, již tuto vodu neodvádí, takže její těsnění má ve skutečnosti negativní vliv. Následkem bude vážné poškození.

Pokud se v kabelových a vodičových systémech hromadí voda nebo může dojít ke kondenzaci, je třeba podle normy **DIN VDE 0100-520** přijmout preventivní opatření pro odvádění vody.

Rozbočovací krabice Spelsberg různých skupin výrobků mají na zadní straně skříně nebo na montážních plochách vylamovací otvory pro odtok kondenzátu. Měly by být otevřeny tak, aby se při instalaci nacházely na spodní straně skříně, a mohl tak odtékat případný kondenzát.

To platí pouze za podmínky, že nejsou kladeny zvýšené požadavky na ochranu proti náhodnému dotyku nebo cizím tělesům (> IP2X nebo ochrana proti prachu).

Pokud jsou na skříně kladeny také požadavky na ochranu proti dotyku nebo cizím tělesům, například IP3X, doporučujeme použít ventilační těsnění. Tato těsnění jsou dodávána ve velikosti M20, jsou umístěna v příslušných otvorech pro přívod kabelů na spodní straně a na bočních plochách a při správné instalaci poskytují ochranu proti stříkající vodě až do IPX4. Doporučujeme instalaci, která nabízí tzv. komínový efekt.



Ventilační prvky AK Air a BEL Air

Ventilační prvky Air zabraňují kondenzaci a zároveň zachovávají vysoké krytí IP65. Případný kondenzát je okamžitě odváděn výměnou vzduchu ven ze skříně. Nepřetržitá a vysoká rychlost výměny vzduchu umožňuje neustálé promíchávání vzduchu uvnitř se vzduchem z okolí a odvádění vlhkosti ven. Výměna vzduchu probíhá také v prostředí s téměř konstantní vlhkostí a teplotou vzduchu, protože vzduch uvnitř skříně se ohřívá, např. vlivem komponentů.

Doporučení: Prostřednictvím BEL Air je zajištěna nejméně jedna kompletní výměna vzduchu denně. S jednou sadou je toho dosaženo při objemu skříně až 35 dm³.

Všechny části skříně, jako například těsnění, jsou trvale zbavovány tlaku díky konstantnímu vyrovnávání tlaku. Vysoká rychlost výměny vzduchu zaručuje trvalou výměnu vlhkého vzduchu s okolím. Nejsou k tomu zapotřebí žádné výrazné tlakové rozdíly. U prvků pro vyrovnávání tlaku jsou však právě tyto znatelné tlakové rozdíly k provedení výměny vzduchu potřebné, alespoň dočasně. Ventilační prvky Air proto mají velmi velkou, otevřenou filtrační plochu, která zaručuje vysokou výměnu vzduchu bez ovlivnění proudění vzduchu. Konstantní vyrovnávání tlaku zabraňuje tlakovým rozdílům, čímž je zajištěno, že na skříně a těsnění nebudou působit žádné mechanické síly.

Oddíl 8.2.2 normy **DIN EN 61439-1** se týká ochrany před dotykem živých částí a zabránění vniknutí cizích pevných těles a vody. Kromě toho musí být uzavřená rozvodná zařízení chráněna před kondenzátem uvnitř skříně, aniž by se změnil stupeň krytí.

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

3.6 Ochrana proti dešti / sněhu (srážky)

Zkoušky stupně ochrany krytem prováděné podle normy DIN EN 60529 se používají jako srovnávací zkoušky a pro klasifikaci vlastností. Zkoušky jsou omezeny na několik minut a nemohou napodobit vystavení dešti/sněhu nebo čištění proudem vody. Místní podmínky se navíc mohou natolik lišit, že nelze obecnou zkoušku vystavení definovat. Z tohoto důvodu je třeba zohlednit instalační předpisy pro danou instalační situaci.

DIN VDE 0100-520, 522.3.1 Kabelové a vodičové systémy musí být vybrány a instalovány tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození kondenzací nebo vniknutím vody.



Instalace pouze v chráněných venkovních prostorech!

Vezměte prosím na vědomí, že v případě instalací pod solárními poli nesmí být spoje mezi moduly nad skříněmi nebo musí být skříně rovněž zakryty ochranným přístřeškem.

3.7 Ochrana proti zadržené vodě (mráz)

V instalacích, které nejsou chráněny proti srážkám, se na povrchu a ve výklencích často hromadí voda. Pokud tato nashromážděná voda nemůže bez překážek odtékat, dochází k jejímu hromadění. V případě nízkých teplot může tato voda zmrznout a způsobit nepřípustné mechanické namáhání skříně. To může způsobit poškození skříně. **Proto se před zahájením instalace ujistěte, že jsou skříně chráněny stříškou.**

Tato střešní konstrukce může

- již být součástí stávajících struktur
- provedena uživatelem
- dodána ve formě příslušenství ze sortimentu Spelsberg.

3.8 Ochrana před porostem a/nebo plísněmi

Plasty používané v elektroinstalaci jsou organické materiály. Je proto třeba zvážit riziko poškození rostlinami, řasami nebo plísněmi. **DIN VDE 0100-520, 522.9.1** Pokud zkušenosti nebo empirické důkazy ukazují, že rostliny a/nebo plísně mohou způsobit poškození, je třeba kabelový a vodičový systém zvolit odpovídajícím způsobem nebo zajistit zvláštní ochranná opatření.

Komentář: Je třeba zvolit metodu pokládky, která umožní odpovídající odstranění takové vegetace (viz oddíl 529).

Závěr:

Vzhledem k výše uvedeným parametrům je pro venkovní použití naprosto povinná chráněná instalace, která je také rozsáhle popsána v instalačních normách. Jen tak lze zajistit bezpečný provoz ochranných zařízení.

Doplňující informace k venkovní instalaci – odolnost proti UV záření:

Informace o typu ochrany a odolnosti proti UV záření jsou často považovány za jediné charakteristiky pro venkovní instalace. U venkovních instalací však hrají důležitou roli i další faktory, zejména absolutní teplota, četnost změn teploty, vlhkost a chemické vlivy. Kromě poškození vlivem UV záření se u venkovních zařízení očekává poškození převážně v důsledku chemických vlivů. Proto by měly být předem podrobeny obzvláště kritickému průzkumu vnější prostory v blízkosti čerpacích stanic, chemických zařízení, skládek, kompresorů, čistíren odpadních vod atd.

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

4. Instalace kabelů do betonu

Běžně používané kabely s pláštěm NYM lze instalovat do betonu, s výjimkou betonu, který je při betonování ražen nebo vibrován. Podle VDE 0276 lze však vysokonapěťové kabely NYY používat v betonu bez omezení. Ve srovnání s NYM je však nutné dodržet výrazně větší minimální poloměr ohybu.

Společnost Spelsberg doporučuje pokládat kabely do ochranných trubek. Součástí skříní jsou vhodné úchyty.



5. Třídy ochrany elektrických zařízení

Tato klasifikace neslouží k popisu úrovně bezpečnosti zařízení, ale je pouze uvedením opatření, kterými lze této úrovně bezpečnosti dosáhnout.

Zařízení **třídy ochrany I** jsou zařízení, u nichž ochranu před úrazem elektrickým proudem nezajišťuje pouze základní izolace. Dodatečná ochrana je zajištěna tím, že části jsou připojeny k uzemňovacímu vodiči pevné instalace, takže v případě poruchy základní izolace nemůže zůstat žádné napětí.

Zařízení **třídy ochrany II** jsou zařízení, u nichž ochranu před zasažením elektrickým proudem nezajišťuje pouze základní izolace, ale také další bezpečnostní opatření, jako je dvojitá izolace nebo zesílená izolace. Není možné připojit zemnicí vodič.

Ve skříních **třídy ochrany II** není dovoleno vést vodivé části (např. upevňovací šrouby) skrze dvojitou nebo zesílenou izolaci, přes kterou by se mohl přenášet potenciál.

Skříně **třídy ochrany II** nemají možnost připojení uzemňovacího vodiče.

Zařízení **třídy ochrany III** jsou zařízení, u nichž je ochrana před zasažením elektrickým proudem založena na ochranném malém napětí (SELV¹) a u kterých nelze vytvořit napětí vyšší než ochranné malé napětí.

Všechny prázdné skříně Spelsberg vyrobené z plastu splňují požadavky ochrany **třídy II**. Kovové skříně nebo skříně s kovovým povrchem jsou určeny pro připojení zemnicího vodiče a splňují požadavky na ochranu **třídy I**.

¹) SELV = (angl. Safety Extra Low Voltage – pro bezpečnostní malé napětí)



Třída ochrany I

(symbolizuje pouze uzemnění, samotná třída ochrany I nemá symbol)



Třída ochrany II



Třída ochrany III

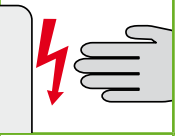
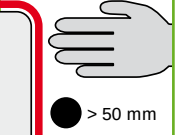
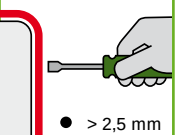
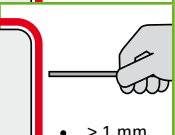
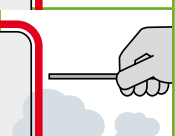
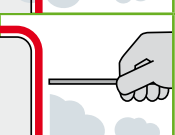
Podle normy DIN EN 61140 (VDE 0140-1) jsou zařízení rozdělena do tříd ochrany podle své konstrukce.

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

6. Stupně krytí podle DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

Odpovídající stupeň ochrany je prokázán v naší vlastní zkušební laboratoři. Zkoušky se provádějí podle norem DIN EN 60670-1, DIN EN 61439-1 a DIN EN 62208 (v závislosti na typu). **První číslice kódu IP** pro stupeň ochrany proti kontaktu s nebezpečnými částmi a vniknutí pevných těles.

	IP	Stupeň ochrany	Definice
	0x	Bez ochrany před dotekem, bez ochrany před pevnými cizími tělesy	
	1x	Ochrana před plošným dotekem (rukou), ochrana před cizími tělesy o $\varnothing > 50$ mm	Objektová sonda, koule o průměru 50 mm, nesmí proniknout zcela dovnitř
	2x	Ochrana před dotekem prsty, ochrana před cizími tělesy o $\varnothing > 12$ mm	Objektová sonda, koule o průměru 12,5 mm, nesmí proniknout zcela dovnitř
	3x	Ochrana před dotekem nástrojem, dráty apod. o $\varnothing > 2,5$ mm, ochrana před cizími tělesy o $\varnothing > 2,5$ mm	Objektová sonda, koule o průměru 2,5 mm, nesmí vůbec proniknout dovnitř
	4x	Ochrana před dotekem nástrojem, dráty apod. o $\varnothing > 1$ mm, ochrana před cizími tělesy o $\varnothing > 1$ mm	Objektová sonda, koule o průměru 1,0 mm, nesmí vůbec proniknout dovnitř
	5x	Ochrana před dotekem, ochrana před ukládáním prachu ve vnitřním prostoru	Vniknutí prachu není úplně zabráněno, ale vniklý prach nesmí bránit funkci zařízení
	6x	Úplná ochrana před dotekem, ochrana před vniknutím prachu	Bez vnikání prachu

Výrobky Spelsberg s třídou ochrany NEMA

Výrobky Els	Nema
TK PC-o	4X, 12
TK PC-m	4X, 12K
TG PC-o	12*

* na vyžádání TG PC-o v provedení Nema 4X, 12

Srovnávací tabulka mezi kódy IP a typy NEMA

IEC 60529	Nema 250													IEC 60529
Dotyk/prach	1	2	3	3R	3S	4	4X	5	6	6P	12	12K	13	Voda
														x8
														x7
6x														x6
5x														x5
4x														x4
3x														x3
2x														x2
1x														x1
0x														x0
IP	21	22	55	24	55	66	66	53	67	68	54	54	54	

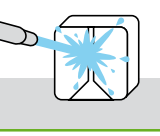
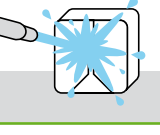
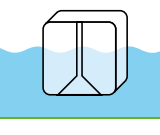
Pravidlo výkladu

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

Druhá číslice kódu IP označuje úroveň ochrany proti škodlivému vniknutí vody.



	IP	Stupeň ochrany	Definice
	x0	Bez ochrany	
	x1	Ochrana před svisle padající kapající vodou	Svisle padající kapky nesmějí mít žádné škodlivé účinky
	x2	Ochrana před kapající vodou, při sklonu skříňe až do 15°	Svisle padající kapky nesmějí mít žádné škodlivé účinky, když je skříň oboustranně nakloněná o 15° od vertikály
	x3	Ochrana před padající stříkající vodou až do 60° ke kolmici	Voda, která je z obou stran stříkána v úhlu až 60° ke kolmici, nesmí mít škodlivé účinky
	x4	Ochrana před stříkající vodou ze všech stran	Voda, která je ze všech směrů stříkána na skříň, nesmí mít škodlivé účinky
	x5	Ochrana před tryskající vodou (tryska) z libovolného úhlu	Tryskající voda, která ze všech směrů dopadá na skříň, nesmí mít škodlivé účinky
	x6	Ochrana před prudce tryskající vodou	Voda, která ze všech směrů dopadá prudkým proudem na skříň, nesmí mít škodlivé účinky
	x7	Ochrana před občasným ponořením	Když je skříň občas ponořena do vody, nesmí voda vniknout dovnitř v takovém množství, aby to by mělo škodlivé účinky
	x8	Ochrana před trvalým ponořením	Když je skříň trvale ponořena do vody, nesmí voda vniknout dovnitř v takovém množství, aby to by mělo škodlivé účinky
	x9	Ochrana před velmi silným proudem vody (vysoký tlak) při vysoké teplotě vody	Voda, která ze všech směrů dopadá prudkým proudem na skříň, nesmí mít škodlivé účinky

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

7. Ochrana před mechanickým namáháním, kód IK

Podle normy DIN EN 62262 (VDE 0470-100) „Stupně krytí elektrických provozních prostředků skříněmi (vybavení) před vnějším mechanickým namáháním (kód IK)“, se stupeň ochrany skříně před mechanickým poškozením označuje kódem IK. Kódy IK přiřazené jednotlivým hodnotám energie namáhání jsou uvedeny v sousední tabulce.

Údaje o hodnotách IK jednotlivých výrobků els jsou uvedeny v tabulkách technických informací v každé kapitole skupiny výrobků.

Kód IK	Energie namáhání [J]
IK00	---
IK01	0,15
IK02	0,2
IK03	0,35
IK04	0,5
IK05	0,7
IK06	1
IK07	2
IK08	5
IK09	10
IK10	20

8. Oddělovací svorka PE/N

Norma **DIN VDE 0100-718** vyžaduje, aby rozvaděče napájení byly zkonstruovány tak, aby bylo možné snadno měřit izolační odpor všech vodičů proti uzemnění každého jednotlivého výstupního obvodu.

U elektrických obvodů s průřezem vodičů menším než 10 mm² musí být toto měření možné bez odpojení nulového vodiče, např. instalací oddělovacích svorek nulového vodiče.

Norma **DIN EN 61439-1** (VDE 0660-600-1) navíc vyžaduje, aby nulové vodiče a svorky nulových vodičů byly umístěny v blízkosti fázových vodičů. Díky rozšířenému připojovacímu prostoru je k dispozici dostatek místa pro instalaci komerčních oddělovacích řadových svorkovnic.

Přehled kabelových vstupů a souvisejících rozsahů těsnění

					
Velikost šroubení	Kabelové šroubení IP68		Dvojitá membránová vývodka IP66	Stupňovitá vývodka IP55	Vývodka IP55
	Rozsah těsnění [mm]	Jmenovitý točivý moment [Nm]	Rozsah těsnění [mm]	Rozsah těsnění [mm]	Rozsah těsnění [mm]
M12	2 – 6,5	2	---	---	---
M16	4 – 10	2,5	5 – 9	---	6 – 10
M20	6 – 12	4	7 – 13	5 – 16	8 – 13,5
M20	7 – 14	4	---	---	---
M25	9 – 16	6	9 – 17	5 – 21	9 – 18,5
M32	11 – 21	7	13 – 21	13 – 26,5	13 – 23
M32/4	---	---	4 x 3,5 – 6	---	---
M40	16 – 28	7,5	17 – 28	13 – 24	17 – 30
M40/4	---	---	4 x 6 – 9"	---	---
M50	21 – 34,5	8	---	---	---
M63	32 – 44,5	9	---	---	---

Technická příloha

Poznámky k montáži a instalaci

Vnější průměr průměrných průřezů kabelů

Průřez kabelu mm ²	NYM mm Ø	NYN NYCWY" mm Ø	„NYCY mm Ø
1 x 4	8	9	-
1 x 6	8,5	10	-
1 x 10	9,5	10,5	-
1 x 16	11	12	-
1 x 25	-	14	-
1 x 32	-	15	-
1 x 50	-	16,5	-
1 x 70	-	18	-
1 x 95	-	20	-
1 x 120	-	21	-
1 x 150	-	23	-
1 x 185	-	25	-
1 x 240	-	28	-
1 x 300	-	30	-
2 x 1,5	10	12	13
2 x 2,5	11	13	14
2 x 4	12	15	16
2 x 6	14	16	17
2 x 10	17	18	18
2 x 16	20	20	21
2 x 25	24	-	-
2 x 35	27	-	-
3 x 1,5	10,5	12,5	13
3 x 2,5	11	13	14
3 x 4	13	16	16
3 x 6	15	17	17
3 x 10	18	19	18
3 x 16	20	21	21
3 x 25	26	25	-
3 x 35	28	-	-
3 x 25/16	-	26,5	27
3 x 35/35	-	28	27
3 x 50/25	-	32	32
3 x 70/35	-	32-35	36
3 x 95/50	-	37-41	40
3 x 120/70	-	42	43
3 x 150/70	-	46	47
3 x 185/95	-	52	48-54
3 x 240/120	-	57-62	60
3 x 300/150	63-68	-	

Průřez kabelu mm ²	NYM mm Ø	NYN NYCWY" mm Ø	„NYCY mm Ø
4 x 1,5	11	13,5	14
4 x 2,5	12,5	14,5	15
4 x 4	14,5	17,5	17
4 x 6	16,5	18	18
4 x 10	18,5	20	20
4 x 16	23,5	23	23
4 x 25	28,5	28	28
4 x 35	32	26-30	29
4 x 50	-	30-33	34
4 x 70	-	34-40	37
4 x 95	-	38-44	42
4 x 120	-	42-58	47
4 x 150	-	46-52	52
4 x 185	-	53-58	60
4 x 240	-	59-71	70
4 x 25/16	-	-	30
4 x 35/16	-	-	30
4 x 50/25	-	-	36,5
4 x 70/35	-	-	40
4 x 95/50	-	-	44,5
4 x 120/70	-	-	48,5
4 x 150/70	-	-	53
5 x 1,5	12	15	15
5 x 2,5	13,5	16	17
5 x 4	15,5	16,5	18
5 x 6	18	19	20
5 x 10	20	21	-
5 x 16	26	24	-
5 x 25	31,5	-	-
7 x 1,5	13	16	-
7 x 2,5	14,5	16,5	-
19 x 1,5	-	22	-
24 x 1,5	-	25	-

Technická příloha

Přehled oblastí instalace a doporučených instalačních systémů Spelsberg

	Červená řada / Rozbočovací krabice HP	Rozbočovací krabice Abox	Rozbočovací krabice Abox Pro	TG-PC / TK-PC Prázdná skříň	TG-ABS / TK-PS Prázdná skříň	Skříň řadových svorkovnic RK / RKA	SKŘÍŇ řadových svorkovnic RKi	Malé rozvaděče AK Compact 3–24 modulů / Prázdné skříň AK	Malé rozvaděče AK Air / Prázdné skříň AKi	Kombinace zásuvek STV / STG	ZKí Pouzdra měřičů	Systém duté stěnové instalace HW	Systém instalace do betonu IBT / IBTronic	Průmyslové a venkovní skříň GEOS
Ochrana proti přímému dotyku (základní ochrana) podle DIN VDE 0100-410	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Místnosti s vanami nebo sprchami podle DIN VDE 0100-701	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kryté bazény a venkovní bazény podle DIN VDE 0100-702			●			●			●	●	●			●
Zemědělské a zahradnické usedlosti podle DIN VDE 0100-705		●	●	●		●	●	●	●	●	●			●
Elektrická zařízení v kempech, v kempech pro karavany a podobných oblastech podle DIN VDE 0100-708	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
Elektrická zařízení pro přístaviště rekreačních plavidel nebo hausbótů a podobné oblasti podle DIN VDE 0100-709 Elektrická zařízení pro karavany a obytné přívěsy podle DIN VDE 0100-721			●	●			●		●	●	●	●		●
Fotovoltaické systémy podle DIN VDE 0100-712				●		●	●		●		●			●
Elektrická zařízení v nábytku podle DIN VDE 0100-713												●		
● Vlhké a mokré prostředí a místnosti ▲ Chráněné venkovní instalace ■ Nechráněné venkovní instalace podle DIN VDE 0100-737	●	●	● ▲ ■	● ▲	●	●	● ▲	●	● ▲	● ▲	● ▲			● ▲ ■
Přechodně zřízená elektrická zařízení, např. na trzích, v zábavních parcích a cirkusech podle DIN VDE 0100-740	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

Další informace pro venkovní instalace, odolnost proti UV záření:

Údaje o stupni ochrany a odolnosti proti UV záření jsou často považovány za jediná kritéria pro venkovní instalaci. U venkovních instalací však hrají důležitou roli i další faktory, jako je teplota, četnost změn teploty, vlhkost vzduchu a zejména chemické vlivy. Kromě účinků UV záření lze očekávat, že hlavním

zdrojem poškození venkovních zařízení budou chemické vlivy. Od samého počátku by měly být obzvláště pečlivě prověřeny venkovní prostory čerpacích stanic, chemických provozů, skládek odpadů, kompresorů, čističek odpadních vod atd.

Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Ochrana proti přímému dotyku (základní ochrana) za běžných podmínek podle DIN VDE 0100-410

Důležité požadavky na ochranu:

Části pod napětím (střídavé napětí vyšší než 50 V a stejnosměrné napětí vyšší než 120 V) musí být uzavřeny nebo namontovány za kryty, které odpovídají přinejmenším stupni krytí IPXXD nebo IP2X. Vodorovné horní plochy krytů nebo skříní, které jsou snadno přístupné, musí odpovídat alespoň stupni krytí IPXXD nebo IP4X.

Kryty a skříně musí být bezpečně upevněny a musí mít dostatečnou pevnost a odolnost, aby byla zachována požadovaná třída ochrany a dostatečná vzdálenost od částí pod napětím za podmínek a vnějších vlivů, které lze očekávat při běžném provozu. Kryty musí být možné sejmout pouze pomocí nářadí.



Všechny výrobky Spelsberg tyto požadavky splňují.

Příklad: Obývací pokoje, hotelové pokoje, podkroví, vytápěné a větrané sklepy

Místnosti s vanou nebo sprchou podle DIN VDE 0100-701

Důležité požadavky na ochranu:

V těchto oblastech jsou povolena následující rozvodná zařízení, regulátory a instalační zařízení:

Oblast 0 - Žádné.

Oblast 1 - Rozbočovací krabice a svorkovnice pro napájení elektrických spotřebičů, které jsou povoleny v zónách 0 a 1 podle 701.55.

- Instalační zařízení včetně zásuvek pro napájecí obvody, které jsou chráněny malým napětím pomocí SELV¹ nebo PELV² se jmenovitým napětím, které nepřesahuje 25 V AC nebo 60 V DC. Zdroj proudu musí být instalován mimo oblast 0 nebo 1

Oblast 2 - Instalační zařízení s výjimkou zásuvek.

- Instalační zařízení, včetně zásuvek pro napájecí obvody, které jsou chráněny malým napětím pomocí SELV¹ nebo PELV². Zdroj proudu musí být instalován mimo oblast 0 nebo 1.
- Místa pro připojení holicího strojku podle DIN EN 61558-2-5 (VDE 0570-2-5).
- Instalační zařízení, včetně zásuvek pro signální a komunikační zařízení za předpokladu, že je takové zařízení chráněno malým napětím prostřednictvím systému SELV¹ nebo PELV².

Elektrická zařízení musí mít minimálně následující stupeň krytí:

V oblasti 0: IPX7;

V oblasti 1: IPX4;

V oblasti 2: IPX4.

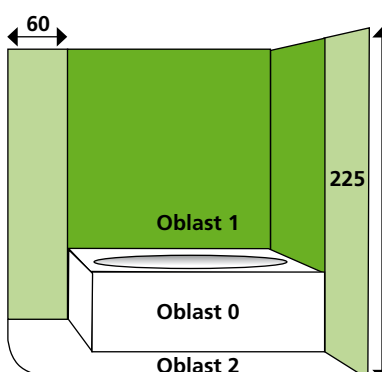
Požadavky se nevztahují na místa pro připojení holicího strojku podle DIN EN 61558-2-5 (VDE 0570-2-5), která jsou instalována v oblasti 2 a u nichž je nepravděpodobné, že budou zasažena stříkající vodou při sprchování.

Elektrická zařízení, která jsou vystavena tryskající vodě, např. pro účely čištění ve veřejných lázních, musí při instalaci v oblastech 1 a 2 odpovídat minimálně stupni krytí IPX5.

Zvláště vhodné: Systémy krytů Abox Pro, AK, AKi a GTi.

1) SELV = angl. Safety Extra Low Voltage – pro bezpečnostní malé napětí

2) PELV = angl. Protective Extra Low Voltage – pro ochranné malé napětí



Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Bazénové vany a jiné vany podle DIN VDE 0100-702

Důležité požadavky na ochranu:

- Při použití SELV¹ musí být zajištěna ochrana před přímým dotykem bez ohledu na úroveň napětí:

- Kryty nebo skříně s krytím minimálně IP2X nebo IPXXB (chráněné proti přístupu prstů), nebo
- Izolace, která vydrží zkušební napětí 500 V AC po dobu nejméně jedné minuty.

- Elektrická zařízení musí odpovídat minimálně následujícímu stupni krytí:

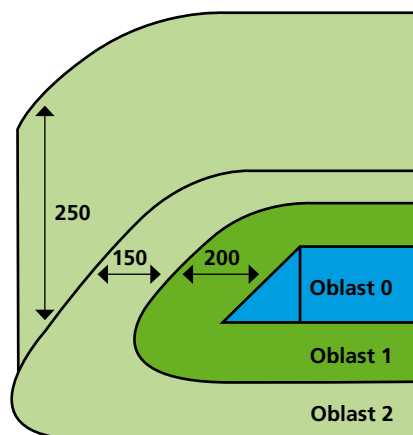
Oblast	Venkovní prostředí, pro čištění pomocí proudu vody	Venkovní prostředí, bez proudu vody	Vnitřní prostředí, pro čištění pomocí proudu vody	Vnitřní prostředí, bez proudu vody
0	IPX5/IPX8	IPX8	IPX5/IPX8	IPX8
1	IPX5	IPX4	IPX5	IPX4
2	IPX5	IPX4	IPX5	IPX2

- V oblasti 0 není dovoleno instalovat rozbočovací krabice. V oblasti 1 jsou povoleny pouze rozbočovací krabice pro elektrické obvody s ochranou malým napětím prostřednictvím SELV¹.

Zvláště vhodné:

Systémy skříní Abox Pro, řada STV a AK, AKi, GTi, TK-PC, TG-PC a GEOS.

1) SELV = angl. Safety Extra Low Voltage – pro bezpečnostní malé napětí



Zemědělské a zahradnické usedlosti podle DIN VDE 0100-705

Důležité požadavky na ochranu:

V závislosti na typu uzemnění by měly být v obvodech, bez ohledu na to, o jaké systémy se jedná, nainstalována následující vypínací zařízení:

V koncových obvodech se zásuvkami se použije proudový chránič (RCD²) s vypínacím proudem = 30 mA

Ve všech ostatních obvodech, kromě těch, které napájejí rozvaděče, se používají proudové chrániče (RCD²) s vypínacím proudem = 300 mA.

Pro ochranu proti požáru musí být použity proudové chrániče (RCD²) s vypínacím proudem = 300 mA. Proudové chrániče (RCD²) musí odpojit všechny vodiče pod napětím. V případech, kdy je požadováno lepší udržení napájení, musí tyto proudové chrániče (RCD²) odpovídat konstrukčnímu typu S nebo odpojovat s časovým zpožděním.

V oblastech s nebezpečím požáru musí být vodiče pro nízkonapěťové obvody opatřeny kryty nebo pláštěm s krytím IPXXD nebo IP4X nebo musí být kromě základní ochranné izolace opatřeny pláštěm z izolačního materiálu.

Zvláště vhodné: Systémy skříní STV, Abox-i, AK Air, AKi-, GTi-, TK-PC, TG-PC a GEOS.

2) RCD = angl. Residual Current Device

Poznámka:

V případech instalace v oblastech se zvýšeným výskytem znečištění vzduchu může dojít k odpovídajícímu omezení vhodnosti.

Následující výrobky splnily test zaostření DLG „Odolnost proti čpavku“:

- Abox, Abox Pro
- TK – PC
- TG – PC
- GEOS
- AK Air

Malé rozvaděče
(14–70 distribučních jednotek)



Příklad:

Stáje, kurníky, výkrmny prasat, inkubátory a líhně, prostory pro přípravu krmiva, seníky, sklady slámy, hnojiv a obilovin

Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Vlhké a mokré prostředí a prostory a systémy instalované ve venkovním prostředí podle DIN VDE 0100-737

Důležité požadavky na ochranu:

Ve vlhkých a mokřích prostředích a prostorách musí být elektrické zařízení chráněno před kapající vodou (minimálně stupněm krytí IPX1).

- V prostředích a prostorách, kde bude tryskat voda a kde elektrické zařízení nebude běžně přímo ostříkáváno za účelem čištění, musí být zařízení chráněno proti stříkající vodě (minimálně stupněm krytí IPX4).

V prostředích a prostorách, kde bude tryskat voda, musí mít elektrické zařízení, které je přímo vystaveno proudu vody, stupeň ochrany proti vodě odpovídající druhu vystavení proudu vody nebo musí mít další ochranné opatření, které neomezuje provoz jím chráněného zařízení.

Poznámka: Rozsah ochrany poskytovaný stupněm krytí IPX5 neumožňuje čištění zařízení vodou pod tlakem, např. ostříkáváním vodní hadicí nebo vysokotlakými čističi.

- Kovové díly vystavené korozivním parám nebo mlze musí být chráněny proti korozi, např. ochrannými nátěry nebo použitím materiálů odolných proti korozi.



Příklady:

Komerční kuchyně, nevytápěné a nevětrané sklepy, technické místnosti, chladírny, vinný sklep, skleníky, prádelny

Systémy instalované ve venkovním prostředí

Důležité požadavky na ochranu:

V chráněných venkovních systémech musí být elektrické zařízení chráněno před kapající vodou (minimálně stupněm krytí IPX1). V nechráněných venkovních systémech musí být zařízení chráněno před stříkající vodou (minimálně stupněm krytí IPX3).

Požadavky na ochranu prostřednictvím automatického vypnutí napájení pro

- zásuvky ve venkovních instalacích a
- zásuvky určené pro příležitostné napájení venkovních přenosných zařízení jsou obsaženy v normě DIN VDE 0100-470 (VDE 0100 část 470):1996-02

Zvláště vhodné:

Systémy skříní Abox, Abox Pro, AK-, AKi, GTi, STV/STG, TG-PC, TK-PC a GEOS. V nechráněných venkovních prostorách: Abox Pro a GEOS

Kromě toho je nezbytné zajistit větrání a/nebo odvodnění!



Příklady nechráněných venkovních instalací:

Ulice, cesty a náměstí, dvory, průjezdy a zahrady, staveniště, železniční nástupiště, rampy a střechy, jeřáby, stavební stroje, čerpací stanice a stěny budov a obvodové zdi

Příklady chráněných venkovních instalací:

Systémy na krytých železničních nástupištích, vstupních branách a krytých čerpacích stanicích, na domech s dostatečným přesahem střechy, s dodatečnou ochranou proti povětrnostním vlivům

Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Elektrická zařízení na stanovištích pro karavany, v kempech a podobných oblastech podle DIN VDE 0100-708

Důležité požadavky na ochranu:

- Použití zařízení s třídou ochrany 0 není povoleno.
- Zařízení na stanovišti pro karavany musí mít minimálně stupeň krytí IPX4, aby bylo chráněno proti stříkající vodě.

Poznámka: Pokud bude elektrické zařízení během mytí ostříkováno vysokotlakými čističi apod., je třeba zvolit stupeň krytí IPX5 pro samotné zařízení nebo zvážit použití dalšího ochranného krytu.

- Zařízení, které bude postaveno na místě pro karavany/ tábořišti pro stany, musí mít nebo musí být opatřeno minimálně stupněm krytí IP4X, aby bylo chráněno před vniknutím velmi malých předmětů.
- Zařízení, které bude postaveno na místě pro karavany, musí být chráněno před mechanickým namáháním.

Ochrana je zajištěna jedním nebo několika z následujících opatření: Poloha nebo umístění zařízení musí být zvoleny tak, aby nedošlo k poškození v důsledku jakékoli rozumně předvídatelné události, zajištění místní nebo obecné mechanické ochrany, elektrické zařízení musí být postaveno v souladu s minimální ochranou proti vnějšímu mechanickému namáhání podle IK07.

Zvláště vhodné: Systémy skříní Abox Pro, RKi, AK Air, AKi, GTi, GEOS a řada STV.



Elektrické systémy pro karavany a obytné automobily podle DIN VDE 0100-721

Důležité požadavky na ochranu:

- Jmenovité napájení systému karavanu střídavým proudem nesmí překročit 230 V v případě jednofázového napájení nebo 400 V v případě třífázového napájení. Jmenovité stejnosměrné napájení systému karavanu nesmí překročit 48V.
- Pokud je příslušenství umístěno na místě, kde se může vyskytovat vlhkost, musí být konstruováno nebo uzavřeno tak, aby bylo dosaženo třídy ochrany nejméně IP44.



Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Elektrické systémy pro vodní sportovní vozidla nebo hausbóty, přístavy a podobné oblasti podle DIN VDE 0100-709

Důležité požadavky na ochranu:

- V přístavištích musí být zařízení postavené na přistávací ploše, místě startu, molu nebo pontonu nebo nad nimi vybráno s ohledem na vnější vlivy, které se mohou vyskytnout, a to následovně:
Stříkající voda (AD4): IPX4
Proud vody (AD5): IPX5
Vlny (AD6): IPX6
- Zařízení, které bude postaveno na přistávací ploše, místě startu, molu nebo pontonu nebo nad nimi, musí mít zvolen stupeň krytí alespoň IP4X, aby se zabránilo vniknutí velmi malých cizích předmětů (AE3).
- Zařízení, které bude postaveno na přistávací ploše, místě startu, molu nebo pontonu nebo nad nimi, musí být vhodné pro vystavení korozivnímu prostředí nebo kontaminovaným látkám (AF2).
Pokud hrozí vystavení uhlovodíkům, je třeba použít AF3.

- Zařízení, které bude postaveno na přistávací ploše, místě startu, molu nebo pontonu nebo nad nimi, musí být chráněno proti mechanickému namáhání (střední mechanické namáhání AG2). Ochrana musí být zajištěna jedním nebo několika z následujících opatření:
- Poloha nebo umístění zařízení musí být zvoleny tak, aby nedošlo k poškození v důsledku jakékoli rozumně předvídatelné události
- Zajištění místní nebo obecné mechanické ochrany
- Zařízení postavené v souladu s minimální ochranou proti vnějšímu mechanickému namáhání podle IK07

Vhodné zejména za napájecím bodem:

Abox Pro, Abox Pro XT, AK Air, AKi, GTi, TK-PC, TG-PC, GEOS, STV a řada STG.

- 1) Zkratka pro klasifikaci vnějších vlivů podle DIN VDE 0100-510, tabulka ZA.1

Primární elektrické systémy postavené např. na trzích, v zábavních parcích a cirkusech podle DIN VDE 0100-740

Důležité požadavky na ochranu:

- Jmenovité napájecí napětí nesmí překročit 230/400 V AC nebo 440 V DC.
- Bez ohledu na počet zdrojů napájecího proudu nesmí být krajní a nulové vodiče různých zdrojů proudu za napájecím bodem vzájemně propojeny. Je třeba dodržovat pokyny DSO²⁾.
- Všechny koncové obvody pro světla, zásuvky do jmenovitého proudu 32 A a přenosná zařízení, která jsou připojena pomocí ohebného kabelu nebo vedení s proudovou zatížitelností do 32 A, musí být dodatečně chráněny proudovými chrániči (RCD³⁾ se jmenovitým poruchovým proudem = 30 mA.
- Každý oddělený elektrický systém a každý rozvodný obvod, který napájí venkovní systém, musí být vybaven vlastním, snadno přístupným a správně identifikovatelným odpojovacím zařízením.
- Rozvodné zařízení a regulátory se instalují pouze do skříní, které lze otevřít výhradně pomocí klíčů nebo nástrojů. Výjimkou jsou části, které jsou určeny k obsluze elektrotechnickými laiky.
- Elektrická zařízení musí odpovídat minimálně stupni krytí IP44.
- Každý elektrický systém musí mít vlastní snadno přístupné zařízení pro odpojování a spínání a pro zajištění nadproudové ochrany.
- Skříně, které obsahují usměrňovače a transformátory, musí být přiměřeně větrané a otvory nesmí být během provozu zakryty.

Zvláště vhodné: Červená řada, Abox, Abox Pro, RK, RKA, AK, AKi, GTi, GEOS a řada STV.

²⁾ DSO = angl. Distribution System Operator

³⁾ RCD = angl. Residual Current Device



Technická příloha

Přehled oblastí instalace

Elektrické systémy v nábytku a podobném vybavení podle DIN VDE 0100-724

Důležité požadavky na ochranu:

- Elektrická instalační zařízení pro zapuštěnou montáž musí být vložena do nástěnných krabic pro zapuštěnou montáž. Nástěnné krabice pro zapuštěnou montáž musí být nainstalovány tak, aby byly chráněny před poškozením.
- **POZNÁMKA:**
Toho lze dosáhnout například instalací do nepřístupných dutin, do výklenků nebo prostřednictvím dodatečné mechanické ochrany.
- VDE 0100-520 platí s dalšími dodatky:
- Použití ohebných kabelů je vyžadováno, pokud je připojení provedeno pomocí zástrček a zásuvek nebo instalačních konektorů a pro vedení v nábytku, které by mohlo být vystaveno pohybům.
- Pro připojení kusů nábytku k elektrickým systémům je třeba použít pevná vedení, pokud jsou připojeny pomocí trvalých kabelů a vodičů.

- Kabely musí být vhodným způsobem chráněny proti poškození. Poškození kabelů je třeba zabránit tím, že nebudou přimáčknuty nebo nainstalovány přes ostré hrany.

Zvláště vhodné: Krabice do dutých stěn řady HW



Fotovoltaické systémy podle DIN VDE 0100-712

Důležité požadavky na ochranu:

Periferní zařízení fotovoltaických systémů se obvykle instalují venku. Z tohoto důvodu platí následující důležité požadavky na ochranu:

- Je třeba vzít v úvahu vnější vlivy, které lze očekávat, jako je vítr, tvorba ledu, teplota a sluneční záření.
- Teplo vznikající při přímém slunečním záření ve fotovoltaických systémech musí být spolehlivě odváděno.
- Všechny svorkovnice (svorkovnice fotovoltaického generátoru a svorkovnice fotovoltaického dílčího pole) musí být opatřeny varováním, že aktivní součásti ve svorkovnicích mohou být pod napětím i po odpojení od fotovoltaického střídače.
- Požadavky na vypínání fotovoltaického systému při údržbě jsou obsaženy v VDE 0100-712, oddíl 537.

Zvláště vhodné:

RK-PV, AK Air, AKi, GTi, TK-PC, TG-PC a GEOS

Kromě toho je nezbytné zajistit větrání a/nebo odvodnění!!



Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle normy IEC/EN

Zkoušky a zkušební postupy podle normy IEC/EN

Uvedené zkoušky jsou založeny na následujících normách:

- **DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1),**
- **DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1),**
- **DIN EN 62208 (VDE 0660-511)**

se všemi souvisejícími dodatky a rozšířeními.

DIN EN 60670-1, VDE 0606-1

Tato norma platí pro zásuvky, skříně a části skříní pro elektroinstalační zařízení se jmenovitým napětím nižším než 1 000 V AC a 1 500 V DC, které jsou určeny pro domovní a podobné pevné elektrické instalace ve vnitřním i venkovním prostředí. (DIN EN 60670-1, 1 Oblast použití)

DIN EN 61439-1, VDE 0660-600-1

Tato norma definuje termíny a specifikuje provozní podmínky, konstrukční požadavky, technické vlastnosti a požadavky na certifikaci nízkonapěťových spínacích zařízení, jejichž jmenovité napětí je nižší než 1 000 V AC a 1 500 V DC a která jsou přenosná nebo pevná. (DIN EN 61439-1, 1 Oblast použití)

DIN EN 62208, VDE 0660-511

Tato norma platí pro prázdné skříně dodané výrobcem před instalací jakéhokoli zařízení výrobcem sestavy rozvodného zařízení. (DIN EN 62208, 1 Oblast použití)

Poznámka:

Naše vlastní zkušební laboratoř je certifikována podle

- UL (Underwriters Laboratories)
- VDE

Jsou v ní prováděny, dokumentovány, analyzovány a vyhodnocovány níže popsané zkoušky.

Doklad o mechanické konstrukci

DIN EN 60670-1

Víka, kryty nebo krycí desky nebo jejich části

DIN EN 61439-1

Doklad o konstrukčním typu kombinací rozvodných zařízení

DIN EN 62208

Typové zkoušky prázdných skříní

Doklad o neodstranitelnosti vík

DIN EN 60670-1:

Po dobu jedné minuty jsou aplikovány postupně se zvyšující síly uprostřed víka, kolmo k upevňovací ploše

Doklad o odstranitelnosti vík

DIN EN 60670-1:

Na zařízení pro odstranění víka jsou desetkrát aplikovány postupně se zvyšující síly. Zkoušený vzorek nesmí následně vykazovat žádná poškození

Doklad o odolnosti proti vniknutí pevných cizích těles

DIN EN 60670-1:

DIN EN 62208:

Zkoušené zařízení se namontuje jako při běžném používání a všechny stávající kabelové příводы se opatří kabely. Ochrany je dosaženo, pokud sonda nedokáže proniknout do testovaného zařízení (IP4X).

Pro stupeň krytí IP5X nesmí být žádná část vnitřního povrchu pokryta prachem zvenčí. Pro stupeň krytí IP6X platí, že do zkoušeného zařízení nesmí proniknout žádný prach. (Viz kód IP)



Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle normy IEC/EN

Doklad o odolnosti proti škodlivému vniknutí vody

DIN EN 60670-1:

DIN EN 61439-1:

DIN EN 62208:

Zkoušené zařízení se namontuje jako při běžném používání a všechny stávající kabelové přívody se opatří kabely. Na zkoušené zařízení se aplikuje množství vody v souladu s jeho stupněm krytí (viz kód IP). Vniknutí vody se zjišťuje vyložení vnitřku zkoušeného zařízení savým papírem. Indikační papír se prozkoumá bezprostředně po zkoušce.



Doklad o pevnosti materiálů a dílů

DIN EN 60670-1:

Mechanická pevnost krabic a skříní

DIN EN 61439-1:

Odolnost rozvodných zařízení proti korozi

DIN EN 62208:

Odolnost prázdných skříní proti korozi



Doklad o odolnosti proti teple

DIN EN 60670-1:

Ocelová kulička o průměru 5 mm se přitlačí na povrch krabice nebo skříně silou 20 ± 2 N. Celek se umístí do ohřevné skříně a ponechá se tam po dobu jedné hodiny při teplotě 70 ± 2 °C. Po uplynutí této doby se zkoušené zařízení během 10 sekund ochladí na pokojovou teplotu ponořením do nádrže s vodou. Důkazem je, že průměr otisku zanechaného kuličkou není větší než 2 mm.

Doklad o odolnosti plastů proti nadměrnému teple a ohni

DIN EN 60670-1:

DIN EN 61439-1:

DIN EN 62208:

Odolnost se určuje pomocí zkoušky žhavým drátem. Zkoušené zařízení se na 30 sekund uvede do kontaktu s horkým vláknem. Teplota činí:

- 960 ± 15 °C pro díly obsahující části pod napětím,
- 850 ± 15 °C pro díly do dutých stěn,
- 650 ± 15 °C pro všechny ostatní.

Zkouška je úspěšná, pokud skříň nehoří ani nežhne nebo pokud plameny a žár nezávisle na sobě zhasnou 30 sekund po vyjmutí žhavého drátu. Papírový ubrousek rozprostřený pod zkušební soupravou se nesmí vznítit od padajících částí.



Zahájení zkoušky



Konec zkoušky

Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle normy IEC/EN

Doklad o elektrotechnické odolnosti

DIN EN 60670-1:

Izolační odpor a elektrická pevnost krabic a skříní

DIN EN 61439-1:

Ochrana proti zasažení elektrickým proudem a kontinuita zemnicích vodičů v rozvodných zařízeních

DIN EN 62208:

Doklad o izolačním odporu prázdných skříní



Doklad o ochraně před zásahem elektrickým proudem

DIN EN 61439-1:

DIN EN 62208:

Zkouška musí prokázat, že všechny vodivé části zařízení jsou účinně připojeny k vnějšímu zemnicímu vodiči. Zde je třeba použít měřič odporu, který může dodávat proud alespoň 10 A. Výsledkem zkoušky musí být odpor obvodu $\leq 0,1 \Omega$.



Doklad o dielektrické pevnosti

DIN EN 60670-1:

Zkušební napětí se přivádí mezi dvě kovové fólie jako při důkazu izolačního odporu. Zkouška začíná přibližně na polovině specifikovaného napětí a poté se rychle zvyšuje na plné napětí. Zkouška je úspěšná, pokud nedojde k poruše nebo vzplanutí.

Jmenovité izolační napětí [V]	Zkušební napětí [V]	Zkušební napětí třída ochrany II [V]
130	1250	1875
$> 130 \text{ a } \leq 250$	2000	3000
$> 250 \text{ a } \leq 450$	2500	3750
$> 450 \text{ a } \leq 750$	3000	4500
> 750	3500	5250

DIN EN 61439-1:

Zkušební napětí je připojeno

- mezi zapojenými póly hlavního obvodu a uzemněnou skříní
- mezi nezapojenými póly hlavního obvodu
- mezi řídicím a pomocným obvodem a hlavním obvodem a uzemněnou skříní.

Aby byl potvrzen důkaz, nesmí dojít k aktivaci nadproudového relé a nesmí dojít k poruše.

Jmenovité izolační napětí (od fáze k fázi) [V]	Izolační zkušební napětí (AC) [V]	Izolační zkušební napětí (DC) [V]
$U_i \leq 60$	1000	1415
$60 < U_i \leq 300$	1500	2120
$300 < U_i \leq 690$	1890	2670
$690 < U_i \leq 800$	2000	2830
$800 < U_i \leq 1000$	2200	3110
$1000 < U_i \leq 1500$	2700	3820

Jmenovité izolační napětí Pomocné obvody (vodič proti vodiči) [V]	Izolační zkušební napětí (AC) [V]	Izolační zkušební napětí (DC) [V]
$U_i \leq 12$	250	355
$12 < U_i \leq 60$	500	710
$60 < U_i$	viz tabulku Hlavní obvody	viz tabulku Hlavní obvody

Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle normy IEC/EN

Doklad o vzduchových vzdálenostech, vzdálenostech po povrchu a vzdálenostech skrz zalévací hmotu

DIN EN 60670-22:

DIN EN 61439-1:

Vzdálenosti nesmí být menší, než je popsáno v tabulce 21, a měří se mezi vodivými díly různé polarit, vodivými díly a kovovými krytkami nebo krabicemi bez izolace a vodivými díly a montážními plochami podstavce.

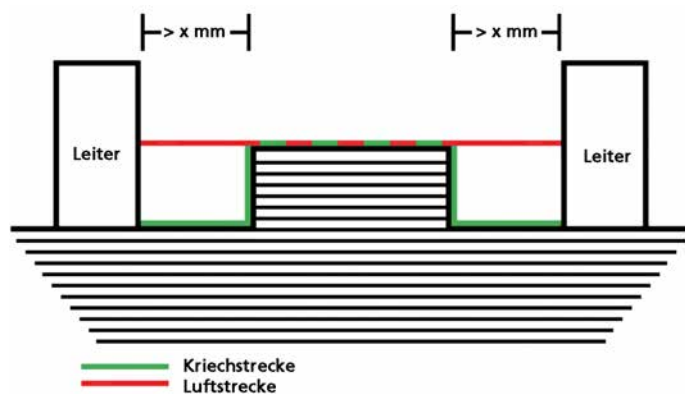
Jmenovité izolační napětí [V]	Vzdálenosti po povrchu, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti skrz zalévací hmotu [mm]
≤ 130	1,5
> 130 a ≤ 250	3
> 250 a ≤ 450	4
> 450 a ≤ 750	6
> 750	8

Vzdálenost x musí být v rozmezí 0,25 mm až 2,5 mm v závislosti na stupni znečištění (viz tabulku níže), jinak ji nelze použít k prodloužení vzdálenosti po povrchu.

V takovém případě by vznikla, jako v případě na obrázku nahoře, vzdálenost po povrchu, která je stejná jako vzdušná vzdálenost (DIN EN 61439-1, příloha F).

Stupeň znečištění	Nejmenší šířka x drážek [mm]
1	0,25
2	1
3	1,5
4	2,5

Vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti po povrchu se hodnotí následovně:



Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle UL – Underwriters Laboratories

Zkoušky a zkušební postupy UL – Underwriters Laboratories



**Underwriters
Laboratories**

Zmiňované zkoušky jsou založeny na následujících normách

- UL 94
- UL 50
- UL 746C

se všemi souvisejícími dodatky a rozšířeními.

UL 94

„Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Applications“

Tento předpis popisuje zkoušku pro hodnocení a klasifikaci hořlavosti plastů.

UL 50 / UL 50E

“Standard for electrical equipment intended to be installed and used in non-hazardous locations“

Tento předpis stanovuje normy pro elektrické spotřebiče, které nejsou určeny k použití v prostorách s nebezpečím výbuchu.

UL 746C

„Standard for safety for polymeric materials – use in electrical equipment evaluations“

Tento předpis stanovuje normy pro materiály z polymerů pro použití v elektrických zařízeních.

Zkouška pro doklad odolnosti proti mechanickému namáhání

UL 746C

Aby bylo možné prokázat ochranu před mechanickým namáháním, musí být zkoušené zařízení podrobeno rázovému zatížení. Zařízení určené pro venkovní použití se po dobu tří hodin chladí v chladicí komoře při teplotě $-35 \pm 2^\circ\text{C}$ a poté se namontuje na pevný rám odpovídající jeho plánovanému použití. Ve studeném stavu se zkoušenému povrchu zasadí jeden úder ocelovou koulí o průměru 50,8 mm a hmotnosti 0,535 kg.

Aby byl potvrzen důkaz, musí zkoušené zařízení zůstat bez jakéhokoli poškození, které by mohlo bránit jeho řádnému používání. Kromě toho nesmí dojít k negativní změně zamýšleného stupně krytí.



Úlomky jsou zbytky ledu z procesu chlazení při -35°C .

Technická příloha

Zkoušky a zkušební postupy podle UL – Underwriters Laboratories

Zkouška hořlavosti plastů pro díly v přístrojích a aplikacích

UL 94

Zkouška se provádí otevřeným plamenem. V závislosti na klasifikaci má plamen výkon 50 W (plamen o výšce 20 mm) nebo 500 W (plamen o výšce 125 mm). Zápallný zdroj působí na zkoušené těleso po dobu 30 s u zkoušky horizontálním hořením (HB), dvakrát po dobu 10 s u zkoušky vertikálním hořením (V) a pětkrát po dobu 5 s u zkoušky 5V, a poté je opět odstraněn. Hodnotí se doba hoření a také fragmentace hořících částí v případě V zkoušek. Vata umístěná pod zkušební soupravou se nesmí vznítit.

Klasifikace:

Vzorek materiálu (tloušťka < 3 mm) se umístí vodorovně nad plamen o výkonu 50 W a výšce 20 mm.

Klasifikace	Podmínky
HB	Samozhášecí
HB75	Odhořívání < 75 mm/min
HB45	Odhořívání < 40 mm/min

Vzorek materiálu se umístí svisle nad plamen o výkonu 50 W a výšce 20 mm.

Klasifikace	Podmínky
V-2	Samouhašení do 30 s po oddálení plamene, hořící odkapávání přípustné
V-1	Samouhašení do 30 s po oddálení plamene, hořící odkapávání není přípustné
V-0	Samouhašení do 10 s po oddálení plamene, hořící odkapávání není přípustné

Vzorek materiálu se umístí svisle nad plamen o výkonu 500 W a výšce 125 mm ± 10 mm.

Klasifikace	Podmínky
5VB	Samouhašení, žádné hořící odkapávání, vypálené otvory jsou přípustné
5VA	Samouhašení, žádné hořící odkapávání, nejsou přípustné vypálené otvory

Poznámka:

V souladu s normou UL50 musí koncový výrobek vyrobený z izolačního materiálu projít zkouškou plamenem UL 746C, kapitola 17 „Hořlavost – plamen 127 mm“.

Je tedy možné, že koncový výrobek vyrobený z materiálu s kvalifikací materiálu nižší než 5VA může získat certifikaci/kvalifikaci podle UL 50.



Technická příloha

Shoda se specifikacemi a normami

Vývoj, zkouška a výroba podle národních ustanovení, evropských norem a zvláštních schválení dokumentují vysoký bezpečnostní standard výrobků značky els.

Systém řízení kvality podle DIN EN ISO 9001

„Registrační číslo: QM_UM 00905 DMSZ zkušebního a certifikačního institutu VDE“

DIN VDE 60670

Krabice a skříně pro elektrické příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 21: Zvláštní požadavky na krabice a skříně se závěsnými prostředky

Část 22: Zvláštní požadavky na spojovací krabice

Část 23: Zvláštní požadavky na krabice pro podpodlahovou montáž

Část 24: Zvláštní požadavky na skříně k uložení ochranných přístrojů a podobných spotřebičů energie

DIN EN 60999 (VDE 0609)

Připojovací zařízení (elektrické měděné vodiče) – Bezpečnostní požadavky na šroubové a zásuvné svorky pro měděné vodiče

Část 1: Všeobecné požadavky a zvláštní požadavky na upínací jednotky pro vodiče od 0,2 mm² do 35 mm² (včetně)

DIN EN 60998 (VDE 0613)

Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2-1: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné jednotky se šroubovými upínacími jednotkami

Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné jednotky s zásuvnými upínacími jednotkami

DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611 část 1)

Spínací a řídicí přístroje nn

Část 7-1: Pomocná zařízení – Svorkovnice pro měděné vodiče

DIN VDE 0603

Místa elektroměru AC 400 V

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2-1: Místa elektroměru pro přímé měření do 63 A

Část 2-2: Místa elektroměru pro napůl přímé měření (měření pomocí měniče) do 1 000 A

Část 3-2: Připevňovací a kontaktní zařízení (BKE) pro domovní elektroměry (eHZ) k použití do míst elektroměru ve skříních

Část 3-1: Hlavní svorka rozbočení kabelu (HLAK)

Část 3-3: Zásuvné svorky elektroměru (ZSK)

DIN EN 62208 (VDE 0660-511)

Prázdné skříně pro rozvaděče nízkého napětí – Obecné požadavky

DIN EN 61439 (VDE 0660-600)

Prázdná skříň pro nízkonapěťové kombinace spínacích zařízení

Část 1: Obecná ustanovení

Část 2: Výkonové rozvaděče (PSC)

Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

DIN EN 61439-7 (VDE 0660-600-7)

Rozvaděče pro použití ve zvláštních podmínkách jako jsou maríny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla



Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
07080001	ZPR	163	10590901	TK PS 1309-8-m	105
10040301	TG ABS 88-6-o	132	10591001	TK PS 1809-8-m	107
10040401	TG ABS 1208-6-o	134	10591101	TK PS 2518-8f-m	114
10040501	TG ABS 1212-6-o	136	10591201	TK PS 3625-16-m	116
10040601	TG ABS 1608-6-o	138	10591301	TK PS 1818-8f-m	112
10040701	TG ABS 1612-9-o	140	10591401	TK PS 1811-8f-m	108
10040801	TG ABS 2012-8-o	141	10591501	TK PS 1813-8f-m	110
10040901	TG ABS 2015-9-o	143	10591601	TK PS 1813-11-m	111
10041201	TG ABS 2516-9-o	144	10600101	TK PS 77-6-tm	100
10041301	TG ABS 3023-9-o	146	10600201	TK PS 97-6-tm	101
10090301	TG ABS 88-9-o	133	10600301	TK PS 99-6-tm	102
10090401	TG ABS 1208-9-o	135	10600401	TK PS 1111-7-tm	104
10090501	TG ABS 1212-9-o	137	10600501	TK PS 1313-7-tm	106
10090601	TG ABS 1608-9-o	139	10600601	TK PS 1811-9-tm	109
10090801	TG ABS 2012-9-o	142	10600701	TK PS 1818-9-tm	113
10091201	TG ABS 2516-12-o	145	10600801	TK PS 2518-9-tm	115
10091301	TG ABS 3023-11-o	147	10600901	TK PS 1309-6-tm	105
10100301	TG ABS 88-6-to	132	10601001	TK PS 1809-6-tm	107
10100401	TG ABS 1208-6-to	134	10601101	TK PS 2518-6f-tm	114
10100501	TG ABS 1212-6-to	136	10601201	TK PS 3625-11-tm	116
10100601	TG ABS 1608-6-to	138	10601301	TK PS 1818-6f-tm	112
10100701	TG ABS 1612-9-to	140	10601401	TK PS 1811-6f-tm	108
10100801	TG ABS 2012-8-to	141	10601501	TK PS 1813-6f-tm	110
10100901	TG ABS 2015-9-to	143	10601601	TK PS 1813-9-tm	111
10101201	TG ABS 2516-9-to	144	10650101	TK PS 77-8-tm	100
10101301	TG ABS 3023-9-to	146	10650201	TK PS 97-8-tm	101
10150301	TG ABS 88-9-to	133	10650301	TK PS 99-8-tm	102
10150401	TG ABS 1208-9-to	135	10650401	TK PS 1111-9-tm	104
10150501	TG ABS 1212-9-to	137	10650501	TK PS 1313-10-tm	106
10150601	TG ABS 1608-9-to	139	10650601	TK PS 1811-11-tm	109
10150801	TG ABS 2012-9-to	142	10650701	TK PS 1818-11-tm	113
10151201	TG ABS 2516-12-to	145	10650801	TK PS 2518-11-tm	115
10151301	TG ABS 3023-11-to	147	10650901	TK PS 1309-8-tm	105
10440601	TK PS 1811-16-m	109	10651001	TK PS 1809-8-tm	107
10440701	TK PS 1818-16-m	113	10651101	TK PS 2518-8f-tm	114
10440801	TK PS 2518-16-m	115	10651201	TK PS 3625-16-tm	116
10441101	TK PS 2518-13f-m	114	10651301	TK PS 1818-8f-tm	112
10441301	TK PS 1818-13f-m	112	10651401	TK PS 1811-8f-tm	108
10441401	TK PS 1811-13f-m	108	10651501	TK PS 1813-8f-tm	110
10441501	TK PS 1813-13f-m	110	10651601	TK PS 1813-11-tm	111
10441601	TK PS 1813-16-m	111	10700601	TK PS 1811-16-tm	109
10540101	TK PS 77-6-m	100	10700701	TK PS 1818-16-tm	113
10540201	TK PS 97-6-m	101	10700801	TK PS 2518-16-tm	115
10540301	TK PS 99-6-m	102	10701101	TK PS 2518-13f-tm	114
10540401	TK PS 1111-7-m	104	10701301	TK PS 1818-13f-tm	112
10540501	TK PS 1313-7-m	106	10701401	TK PS 1811-13f-tm	108
10540601	TK PS 1811-9-m	109	10701501	TK PS 1813-13f-tm	110
10540701	TK PS 1818-9-m	113	10701601	TK PS 1813-16-tm	111
10540801	TK PS 2518-9-m	115	10940601	TK PS 1811-16-o	109
10540901	TK PS 1309-6-m	105	10940701	TK PS 1818-16-o	113
10541001	TK PS 1809-6-m	107	10940801	TK PS 2518-16-o	115
10541101	TK PS 2518-6f-m	114	10941101	TK PS 2518-13f-o	114
10541201	TK PS 3625-11-m	116	10941301	TK PS 1818-13f-o	112
10541301	TK PS 1818-6f-m	112	10941401	TK PS 1811-13f-o	108
10541401	TK PS 1811-6f-m	108	10941501	TK PS 1813-13f-o	110
10541501	TK PS 1813-6f-m	110	10941601	TK PS 1813-16-o	111
10541601	TK PS 1813-9-m	111	11040101	TK PS 77-6-o	100
10590101	TK PS 77-8-m	100	11040201	TK PS 97-6-o	101
10590201	TK PS 97-8-m	101	11040301	TK PS 99-6-o	102
10590301	TK PS 99-8-m	102	11040401	TK PS 1111-7-o	104
10590401	TK PS 1111-9-m	104	11040501	TK PS 1313-7-o	106
10590501	TK PS 1313-10-m	106	11040601	TK PS 1811-9-o	109
10590601	TK PS 1811-11-m	109	11040701	TK PS 1818-9-o	113
10590701	TK PS 1818-11-m	113	11040801	TK PS 2518-9-o	115
10590801	TK PS 2518-11-m	115	11040901	TK PS 1309-6-o	105

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
11041001	TK PS 1809-6-o	107	12048001	TK PC 1005-4-o	103
11041101	TK PS 2518-6f-o	114	12740101	TK PC 77-6-m	100
11041201	TK PS 3625-11-o	116	12740201	TK PC 97-6-m	101
11041301	TK PS 1818-6f-o	112	12740301	TK PC 99-6-m	102
11041401	TK PS 1811-6f-o	108	12740401	TK PC 1111-7-m	104
11041501	TK PS 1813-6f-o	110	12740501	TK PC 1313-7-m	106
11041601	TK PS 1813-9-o	111	12740601	TK PC 1811-9-m	109
11090101	TK PS 77-8-o	100	12740701	TK PC 1818-9-m	113
11090201	TK PS 97-8-o	101	12740801	TK PC 2518-9-m	115
11090301	TK PS 99-8-o	102	12740901	TK PC 1309-6-m	105
11090401	TK PS 1111-9-o	104	12741001	TK PC 1809-6-m	107
11090501	TK PS 1313-10-o	106	12741101	TK PC 2518-6f-m	114
11090601	TK PS 1811-11-o	109	12741201	TK PC 3625-11-m	116
11090701	TK PS 1818-11-o	113	12741301	TK PC 1818-6f-m	112
11090801	TK PS 2518-11-o	115	12741401	TK PC 1811-6f-m	108
11090901	TK PS 1309-8-o	105	12741501	TK PC 1813-6f-m	110
11091001	TK PS 1809-8-o	107	12741601	TK PC 1813-9-m	111
11091101	TK PS 2518-8f-o	114	12745501	TK PC 55-4-m	98
11091201	TK PS 3625-16-o	116	12747501	TK PC 75-4-m	99
11091301	TK PS 1818-8f-o	112	12748001	TK PC 1005-4-m	103
11091401	TK PS 1811-8f-o	108	12790101	TK PC 77-8-m	100
11091501	TK PS 1813-8f-o	110	12790201	TK PC 97-8-m	101
11091601	TK PS 1813-11-o	111	12790301	TK PC 99-8-m	102
11100101	TK PS 77-6-to	100	12790401	TK PC 1111-9-m	104
11100201	TK PS 97-6-to	101	12790501	TK PC 1313-10-m	106
11100301	TK PS 99-6-to	102	12790601	TK PC 1811-11-m	109
11100401	TK PS 1111-7-to	104	12790701	TK PC 1818-11-m	113
11100501	TK PS 1313-7-to	106	12790801	TK PC 2518-11-m	115
11100601	TK PS 1811-9-to	109	12790901	TK PC 1309-8-m	105
11100701	TK PS 1818-9-to	113	12791001	TK PC 1809-8-m	107
11100801	TK PS 2518-9-to	115	12791101	TK PC 2518-8f-m	114
11100901	TK PS 1309-6-to	105	12791201	TK PC 3625-16-m	116
11101001	TK PS 1809-6-to	107	12791301	TK PC 1818-8f-m	112
11101101	TK PS 2518-6f-to	114	12791401	TK PC 1811-8f-m	108
11101201	TK PS 3625-11-to	116	12791501	TK PC 1813-8f-m	110
11101301	TK PS 1818-6f-to	112	12791601	TK PC 1813-11-m	111
11101401	TK PS 1811-6f-to	108	12840601	TK PC 1811-16-m	109
11101501	TK PS 1813-6f-to	110	12840701	TK PC 1818-16-m	113
11101601	TK PS 1813-9-to	111	12840801	TK PC 2518-16-m	115
11150101	TK PS 77-8-to	100	12841101	TK PC 2518-13f-m	114
11150201	TK PS 97-8-to	101	12841301	TK PC 1818-13f-m	112
11150301	TK PS 99-8-to	102	12841401	TK PC 1811-13f-m	108
11150401	TK PS 1111-9-to	104	12841501	TK PC 1813-13f-m	110
11150501	TK PS 1313-10-to	106	12841601	TK PC 1813-16-m	111
11150601	TK PS 1811-11-to	109	12847501	TK PC 75-4-2v	99
11150701	TK PS 1818-11-to	113	12945501	TK PC 55-4-v	98
11150801	TK PS 2518-11-to	115	12947501	TK PC 75-4-v	99
11150901	TK PS 1309-8-to	105	13045501	TK PC 55-4-to	98
11151001	TK PS 1809-8-to	107	13047501	TK PC 75-4-to	99
11151101	TK PS 2518-8f-to	114	13048001	TK PC 1005-4-to	103
11151201	TK PS 3625-16-to	116	13700101	TK PC 77-6-tm	100
11151301	TK PS 1818-8f-to	112	13700201	TK PC 97-6-tm	101
11151401	TK PS 1811-8f-to	108	13700301	TK PC 99-6-tm	102
11151501	TK PS 1813-8f-to	110	13700401	TK PC 1111-7-tm	104
11151601	TK PS 1813-11-to	111	13700501	TK PC 1313-7-tm	106
11200601	TK PS 1811-16-to	109	13700601	TK PC 1811-9-tm	109
11200701	TK PS 1818-16-to	113	13700701	TK PC 1818-9-tm	113
11200801	TK PS 2518-16-to	115	13700801	TK PC 2518-9-tm	115
11201101	TK PS 2518-13f-to	114	13700901	TK PC 1309-6-tm	105
11201301	TK PS 1818-13f-to	112	13701001	TK PC 1809-6-tm	107
11201401	TK PS 1811-13f-to	108	13701101	TK PC 2518-6f-tm	114
11201501	TK PS 1813-13f-to	110	13701201	TK PC 3625-11-tm	116
11201601	TK PS 1813-16-to	111	13701301	TK PC 1818-6f-tm	112
12045501	TK PC 55-4-o	98	13701401	TK PC 1811-6f-tm	108
12047501	TK PC 75-4-o	99	13701501	TK PC 1813-6f-tm	110

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
13701601	TK PC 1813-9-tm	111	16090901	ALR 1212-L	205
13745501	TK PC 55-4-tm	98	16091001	ALR 2212-L	205
13747501	TK PC 75-4-tm	99	16091101	ALR 1616-L	206
13748001	TK PC 1005-4-tm	103	16091201	ALR 2616-L	206
13750101	TK PC 77-8-tm	100	16091301	ALR 3616-L	206
13750201	TK PC 97-8-tm	101	16091401	ALR 2320-L	207
13750301	TK PC 99-8-tm	102	16091501	ALR 2823-L	207
13750401	TK PC 1111-9-tm	104	16091601	ALR 3323-L	207
13750501	TK PC 1313-10-tm	106	16200901	AL NS35-110	174
13750601	TK PC 1811-11-tm	109	16201001	AL NS35-208	174
13750701	TK PC 1818-11-tm	113	16201101	AL NS35-145	174
13750801	TK PC 2518-11-tm	115	16201201	AL NS35-245	174
13750901	TK PC 1309-8-tm	105	16201301	AL NS35-345	174
13751001	TK PC 1809-8-tm	107	16201401	AL NS35-186	174
13751101	TK PC 2518-8f-tm	114	16201501	AL NS35-266	174
13751201	TK PC 3625-16-tm	116	16201601	AL NS35-316	174
13751301	TK PC 1818-8f-tm	112	18200101	TG ISS	149
13751401	TK PC 1811-8f-tm	108	18200201	TG ABL	149
13751501	TK PC 1813-8f-tm	110	18200401	TG PST1	149
13751601	TK PC 1813-11-tm	111	18200501	TG PST2	149
13800601	TK PC 1811-16-tm	109	18200601	TG DVS-42	150
13800701	TK PC 1818-16-tm	113	18200701	TG DVS-57	150
13800801	TK PC 2518-16-tm	115	18600301	TG MPI-88	148
13801101	TK PC 2518-13f-tm	114	18600401	TG MPI-1208	148
13801301	TK PC 1818-13f-tm	112	18600501	TG MPI-1212	148
13801401	TK PC 1811-13f-tm	108	18600601	TG MPI-1608	148
13801501	TK PC 1813-13f-tm	110	18600701	TG MPI-1612	148
13801601	TK PC 1813-16-tm	111	18600801	TG MPI-2012	148
13847501	TK PC 75-4-2tv	99	18600901	TG MPI-2015	148
13945501	TK PC 55-4-tv	98	18601201	TG MPI-2516	148
13947501	TK PC 75-4-tv	99	18601301	TG MPI-3023	148
15000201	AL 66-3	170	18700301	TG MPS-88	148
15000301	AL 1006-3	170	18700401	TG MPS-1208	148
15000401	AL 1506-3	171	18700501	TG MPS-1212	148
15000501	AL 88-6	170	18700601	TG MPS-1608	148
15000601	AL 1308-6	171	18700701	TG MPS-1612	148
15000701	AL 1808-6	172	18700801	TG MPS-2012	148
15000801	AL 1010-8	171	18700901	TG MPS-2015	148
15000901	AL 1212-8	171	18701201	TG MPS-2516	148
15001001	AL 2212-8	172	18701301	TG MPS-3023	148
15001101	AL 1616-9	172	19000101	HBA	120
15001201	AL 2616-9	173	19000201	ASS-kl	120
15001301	AL 3616-9	173	19000501	ASS-gro	163
15001401	AL 2320-11	172	19001001	TK DS-ku/g	122
15001501	AL 2823-11	173	19001101	TK DS-lg/g	122
15001601	AL 3323-11	173	19001201	TK DS-ku/sw	122
15400401	AL ALS-kl	174	19001301	TK DS-lg/sw	122
15400601	AL ALS-gro	174	19001401	TK DS-ku/g/T40	121
15421001	AL ASS	175	19001501	TK DS-ku/sw/T40	121
15500501	AL MPS-88	174	19001601	TK DS-lg/g/T40	121
15500601	AL MPS-1308	174	19001701	TK DS-lg/sw/T40	121
15500701	AL MPS-1808	174	19010001	VSG	163
15500801	AL MPS-1010	174	19020001	TK ES-55/75/1005	122
15500901	AL MPS-1212	174	19180001	TG 1	121
15501001	AL MPS-2212	174	19180501	TG 2	121
15501101	AL MPS-1616	174	19201801	TK KS GRO	121
15501201	AL MPS-2616	174	19202001	KS M20	121
15501301	AL MPS-3616	174	19202501	KS M25	121
15501401	AL MPS-2320	174	19202601	KS M25-gro	121
15501501	AL MPS-2823	174	19203201	KS M32	121
15501601	AL MPS-3323	174	19302501	KST M25-17	162
16040501	ALR 88-4 ²	204	19302601	KST M25-33	162
16040601	ALR 1308-4 ²	204	19303201	KST M32	162
16040701	ALR 1808-4 ²	204	19400101	TK ABL	120
16040801	ALR 1010-4 ²	205	19400201	TK ABP-55/75	119

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
19410001	TK DST	119	20090301	TG PC 88-9-o	133
19411001	TK MLH-55/75	119	20090401	TG PC 1208-9-o	135
19500101	TK MPI-77	175	20090501	TG PC 1212-9-o	137
19500201	TK MPI-97	117	20090601	TG PC 1608-9-o	139
19500301	TK MPI-99	117	20090801	TG PC 2012-9-o	142
19500401	TK MPI-1111	117	20091201	TG PC 2516-12-o	145
19500501	TK MPI-1313	117	20091301	TG PC 3023-11-o	147
19500601	TK MPI-1811	117	20100301	TG PC 88-6-to	132
19500701	TK MPI-1818	117	20100401	TG PC 1208-6-to	134
19500801	TK MPI-2518	117	20100501	TG PC 1212-6-to	136
19500901	TK MPI-1309	175	20100601	TG PC 1608-6-to	138
19501001	TK MPI-1809	117	20100701	TG PC 1612-9-to	140
19501101	TK MPI-1813	117	20100801	TG PC 2012-8-to	141
19501201	TK MPI-3625	117	20100901	TG PC 2015-9-to	143
19505501	TK MPI-55	117	20101201	TG PC 2516-9-to	144
19507501	TK MPI-75	117	20101301	TG PC 3023-9-to	146
19599501	LFR	122	20150301	TG PC 88-9-to	133
19600901	TK TW-n	120	20150401	TG PC 1208-9-to	135
19690901	TK TW-h	120	20150501	TG PC 1212-9-to	137
19700101	TK MPS-77	176	20150601	TG PC 1608-9-to	139
19700201	TK MPS-97	118	20150801	TG PC 2012-9-to	142
19700301	TK MPS-99	118	20151201	TG PC 2516-12-to	145
19700401	TK MPS-1111	118	20151301	TG PC 3023-11-to	147
19700501	TK MPS-1313	118	20841201	GMU PA M12	83
19700601	TK MPS-1811	118	20841601	GMU PA M16	83
19700701	TK MPS-1818	118	20842001	GMU PA M20	83
19700801	TK MPS-2518	118	20842501	GMU PA M25	83
19700901	TK MPS-1309	176	20843201	GMU PA M32	83
19701001	TK MPS-1809	118	20844001	GMU PA M40	83
19701101	TK MPS-1813	118	20845001	GMU PA M50	83
19701201	TK MPS-3625	118	20846301	GMU PA M63	83
19704901	TS 15-49,5	119	22741201	KVR M12-MGM	208
19706901	TS 15-66	149	22741601	KVR M16-MGM	208
19708001	TS 15-80	177	22742001	KVR M20-MGM	208
19709201	TS 15-92	119	22742101	KVR M20-GDB/MGM	208
19710701	TS 15-104	149	22742501	KVR M25-MGM	208
19711001	TS 15-108	149	22743201	KVR M32-MGM	208
19711101	TS 15-111	177	22744001	KVR M40-MGM	208
19714601	TS 15-144	149	22745001	KVR M50-MGM	208
19715401	TS 15-154	177	22746301	KVR M63-MGM	208
19717001	TS 15-168	149	22901201	KVR M12 LG-MGM/sw	82
19718601	TS 15-184	149	22901601	KVR M16 LG-MGM/sw	82
19722201	TS 15-220	149	22902001	KVR M20 LG-MGM/sw	82
19728501	TS 15-283,5	149	22902501	KVR M25 LG-MGM/sw	82
19806801	NS 35-66	148	22903201	KVR M32 LG-MGM/sw	82
19810701	NS 35-104	148	22904001	KVR M40 LG-MGM/sw	82
19811001	NS 35-108	148	22905001	KVR M50 LG-MGM/sw	82
19814401	NS 35-144	176	22941201	KVR M12 LG-MGM	82
19814601	NS 35-144/2	148	22941601	KVR M16 LG-MGM	82
19817001	NS 35-168	148	22942001	KVR M20 LG-MGM	82
19817101	NS 35-171	176	22942501	KVR M25 LG-MGM	82
19818601	NS 35-184	148	22943201	KVR M32 LG-MGM	82
19821601	NS 35-216	176	22944001	KVR M40 LG-MGM	82
19822201	NS 35-220	148	22945001	KVR M50 LG-MGM	82
19828501	NS 35-283,5	148	23041601	AST M16	178
19833601	NS 35-336	176	23042001	AST M20	178
20040301	TG PC 88-6-o	132	23042501	AST M25	208
20040401	TG PC 1208-6-o	134	23043201	AST M32	178
20040501	TG PC 1212-6-o	136	23044001	AST M40	178
20040601	TG PC 1608-6-o	138	24741201	KVR M12	177
20040701	TG PC 1612-9-o	140	24741601	KVR M16	177
20040801	TG PC 2012-8-o	141	24742001	KVR M20	177
20040901	TG PC 2015-9-o	143	24742101	KVR M20-GDB	177
20041201	TG PC 2516-9-o	144	24742501	KVR M25	177
20041301	TG PC 3023-9-o	146	24743201	KVR M32	177

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
24744001	KVR M40	177	63005001	RKi 4/50 SL-50x4 ²	199
24745001	KVR M50	177	63010001	RKi 4/100 SL-100x4 ²	200
24746301	KVR M63	82	63040401	RKKi 4/12-12x4 ²	189
24841201	KVR M12 LG	82	63040701	RKKi 4/07-7x4 ²	188
24841601	KVR M16 LG	82	63041201	RKKi 4/12 XL-12x4 ²	190
24842001	KVR M20 LG	82	63041801	RKKi 4/18-18x4 ²	191
24842501	KVR M25 LG	82	63240401	RKKi 4/15-15x4 ²	190
24843201	KVR M32 LG	82	63390601	RKi 4/12-L	194
24844001	KVR M40 LG	82	63440401	RKKi 4/22-22x4 ²	192
24845001	KVR M50 LG	82	63500701	RKi 4/07-7x4 ²	193
26041601	DMS M16	177	63501201	RKi 4/12-12x4 ²	194
26042001	DMS M20	208	63501801	RKi 4/18 K-18x4 ²	195
26042501	DMS M25	177	63501901	RKi 4/18-18x4 ²	196
26043201	DMS M32	208	63502501	RKi 4/25-25x4 ²	197
26044001	DMS M40	177	63503401	RKi 4/34-34x4 ²	198
26202001	BST M20/sw	177	63505001	RKi 4/50-50x4 ²	199
26242001	BST M20	177	63510001	RKi 4/100-100x4 ²	200
26344001	BEL Air M40/gn	82	63540401	RKKi 4/05-5x4 ²	187
56273501	AK NS35-250	160	63591201	RKi 4/18 K-L	195
56741201	KF 12	161	63591601	RKi 4/25-L	197
56801201	SF 12	161	63591701	RKi 4/34-L	198
59110001	AK KS-IP30	161	63640401	RKKi 4/08-8x4 ²	188
60040701	RKK 4/07-7x4 ²	187	63691201	RKi 4/18-L	196
60041201	RKK 4/12 XL-12x4 ²	189	63692201	RKi 4/100-L	200
60041801	RKK 4/18-18x4 ²	191	63695001	RKi 4/50-L	199
60540401	RKK 4/05-5x4 ²	187	63740401	RKKi 4/10-10x4 ²	188
60640401	RKK 4/08-8x4 ²	187	63990701	RKi 4/07-L	193
60740401	RKK 4/10-10x4 ²	188	67740001	RK-PV 4-L	186
61000701	RK 4/07 SL-7x4 ²	193	67740301	RK-PV 4	186
61001201	RK 4/12 SL-12x4 ²	194	67780001	RK-PV 8-L	186
61001801	RK 4/18 KSL-18x4 ²	195	70043301	GEOS-L 3030-18-o	65
61001901	RK 4/18 SL-18x4 ²	196	70043401	GEOS-L 3040-18-o	67
61002501	RK 4/25 SL-25x4 ²	197	70073301	GEOS-L 3030-22-o	66
61003401	RK 4/34 SL-34x4 ²	198	70073401	GEOS-L 3040-22-o	68
61005001	RK 4/50 SL-50x4 ²	199	70074501	GEOS-L 4050-22-o	69
61010001	RK 4/100 SL-100x4 ²	200	70143301	GEOS-L 3030-18-to	65
61040401	RKK 4/12-12x4 ²	189	70143401	GEOS-L 3040-18-to	67
61240401	RKK 4/15-15x4 ²	190	70173301	GEOS-L 3030-22-to	66
61390601	RK 4/12-L	194	70173401	GEOS-L 3040-22-to	68
61440401	RKK 4/22-22x4 ²	191	70174501	GEOS-L 4050-22-to	69
61500701	RK 4/07-7x4 ²	193	71043301	GEOS-S 3030-18-o	53
61501201	RK 4/12-12x4 ²	194	71043401	GEOS-S 3040-18-o	55
61501801	RK 4/18 K-18x4 ²	195	71044301	GEOS-S 4030-18-o	59
61501901	RK 4/18-18x4 ²	196	71073301	GEOS-S 3030-22-o	54
61502501	RK 4/25-25x4 ²	197	71073401	GEOS-S 3040-22-o	57
61503401	RK 4/34-34x4 ²	198	71074301	GEOS-S 4030-22-o	60
61505001	RK 4/50-50x4 ²	199	71074501	GEOS-S 4050-22-o	61
61510001	RK 4/100-100x4 ²	200	71075401	GEOS-S 5040-22-o	63
61591201	RK 4/18 K-L	195	71143301	GEOS-S 3030-18-to	53
61691201	RK 4/18-L	196	71143401	GEOS-S 3040-18-to	55
61695001	RK 4/50-L	199	71144301	GEOS-S 4030-18-to	59
61990701	RK 4/07-L	193	71173301	GEOS-S 3030-22-to	54
62591601	RK 4/25-L	197	71173401	GEOS-S 3040-22-to	57
62591701	RK 4/34-L	198	71174301	GEOS-S 4030-22-to	60
62692201	RK 4/100-L	200	71174501	GEOS-S 4050-22-to	61
62990101	RKA 4/34-L	201	71175401	GEOS-S 5040-22-to	63
62990201	RKA 4/68-L	201	72000301	GEOS MPI-3030	71
62990301	RKA 4/102-L	202	72000401	GEOS MPI-3040	71
62990401	RKA 4/136-L	203	72000501	GEOS MPI-4050	71
63000701	RKi 4/07 SL-7x4 ²	193	72001301	GEOS MPS-3030	72
63001201	RKi 4/12 SL-12x4 ²	194	72001401	GEOS MPS-3040	72
63001801	RKi 4/18 KSL-18x4 ²	195	72001501	GEOS MPS-4050	72
63001901	RKi 4/18 SL-18x4 ²	196	72002001	GEOS ABL-10	80
63002501	RKi 4/25 SL-25x4 ²	197	72002101	GEOS ABL-40	80
63003401	RKi 4/34 SL-34x4 ²	198	72002201	GEOS MH-18	70

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
72002301	GEOS MH-22	70	72200301	GEOS-S IT 3030	74
72002401	GEOS MH-18 NS35/15	70	72200401	GEOS-S IT 3040	74
72002501	GEOS MH-22 NS35/15	70	72200501	GEOS-S IT 4030	74
72002601	GEOS MHU-18	70	72200601	GEOS-S IT 4050	74
72002701	GEOS MHU-22	70	72200701	GEOS-S IT 5040	74
72003101	GEOS NS35-250	70	72201301	GEOS-S EPR 3030	73
72003201	GEOS NS35-350	70	72201401	GEOS-S EPR 3040/4030	73
72003301	GEOS NS35-450	70	72201501	GEOS-S EPR 4050/5040	73
72003401	GEOS NS35-327	71	72202301	GEOS-S EPT 3030	75
72003601	GEOS NS35/15-250	70	72202401	GEOS-S EPT 3040	75
72003701	GEOS NS35/15-350	70	72202501	GEOS-S EPT 4030	75
72003801	GEOS NS35/15-450	70	72202601	GEOS-S EPT 4050	75
72003901	GEOS NS35/15-327	71	72202701	GEOS-S EPT 5040	75
72004001	SRS 60-90	80	72203201	GEOS-S TW 30-18	75
72004101	SRS 90-150	80	72203301	GEOS-S TW 30-22	75
72004201	SRS 150-210	80	72203401	GEOS-S TW 40-18	75
72005001	GEOS MSS-30	80	72203501	GEOS-S TW 40-22	75
72005101	GEOS MSS-40	80	72203601	GEOS-S TW 50-22	75
72005201	GEOS MSS-50	80	72204001	GEOS-S 3030 S	76
72006201	GEOS TGS 3040-2	71	72204101	GEOS-S 3040/4030 S	76
72006401	GEOS TGS 4050-3	71	72204201	GEOS-S 4050/5040 S	76
72006501	GEOS TGS 4050-2	71	72204301	GEOS-S 3030 SV	76
72007201	GEOS TGS NS35/15 3040-2	71	72204401	GEOS-S 3040/4030 SV	76
72007301	GEOS TGS NS35/15 4050-2	71	72204501	GEOS-S 4050/5040 SV	76
72007401	GEOS TGS NS35/15 4050-3	71	72205001	GEOS-S DRS-DB/3	76
72007501	GEOS ABL-10/ES	80	72205101	GEOS-S DRS-DB/5	76
72007601	GEOS ABL-40/ES	80	72205201	GEOS-S DRS-VK/8	76
72008101	GEOS NS35-200	71	72205301	GEOS-S DRS-DK/8	76
72008201	GEOS NS35-300	71	72205401	GEOS-S DRS-KB	76
72008301	GEOS NS35-400	71	72205501	GEOS-S DRS-SZ	76
72013001	GEOS DP-3030	81	72206001	GEOS-S SGA-DB/3	76
72013101	GEOS DP-3040	81	72206301	GEOS-S IBS 3030	74
72013201	GEOS DP-4050	81	72206401	GEOS-S IBS 3040/4030	74
72043401	GEOS-S 3040-18-o/SH	56	72206501	GEOS-S IBS 4050/5040	74
72073401	GEOS-S 3040-22-o/SH	58	72206901	GEOS-S SGA-2	76
72074501	GEOS-S 4050-22-o/SH	62	72207001	GEOS-S TFS	75
72099901	GEOS MBP-5040	81	72208301	GEOS-S BSM 3030-9	73
72101301	GEOS-L EP-3030	77	72208401	GEOS-S BSM 3030	73
72101401	GEOS-L EP-3040	77	72208701	GEOS-S BSM 3040-9	73
72101501	GEOS-L EP-4050	77	72208801	GEOS-S BSM 3040	73
72101601	GEOS-L EPD-3030	77	72209101	GEOS-S BSM 4050-15	73
72101701	GEOS-L EPD-3040	77	72209201	GEOS-S BSM 4050-15/MIT	73
72101801	GEOS-L EPD-4050	77	72209301	GEOS-S BSM 4050	73
72102201	GEOS-L MHH-18	78	72209701	GEOS-S BSM 3040-9/2	73
72102301	GEOS-L MHH-22	78	72209801	GEOS-S BSM 4050-15/3	73
72103201	GEOS-L TW 30-18	77	72210301	GEOS-S EPR-t 3030	73
72103301	GEOS-L TW 30-22	77	72210401	GEOS-S EPR-t 3040/4030	73
72103401	GEOS-L TW 40-18	77	72210501	GEOS-S EPR-t 4050/5040	73
72103501	GEOS-L TW 40-22	77	72212001	NT-35-24	74
72103601	GEOS-L TW 50-22	77	73383001	AK3 KS M50	83
72103701	GEOS-L DVS	78	74040101	AKL 1-g	156
72104001	GEOS-L DS	78	74040201	AKL 2-g	157
72104101	GEOS-L 4050 DS	78	74040301	AKL 3-g	158
72104201	GEOS-L SV	79	74040401	AKL 4-g	159
72104301	GEOS-L 4050 SV	79	74140101	AKi 1-g	156
72104401	GEOS-L DS/DK	79	74140201	AKi 2-g	157
72104501	GEOS-L 4050 DS/DK	79	74140301	AKi 3-g	158
72105101	GEOS-L BSA 3030-1	78	74140401	AKi 4-g	159
72105201	GEOS-L BSA 3040-2	78	74143301	GEOS-L 3030-18-to/sw	65
72105301	GEOS-L BSA 3040-1	78	74143401	GEOS-L 3040-18-to/sw	67
72105401	GEOS-L BSA 4050-3	78	74173301	GEOS-L 3030-22-to/sw	66
72105501	GEOS-L BSA 4050-2	78	74173401	GEOS-L 3040-22-to/sw	68
72143401	GEOS-S 3040-18-to/SH	56	74174501	GEOS-L 4050-22-to/sw	69
72173401	GEOS-S 3040-22-to/SH	58	74190101	AKi-R 4/34-L	201
72174501	GEOS-S 4050-22-to/SH	62	74190201	AKi-R 4/68-L	202

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle objednacích čísel

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
74190301	AKi-R 4/102-L	202	79505001	AK ABF 2	162
74190401	AKi-R 4/136-L	203	79505801	TR NS35-58	160
74243301	GEOS-L 3030-18-o/sw	65	79506001	AK NS35-556	160
74243401	GEOS-L 3040-18-o/sw	67	79506401	TR NS35-64	160
74273301	GEOS-L 3030-22-o/sw	66	79509101	TR NS35-91	160
74273401	GEOS-L 3040-22-o/sw	68	79541301	SR NS35	161
74274501	GEOS-L 4050-22-o/sw	69	79605001	AKi ABF 2	162
74290201	AKL 2-gh	157	79605101	AKi ABF 1	162
74290301	AKL 3-gh	158			
74290401	AKL 4-gh	159			
74303401	AKi-R 4/34-SL	201			
74390201	AKi 2-gh	157			
74390301	AKi 3-gh	158			
74390401	AKi 4-gh	159			
74400101	AKL 1-t	156			
74400201	AKL 2-t	157			
74400301	AKL 3-t	158			
74400401	AKL 4-t	159			
74500101	AKi 1-t	156			
74500201	AKi 2-t	157			
74500301	AKi 3-t	158			
74500401	AKi 4-t	159			
74690201	AKL 2-th	157			
74690301	AKL 3-th	158			
74690401	AKL 4-th	159			
74790201	AKi 2-th	157			
74790301	AKi 3-th	158			
74790401	AKi 4-th	159			
75043301	GEOS-S 3030-18-o/sw	53			
75043401	GEOS-S 3040-18-o/sw	55			
75044301	GEOS-S 4030-18-o/sw	59			
75073301	GEOS-S 3030-22-o/sw	54			
75073401	GEOS-S 3040-22-o/sw	57			
75074301	GEOS-S 4030-22-o/sw	60			
75074501	GEOS-S 4050-22-o/sw	61			
75075401	GEOS-S 5040-22-o/sw	63			
75143301	GEOS-S 3030-18-to/sw	53			
75143401	GEOS-S 3040-18-to/sw	55			
75144301	GEOS-S 4030-18-to/sw	59			
75173301	GEOS-S 3030-22-to/sw	54			
75173401	GEOS-S 3040-22-to/sw	57			
75174301	GEOS-S 4030-22-to/sw	60			
75174501	GEOS-S 4050-22-to/sw	61			
75175401	GEOS-S 5040-22-to/sw	63			
76043401	GEOS-S 3040-18-o/SH/sw	56			
76073401	GEOS-S 3040-22-o/SH/sw	58			
76074501	GEOS-S 4050-22-o/SH/sw	62			
76143401	GEOS-S 3040-18-to/SH/sw	56			
76173401	GEOS-S 3040-22-to/SH/sw	58			
76174501	GEOS-S 4050-22-to/SH/sw	62			
79100101	AK KS-IP65	161			
79300401	AK ABL-ES	163			
79500101	AK MPI 1	160			
79500201	AK MPI 2	160			
79500301	AK MPI 3	160			
79500401	AK MPI 4	160			
79501201	AK MPS 2	160			
79501301	AK MPS 3	160			
79501401	AK MPS 4	160			
79502001	TR NS35-20	160			
79503001	NS35-216/3	160			
79503401	TR NS35-34	160			
79504201	TR NS35-42	160			
79504501	NS 35-406	160			
79504801	AK ABF 1	162			

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
79504801	AK ABF 1	162	15000501	AL 88-6	170
79505001	AK ABF 2	162	15400601	AL ALS-gro	174
79300401	AK ABL-ES	163	15400401	AL ALS-kl	174
59110001	AK KS-IP30	161	15421001	AL ASS	175
79100101	AK KS-IP65	161	15500801	AL MPS-1010	174
79500101	AK MPI 1	160	15500901	AL MPS-1212	174
79500201	AK MPI 2	160	15500601	AL MPS-1308	174
79500301	AK MPI 3	160	15501101	AL MPS-1616	174
79500401	AK MPI 4	160	15500701	AL MPS-1808	174
79501201	AK MPS 2	160	15501001	AL MPS-2212	174
79501301	AK MPS 3	160	15501401	AL MPS-2320	174
79501401	AK MPS 4	160	15501201	AL MPS-2616	174
56273501	AK NS35-250	160	15501501	AL MPS-2823	174
79506001	AK NS35-556	160	15501601	AL MPS-3323	174
79791001	AK TW	163	15501301	AL MPS-3616	174
73383001	AK3 KS M50	83	15500501	AL MPS-88	174
74140101	AKi 1-g	156	16200901	AL NS35-110	174
74500101	AKi 1-t	156	16201101	AL NS35-145	174
74140201	AKi 2-g	157	16201401	AL NS35-186	174
74390201	AKi 2-gh	157	16201001	AL NS35-208	174
74500201	AKi 2-t	157	16201201	AL NS35-245	174
74790201	AKi 2-th	157	16201501	AL NS35-266	174
74140301	AKi 3-g	158	16201601	AL NS35-316	174
74390301	AKi 3-gh	158	16201301	AL NS35-345	174
74500301	AKi 3-t	158	16040801	ALR 1010-4 ²	205
74790301	AKi 3-th	158	16090901	ALR 1212-L	205
74140401	AKi 4-g	159	16040601	ALR 1308-4 ²	204
74390401	AKi 4-gh	159	16091101	ALR 1616-L	206
74500401	AKi 4-t	159	16040701	ALR 1808-4 ²	204
74790401	AKi 4-th	159	16091001	ALR 2212-L	205
79605101	AKi ABF 1	162	16091401	ALR 2320-L	207
79605001	AKi ABF 2	162	16091201	ALR 2616-L	206
74190301	AKi-R 4/102-L	202	16091501	ALR 2823-L	207
74190401	AKi-R 4/136-L	203	16091601	ALR 3323-L	207
74190101	AKi-R 4/34-L	201	16091301	ALR 3616-L	206
74303401	AKi-R 4/34-SL	201	16040501	ALR 88-4 ²	204
74190201	AKi-R 4/68-L	202	19000501	ASS-gro	163
74040101	AKL 1-g	156	19000201	ASS-kl	120
74400101	AKL 1-t	156	23041601	AST M16	178
74040201	AKL 2-g	157	23042001	AST M20	178
74290201	AKL 2-gh	157	23042501	AST M25	208
74400201	AKL 2-t	157	23043201	AST M32	178
74690201	AKL 2-th	157	23044001	AST M40	178
74040301	AKL 3-g	158	26344001	BEL Air M40/gn	82
74290301	AKL 3-gh	158	26242001	BST M20	177
74400301	AKL 3-t	158	26202001	BST M20/sw	177
74690301	AKL 3-th	158	26041601	DMS M16	177
74040401	AKL 4-g	159	26042001	DMS M20	177
74290401	AKL 4-gh	159	26042501	DMS M25	177
74400401	AKL 4-t	159	26043201	DMS M32	177
74690401	AKL 4-th	159	26044001	DMS M40	177
15000301	AL 1006-3	170	72002001	GEOS ABL-10	80
15000801	AL 1010-8	171	72007501	GEOS ABL-10/ES	80
15000901	AL 1212-8	171	72002101	GEOS ABL-40	80
15000601	AL 1308-6	171	72007601	GEOS ABL-40/ES	80
15000401	AL 1506-3	171	72013001	GEOS DP-3030	81
15001101	AL 1616-9	172	72013101	GEOS DP-3040	81
15000701	AL 1808-6	172	72013201	GEOS DP-4050	81
15001001	AL 2212-8	172	72099901	GEOS MBP-5040	81
15001401	AL 2320-11	172	72002601	GEOS MHU-18	70
15001201	AL 2616-9	173	72002701	GEOS MHU-22	70
15001501	AL 2823-11	173	72002201	GEOS MH-18	70
15001601	AL 3323-11	173	72002401	GEOS MH-18 NS35/15	70
15001301	AL 3616-9	173	72002301	GEOS MH-22	70
15000201	AL 66-3	170	72002501	GEOS MH-22 NS35/15	70

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
72000301	GEOS MPI-3030	71	72104201	GEOS-L SV	79
72000401	GEOS MPI-3040	71	72103201	GEOS-L TW 30-18	77
72000501	GEOS MPI-4050	71	72103301	GEOS-L TW 30-22	77
72001301	GEOS MPS-3030	72	72103401	GEOS-L TW 40-18	77
72001401	GEOS MPS-3040	72	72103501	GEOS-L TW 40-22	77
72001501	GEOS MPS-4050	72	72103601	GEOS-L TW 50-22	77
72005001	GEOS MSS-30	80	72204001	GEOS-S 3030 S	76
72005101	GEOS MSS-40	80	72204301	GEOS-S 3030 SV	76
72005201	GEOS MSS-50	80	71043301	GEOS-S 3030-18-o	53
72008101	GEOS NS35-200	71	75043301	GEOS-S 3030-18-o/sw	53
72003101	GEOS NS35-250	70	71143301	GEOS-S 3030-18-to	53
72008201	GEOS NS35-300	71	75143301	GEOS-S 3030-18-to/sw	53
72003401	GEOS NS35-327	71	71073301	GEOS-S 3030-22-o	54
72003201	GEOS NS35-350	70	75073301	GEOS-S 3030-22-o/sw	54
72008301	GEOS NS35-400	71	71173301	GEOS-S 3030-22-to	54
72003301	GEOS NS35-450	70	75173301	GEOS-S 3030-22-to/sw	54
72003601	GEOS NS35/15-250	70	71043401	GEOS-S 3040-18-o	55
72003901	GEOS NS35/15-327	71	72043401	GEOS-S 3040-18-o/SH	56
72003701	GEOS NS35/15-350	70	76043401	GEOS-S 3040-18-o/SH/sw	56
72003801	GEOS NS35/15-450	70	75043401	GEOS-S 3040-18-o/sw	55
72006201	GEOS TGS 3040-2	71	71143401	GEOS-S 3040-18-to	55
72006501	GEOS TGS 4050-2	71	72143401	GEOS-S 3040-18-to/SH	56
72006401	GEOS TGS 4050-3	71	76143401	GEOS-S 3040-18-to/SH/sw	56
72007201	GEOS TGS NS35/15 3040-2	71	75143401	GEOS-S 3040-18-to/sw	55
72007301	GEOS TGS NS35/15 4050-2	71	71073401	GEOS-S 3040-22-o	57
72007401	GEOS TGS NS35/15 4050-3	71	72073401	GEOS-S 3040-22-o/SH	58
70043301	GEOS-L 3030-18-o	65	76073401	GEOS-S 3040-22-o/SH/sw	58
74243301	GEOS-L 3030-18-o/sw	65	75073401	GEOS-S 3040-22-o/sw	57
70143301	GEOS-L 3030-18-to	65	71173401	GEOS-S 3040-22-to	57
74143301	GEOS-L 3030-18-to/sw	65	72173401	GEOS-S 3040-22-to/SH	58
70073301	GEOS-L 3030-22-o	66	76173401	GEOS-S 3040-22-to/SH/sw	58
74273301	GEOS-L 3030-22-o/sw	66	75173401	GEOS-S 3040-22-to/sw	57
70173301	GEOS-L 3030-22-to	66	72204101	GEOS-S 3040/4030 S	76
74173301	GEOS-L 3030-22-to/sw	66	72204401	GEOS-S 3040/4030 SV	76
70043401	GEOS-L 3040-18-o	67	71044301	GEOS-S 4030-18-o	59
74243401	GEOS-L 3040-18-o/sw	67	75044301	GEOS-S 4030-18-o/sw	59
70143401	GEOS-L 3040-18-to	67	71144301	GEOS-S 4030-18-to	59
74143401	GEOS-L 3040-18-to/sw	67	75144301	GEOS-S 4030-18-to/sw	59
70073401	GEOS-L 3040-22-o	68	71074301	GEOS-S 4030-22-o	60
74273401	GEOS-L 3040-22-o/sw	68	75074301	GEOS-S 4030-22-o/sw	60
70173401	GEOS-L 3040-22-to	68	71174301	GEOS-S 4030-22-to	60
74173401	GEOS-L 3040-22-to/sw	68	75174301	GEOS-S 4030-22-to/sw	60
72104101	GEOS-L 4050 DS	78	71074501	GEOS-S 4050-22-o	61
72104501	GEOS-L 4050 DS/DK	79	72074501	GEOS-S 4050-22-o/SH	62
72104301	GEOS-L 4050 SV	79	76074501	GEOS-S 4050-22-o/SH/sw	62
70074501	GEOS-L 4050-22-o	69	75074501	GEOS-S 4050-22-o/sw	61
74274501	GEOS-L 4050-22-o/sw	69	71174501	GEOS-S 4050-22-to	61
70174501	GEOS-L 4050-22-to	69	72174501	GEOS-S 4050-22-to/SH	62
74174501	GEOS-L 4050-22-to/sw	69	76174501	GEOS-S 4050-22-to/SH/sw	62
72105101	GEOS-L BSA 3030-1	78	75174501	GEOS-S 4050-22-to/sw	61
72105301	GEOS-L BSA 3040-1	78	72204201	GEOS-S 4050/5040 S	76
72105201	GEOS-L BSA 3040-2	78	72204501	GEOS-S 4050/5040 SV	76
72105501	GEOS-L BSA 4050-2	78	71075401	GEOS-S 5040-22-o	63
72105401	GEOS-L BSA 4050-3	78	75075401	GEOS-S 5040-22-o/sw	63
72104001	GEOS-L DS	78	71175401	GEOS-S 5040-22-to	63
72104401	GEOS-L DS/DK	79	75175401	GEOS-S 5040-22-to/sw	63
72103701	GEOS-L DVS	78	72208401	GEOS-S BSM 3030	73
72101601	GEOS-L EPD-3030	77	72208301	GEOS-S BSM 3030-9	73
72101701	GEOS-L EPD-3040	77	72208801	GEOS-S BSM 3040	73
72101801	GEOS-L EPD-4050	77	72208701	GEOS-S BSM 3040-9	73
72101301	GEOS-L EP-3030	77	72209701	GEOS-S BSM 3040-9/2	73
72101401	GEOS-L EP-3040	77	72209301	GEOS-S BSM 4050	73
72101501	GEOS-L EP-4050	77	72209101	GEOS-S BSM 4050-15	73
72102201	GEOS-L MHH-18	78	72209801	GEOS-S BSM 4050-15/3	73
72102301	GEOS-L MHH-22	78	72209201	GEOS-S BSM 4050-15/MIT	73

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
72205001	GEOS-S DRS-DB/3	76	22742101	KVR M20-GDB/MGM	208
72205101	GEOS-S DRS-DB/5	76	22742001	KVR M20-MGM	208
72205301	GEOS-S DRS-DK/8	76	24742501	KVR M25	177
72205401	GEOS-S DRS-KB	76	24842501	KVR M25 LG	82
72205501	GEOS-S DRS-SZ	76	22942501	KVR M25 LG-MGM	82
72205201	GEOS-S DRS-VK/8	76	22902501	KVR M25 LG-MGM/sw	82
72201301	GEOS-S EPR 3030	73	22742501	KVR M25-MGM	208
72201401	GEOS-S EPR 3040/4030	73	24743201	KVR M32	177
72201501	GEOS-S EPR 4050/5040	73	24843201	KVR M32 LG	82
72210301	GEOS-S EPR-t 3030	73	22943201	KVR M32 LG-MGM	82
72210401	GEOS-S EPR-t 3040/4030	73	22903201	KVR M32 LG-MGM/sw	82
72210501	GEOS-S EPR-t 4050/5040	73	22743201	KVR M32-MGM	208
72202301	GEOS-S EPT 3030	75	24744001	KVR M40	177
72202401	GEOS-S EPT 3040	75	24844001	KVR M40 LG	82
72202501	GEOS-S EPT 4030	75	22944001	KVR M40 LG-MGM	82
72202601	GEOS-S EPT 4050	75	22904001	KVR M40 LG-MGM/sw	82
72202701	GEOS-S EPT 5040	75	22744001	KVR M40-MGM	208
72206301	GEOS-S IBS 3030	74	24745001	KVR M50	177
72206401	GEOS-S IBS 3040/4030	74	24845001	KVR M50 LG	82
72206501	GEOS-S IBS 4050/5040	74	22945001	KVR M50 LG-MGM	82
72200301	GEOS-S IT 3030	74	22905001	KVR M50 LG-MGM/sw	82
72200401	GEOS-S IT 3040	74	22745001	KVR M50-MGM	208
72200501	GEOS-S IT 4030	74	24746301	KVR M63	82
72200601	GEOS-S IT 4050	74	22746301	KVR M63-MGM	208
72200701	GEOS-S IT 5040	74	19599501	LFR	122
72206901	GEOS-S SGA-2	76	19810701	NS 35-104	148
72206001	GEOS-S SGA-DB/3	76	19811001	NS 35-108	148
72207001	GEOS-S TFS	75	19814401	NS 35-144	176
72203201	GEOS-S TW 30-18	75	19814601	NS 35-144/2	148
72203301	GEOS-S TW 30-22	75	19817001	NS 35-168	148
72203401	GEOS-S TW 40-18	75	19817101	NS 35-171	176
72203501	GEOS-S TW 40-22	75	19818601	NS 35-184	148
72203601	GEOS-S TW 50-22	75	19821601	NS 35-216	176
20841201	GMU PA M12	83	19822201	NS 35-220	148
20841601	GMU PA M16	83	19828501	NS 35-283,5	148
20842001	GMU PA M20	83	19833601	NS 35-336	176
20842501	GMU PA M25	83	79504501	NS 35-406	160
20843201	GMU PA M32	83	19806801	NS 35-66	148
20844001	GMU PA M40	83	79503001	NS35-216/3	160
20845001	GMU PA M50	83	72212001	NT-35-24	74
20846301	GMU PA M63	83	61000701	RK 4/07 SL-7x4 ²	193
19000101	HBA	120	61500701	RK 4/07-7x4 ²	193
56741201	KF 12	161	61990701	RK 4/07-L	193
19202001	KS M20	121	61010001	RK 4/100 SL-100x4 ²	200
19202501	KS M25	121	61510001	RK 4/100-100x4 ²	200
19202601	KS M25-gro	121	62692201	RK 4/100-L	200
19203201	KS M32	121	61001201	RK 4/12 SL-12x4 ²	194
19302501	KST M25-17	162	61501201	RK 4/12-12x4 ²	194
19302601	KST M25-33	162	61390601	RK 4/12-L	194
19303201	KST M32	162	61001801	RK 4/18 KSL-18x4 ²	195
24741201	KVR M12	177	61501801	RK 4/18 K-18x4 ²	195
24841201	KVR M12 LG	82	61591201	RK 4/18 K-L	195
22941201	KVR M12 LG-MGM	82	61001901	RK 4/18 SL-18x4 ²	196
22901201	KVR M12 LG-MGM/sw	82	61501901	RK 4/18-18x4 ²	196
22741201	KVR M12-MGM	208	61691201	RK 4/18-L	196
24741601	KVR M16	177	61002501	RK 4/25 SL-25x4 ²	197
24841601	KVR M16 LG	82	61502501	RK 4/25-25x4 ²	197
22941601	KVR M16 LG-MGM	82	62591601	RK 4/25-L	197
22901601	KVR M16 LG-MGM/sw	82	61003401	RK 4/34 SL-34x4 ²	198
22741601	KVR M16-MGM	208	61503401	RK 4/34-34x4 ²	198
24742001	KVR M20	177	62591701	RK 4/34-L	198
24842001	KVR M20 LG	82	61005001	RK 4/50 SL-50x4 ²	199
22942001	KVR M20 LG-MGM	82	61505001	RK 4/50-50x4 ²	199
22902001	KVR M20 LG-MGM/sw	82	61695001	RK 4/50-L	199
24742101	KVR M20-GDB	177	62990301	RKA 4/102-L	202

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
62990401	RKA 4/136-L	203	10100601	TG ABS 1608-6-to	138
62990101	RKA 4/34-L	201	10090601	TG ABS 1608-9-o	139
62990201	RKA 4/68-L	201	10150601	TG ABS 1608-9-to	139
63000701	RKi 4/07 SL-7x4 ²	193	10040701	TG ABS 1612-9-o	140
63500701	RKi 4/07-7x4 ²	193	10100701	TG ABS 1612-9-to	140
63990701	RKi 4/07-L	193	10040801	TG ABS 2012-8-o	141
63010001	RKi 4/100 SL-100x4 ²	200	10100801	TG ABS 2012-8-to	141
63510001	RKi 4/100-100x4 ²	200	10090801	TG ABS 2012-9-o	142
63692201	RKi 4/100-L	200	10150801	TG ABS 2012-9-to	142
63001201	RKi 4/12 SL-12x4 ²	194	10040901	TG ABS 2015-9-o	143
63501201	RKi 4/12-12x4 ²	194	10100901	TG ABS 2015-9-to	143
63390601	RKi 4/12-L	194	10091201	TG ABS 2516-12-o	145
63001801	RKi 4/18 KSL-18x4 ²	195	10151201	TG ABS 2516-12-to	145
63501801	RKi 4/18 K-18x4 ²	195	10041201	TG ABS 2516-9-o	144
63591201	RKi 4/18 K-L	195	10101201	TG ABS 2516-9-to	144
63001901	RKi 4/18 SL-18x4 ²	196	10091301	TG ABS 3023-11-o	147
63501901	RKi 4/18-18x4 ²	196	10151301	TG ABS 3023-11-to	147
63691201	RKi 4/18-L	196	10041301	TG ABS 3023-9-o	146
63002501	RKi 4/25 SL-25x4 ²	197	10101301	TG ABS 3023-9-to	146
63502501	RKi 4/25-25x4 ²	197	10040301	TG ABS 88-6-o	132
63591601	RKi 4/25-L	197	10100301	TG ABS 88-6-to	132
63003401	RKi 4/34 SL-34x4 ²	198	10090301	TG ABS 88-9-o	133
63503401	RKi 4/34-34x4 ²	198	10150301	TG ABS 88-9-to	133
63591701	RKi 4/34-L	198	18200601	TG DVS-42	150
63005001	RKi 4/50 SL-50x4 ²	199	18200701	TG DVS-57	150
63505001	RKi 4/50-50x4 ²	199	18200101	TG ISS	149
63695001	RKi 4/50-L	199	18600401	TG MPI-1208	148
60540401	RKK 4/05-5x4 ²	187	18600501	TG MPI-1212	148
60040701	RKK 4/07-7x4 ²	187	18600601	TG MPI-1608	148
60640401	RKK 4/08-8x4 ²	187	18600701	TG MPI-1612	148
60740401	RKK 4/10-10x4 ²	188	18600801	TG MPI-2012	148
60041201	RKK 4/12 XL-12x4 ²	189	18600901	TG MPI-2015	148
61040401	RKK 4/12-12x4 ²	189	18601201	TG MPI-2516	148
61240401	RKK 4/15-15x4 ²	190	18601301	TG MPI-3023	148
60041801	RKK 4/18-18x4 ²	191	18600301	TG MPI-88	148
61440401	RKK 4/22-22x4 ²	191	18700401	TG MPS-1208	148
63540401	RKKi 4/05-5x4 ²	187	18700501	TG MPS-1212	148
63040701	RKKi 4/07-7x4 ²	188	18700601	TG MPS-1608	148
63640401	RKKi 4/08-8x4 ²	188	18700701	TG MPS-1612	148
63740401	RKKi 4/10-10x4 ²	188	18700801	TG MPS-2012	148
63041201	RKKi 4/12 XL-12x4 ²	190	18700901	TG MPS-2015	148
63040401	RKKi 4/12-12x4 ²	189	18701201	TG MPS-2516	148
63240401	RKKi 4/15-15x4 ²	190	18701301	TG MPS-3023	148
63041801	RKKi 4/18-18x4 ²	191	18700301	TG MPS-88	148
63440401	RKKi 4/22-22x4 ²	192	20040401	TG PC 1208-6-o	134
67740301	RK-PV 4	186	20100401	TG PC 1208-6-to	134
67740001	RK-PV 4-L	186	20090401	TG PC 1208-9-o	135
67780001	RK-PV 8-L	186	20150401	TG PC 1208-9-to	135
56801201	SF 12	161	20040501	TG PC 1212-6-o	136
79541301	SR NS35	161	20100501	TG PC 1212-6-to	136
72004201	SRS 150-210	80	20090501	TG PC 1212-9-o	137
72004001	SRS 60-90	80	20150501	TG PC 1212-9-to	137
72004101	SRS 90-150	80	20040601	TG PC 1608-6-o	138
19180001	TG 1	121	20100601	TG PC 1608-6-to	138
19180501	TG 2	121	20090601	TG PC 1608-9-o	139
18200201	TG ABL	149	20150601	TG PC 1608-9-to	139
10040401	TG ABS 1208-6-o	134	20040701	TG PC 1612-9-o	140
10100401	TG ABS 1208-6-to	134	20100701	TG PC 1612-9-to	140
10090401	TG ABS 1208-9-o	135	20040801	TG PC 2012-8-o	141
10150401	TG ABS 1208-9-to	135	20100801	TG PC 2012-8-to	141
10040501	TG ABS 1212-6-o	136	20090801	TG PC 2012-9-o	142
10100501	TG ABS 1212-6-to	136	20150801	TG PC 2012-9-to	142
10090501	TG ABS 1212-9-o	137	20040901	TG PC 2015-9-o	143
10150501	TG ABS 1212-9-to	137	20100901	TG PC 2015-9-to	143
10040601	TG ABS 1608-6-o	138	20091201	TG PC 2516-12-o	145

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
20151201	TG PC 2516-12-to	145	12790501	TK PC 1313-10-m	106
20041201	TG PC 2516-9-o	144	13750501	TK PC 1313-10-tm	106
20101201	TG PC 2516-9-to	144	12740501	TK PC 1313-7-m	106
20091301	TG PC 3023-11-o	147	13700501	TK PC 1313-7-tm	106
20151301	TG PC 3023-11-to	147	12741001	TK PC 1809-6-m	107
20041301	TG PC 3023-9-o	146	13701001	TK PC 1809-6-tm	107
20101301	TG PC 3023-9-to	146	12791001	TK PC 1809-8-m	107
20040301	TG PC 88-6-o	132	13751001	TK PC 1809-8-tm	107
20100301	TG PC 88-6-to	132	12790601	TK PC 1811-11-m	109
20090301	TG PC 88-9-o	133	13750601	TK PC 1811-11-tm	109
20150301	TG PC 88-9-to	133	12841401	TK PC 1811-13f-m	108
18200401	TG PST1	149	13801401	TK PC 1811-13f-tm	108
18200501	TG PST2	149	12840601	TK PC 1811-16-m	109
19400101	TK ABL	120	13800601	TK PC 1811-16-tm	109
19400201	TK ABP-55/75	119	12741401	TK PC 1811-6f-m	108
19410001	TK DST	119	13701401	TK PC 1811-6f-tm	108
19001001	TK DS-ku/g	122	12791401	TK PC 1811-8f-m	108
19001401	TK DS-ku/g/T40	121	13751401	TK PC 1811-8f-tm	108
19001201	TK DS-ku/sw	122	12740601	TK PC 1811-9-m	109
19001501	TK DS-ku/sw/T40	121	13700601	TK PC 1811-9-tm	109
19001101	TK DS-lg/g	122	12791601	TK PC 1813-11-m	111
19001601	TK DS-lg/g/T40	121	13751601	TK PC 1813-11-tm	111
19001301	TK DS-lg/sw	122	12841501	TK PC 1813-13f-m	110
19001701	TK DS-lg/sw/T40	121	13801501	TK PC 1813-13f-tm	110
19020001	TK ES-55/75/1005	122	12841601	TK PC 1813-16-m	111
19201801	TK KS GRO	121	13801601	TK PC 1813-16-tm	111
19411001	TK MLH-55/75	119	12741501	TK PC 1813-6f-m	110
19500401	TK MPI-1111	175	13701501	TK PC 1813-6f-tm	110
19500901	TK MPI-1309	117	12791501	TK PC 1813-8f-m	110
19500501	TK MPI-1313	117	13751501	TK PC 1813-8f-tm	110
19501001	TK MPI-1809	117	12741601	TK PC 1813-9-m	111
19500601	TK MPI-1811	117	13701601	TK PC 1813-9-tm	111
19501101	TK MPI-1813	117	12790701	TK PC 1818-11-m	113
19500701	TK MPI-1818	117	13750701	TK PC 1818-11-tm	113
19500801	TK MPI-2518	117	12841301	TK PC 1818-13f-m	112
19501201	TK MPI-3625	117	13801301	TK PC 1818-13f-tm	112
19505501	TK MPI-55	117	12840701	TK PC 1818-16-m	113
19507501	TK MPI-75	117	13800701	TK PC 1818-16-tm	113
19500101	TK MPI-77	117	12741301	TK PC 1818-6f-m	112
19500201	TK MPI-97	175	13701301	TK PC 1818-6f-tm	112
19500301	TK MPI-99	117	12791301	TK PC 1818-8f-m	112
19700401	TK MPS-1111	118	13751301	TK PC 1818-8f-tm	112
19700901	TK MPS-1309	118	12740701	TK PC 1818-9-m	113
19700501	TK MPS-1313	118	13700701	TK PC 1818-9-tm	113
19701001	TK MPS-1809	118	12790801	TK PC 2518-11-m	115
19700601	TK MPS-1811	118	13750801	TK PC 2518-11-tm	115
19701101	TK MPS-1813	118	12841101	TK PC 2518-13f-m	114
19700701	TK MPS-1818	118	13801101	TK PC 2518-13f-tm	114
19700801	TK MPS-2518	118	12840801	TK PC 2518-16-m	115
19701201	TK MPS-3625	118	13800801	TK PC 2518-16-tm	115
19700101	TK MPS-77	176	12741101	TK PC 2518-6f-m	114
19700201	TK MPS-97	118	13701101	TK PC 2518-6f-tm	114
19700301	TK MPS-99	118	12791101	TK PC 2518-8f-m	114
12748001	TK PC 1005-4-m	103	13751101	TK PC 2518-8f-tm	114
12048001	TK PC 1005-4-o	103	12740801	TK PC 2518-9-m	115
13748001	TK PC 1005-4-tm	103	13700801	TK PC 2518-9-tm	115
13048001	TK PC 1005-4-to	103	12741201	TK PC 3625-11-m	116
12740401	TK PC 1111-7-m	104	13701201	TK PC 3625-11-tm	116
13700401	TK PC 1111-7-tm	104	12791201	TK PC 3625-16-m	116
12790401	TK PC 1111-9-m	104	13751201	TK PC 3625-16-tm	116
13750401	TK PC 1111-9-tm	104	12745501	TK PC 55-4-m	98
12740901	TK PC 1309-6-m	105	12045501	TK PC 55-4-o	98
13700901	TK PC 1309-6-tm	105	13745501	TK PC 55-4-tm	98
12790901	TK PC 1309-8-m	105	13045501	TK PC 55-4-to	98
13750901	TK PC 1309-8-tm	105	13945501	TK PC 55-4-tv	98

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
12945501	TK PC 55-4-v	98	10541401	TK PS 1811-6f-m	108
13847501	TK PC 75-4-2tv	99	11041401	TK PS 1811-6f-o	108
12847501	TK PC 75-4-2v	99	10601401	TK PS 1811-6f-tm	108
12747501	TK PC 75-4-m	99	11101401	TK PS 1811-6f-to	108
12047501	TK PC 75-4-o	99	10591401	TK PS 1811-8f-m	108
13747501	TK PC 75-4-tm	99	11091401	TK PS 1811-8f-o	108
13047501	TK PC 75-4-to	99	10651401	TK PS 1811-8f-tm	108
13947501	TK PC 75-4-tv	99	11151401	TK PS 1811-8f-to	108
12947501	TK PC 75-4-v	99	10540601	TK PS 1811-9-m	109
12740101	TK PC 77-6-m	100	11040601	TK PS 1811-9-o	109
13700101	TK PC 77-6-tm	100	10600601	TK PS 1811-9-tm	109
12790101	TK PC 77-8-m	100	11100601	TK PS 1811-9-to	109
13750101	TK PC 77-8-tm	100	10591601	TK PS 1813-11-m	111
12740201	TK PC 97-6-m	101	11091601	TK PS 1813-11-o	111
13700201	TK PC 97-6-tm	101	10651601	TK PS 1813-11-tm	111
12790201	TK PC 97-8-m	101	11151601	TK PS 1813-11-to	111
13750201	TK PC 97-8-tm	101	10441501	TK PS 1813-13f-m	110
12740301	TK PC 99-6-m	102	10941501	TK PS 1813-13f-o	110
13700301	TK PC 99-6-tm	102	10701501	TK PS 1813-13f-tm	110
12790301	TK PC 99-8-m	102	11201501	TK PS 1813-13f-to	110
13750301	TK PC 99-8-tm	102	10441601	TK PS 1813-16-m	111
10540401	TK PS 1111-7-m	104	10941601	TK PS 1813-16-o	111
11040401	TK PS 1111-7-o	104	10701601	TK PS 1813-16-tm	111
10600401	TK PS 1111-7-tm	104	11201601	TK PS 1813-16-to	111
11100401	TK PS 1111-7-to	104	10541501	TK PS 1813-6f-m	110
10590401	TK PS 1111-9-m	104	11041501	TK PS 1813-6f-o	110
11090401	TK PS 1111-9-o	104	10601501	TK PS 1813-6f-tm	110
10650401	TK PS 1111-9-tm	104	11101501	TK PS 1813-6f-to	110
11150401	TK PS 1111-9-to	104	10591501	TK PS 1813-8f-m	110
10540901	TK PS 1309-6-m	105	11091501	TK PS 1813-8f-o	110
11040901	TK PS 1309-6-o	105	10651501	TK PS 1813-8f-tm	110
10600901	TK PS 1309-6-tm	105	11151501	TK PS 1813-8f-to	110
11100901	TK PS 1309-6-to	105	10541601	TK PS 1813-9-m	111
10590901	TK PS 1309-8-m	105	11041601	TK PS 1813-9-o	111
11090901	TK PS 1309-8-o	105	10601601	TK PS 1813-9-tm	111
10650901	TK PS 1309-8-tm	105	11101601	TK PS 1813-9-to	111
11150901	TK PS 1309-8-to	105	10590701	TK PS 1818-11-m	113
10590501	TK PS 1313-10-m	106	11090701	TK PS 1818-11-o	113
11090501	TK PS 1313-10-o	106	10650701	TK PS 1818-11-tm	113
10650501	TK PS 1313-10-tm	106	11150701	TK PS 1818-11-to	113
11150501	TK PS 1313-10-to	106	10441301	TK PS 1818-13f-m	112
10540501	TK PS 1313-7-m	106	10941301	TK PS 1818-13f-o	112
11040501	TK PS 1313-7-o	106	10701301	TK PS 1818-13f-tm	112
10600501	TK PS 1313-7-tm	106	11201301	TK PS 1818-13f-to	112
11100501	TK PS 1313-7-to	106	10440701	TK PS 1818-16-m	113
10541001	TK PS 1809-6-m	107	10940701	TK PS 1818-16-o	113
11041001	TK PS 1809-6-o	107	10700701	TK PS 1818-16-tm	113
10601001	TK PS 1809-6-tm	107	11200701	TK PS 1818-16-to	113
11101001	TK PS 1809-6-to	107	10541301	TK PS 1818-6f-m	112
10591001	TK PS 1809-8-m	107	11041301	TK PS 1818-6f-o	112
11091001	TK PS 1809-8-o	107	10601301	TK PS 1818-6f-tm	112
10651001	TK PS 1809-8-tm	107	11101301	TK PS 1818-6f-to	112
11151001	TK PS 1809-8-to	107	10591301	TK PS 1818-8f-m	112
10590601	TK PS 1811-11-m	109	11091301	TK PS 1818-8f-o	112
11090601	TK PS 1811-11-o	109	10651301	TK PS 1818-8f-tm	112
10650601	TK PS 1811-11-tm	109	11151301	TK PS 1818-8f-to	112
11150601	TK PS 1811-11-to	109	10540701	TK PS 1818-9-m	113
10441401	TK PS 1811-13f-m	108	11040701	TK PS 1818-9-o	113
10941401	TK PS 1811-13f-o	108	10600701	TK PS 1818-9-tm	113
10701401	TK PS 1811-13f-tm	108	11100701	TK PS 1818-9-to	113
11201401	TK PS 1811-13f-to	108	10590801	TK PS 2518-11-m	115
10440601	TK PS 1811-16-m	109	11090801	TK PS 2518-11-o	115
10940601	TK PS 1811-16-o	109	10650801	TK PS 2518-11-tm	115
10700601	TK PS 1811-16-tm	109	11150801	TK PS 2518-11-to	115
11200601	TK PS 1811-16-to	109	10441101	TK PS 2518-13f-m	114

Seznam objednacích čísel

Řazeno podle označení výrobku

Obj. č.	Označení	Strana	Obj. č.	Označení	Strana
10941101	TK PS 2518-13f-o	114	19718601	TS 15-184	149
10701101	TK PS 2518-13f-tm	114	19722201	TS 15-220	149
11201101	TK PS 2518-13f-to	114	19728501	TS 15-283,5	149
10440801	TK PS 2518-16-m	115	19704901	TS 15-49,5	119
10940801	TK PS 2518-16-o	115	19706901	TS 15-66	149
10700801	TK PS 2518-16-tm	115	19708001	TS 15-80	177
11200801	TK PS 2518-16-to	115	19709201	TS 15-92	119
10541101	TK PS 2518-6f-m	114	19010001	VSG	163
11041101	TK PS 2518-6f-o	114			
10601101	TK PS 2518-6f-tm	114			
11101101	TK PS 2518-6f-to	114			
10591101	TK PS 2518-8f-m	114			
11091101	TK PS 2518-8f-o	114			
10651101	TK PS 2518-8f-tm	114			
11151101	TK PS 2518-8f-to	114			
10540801	TK PS 2518-9-m	115			
11040801	TK PS 2518-9-o	115			
10600801	TK PS 2518-9-tm	115			
11100801	TK PS 2518-9-to	115			
10541201	TK PS 3625-11-m	116			
11041201	TK PS 3625-11-o	116			
10601201	TK PS 3625-11-tm	116			
11101201	TK PS 3625-11-to	116			
10591201	TK PS 3625-16-m	116			
11091201	TK PS 3625-16-o	116			
10651201	TK PS 3625-16-tm	116			
11151201	TK PS 3625-16-to	116			
10540101	TK PS 77-6-m	100			
11040101	TK PS 77-6-o	100			
10600101	TK PS 77-6-tm	100			
11100101	TK PS 77-6-to	100			
10590101	TK PS 77-8-m	100			
11090101	TK PS 77-8-o	100			
10650101	TK PS 77-8-tm	100			
11150101	TK PS 77-8-to	100			
10540201	TK PS 97-6-m	101			
11040201	TK PS 97-6-o	101			
10600201	TK PS 97-6-tm	101			
11100201	TK PS 97-6-to	101			
10590201	TK PS 97-8-m	101			
11090201	TK PS 97-8-o	101			
10650201	TK PS 97-8-tm	101			
11150201	TK PS 97-8-to	101			
10540301	TK PS 99-6-m	102			
11040301	TK PS 99-6-o	102			
10600301	TK PS 99-6-tm	102			
11100301	TK PS 99-6-to	102			
10590301	TK PS 99-8-m	102			
11090301	TK PS 99-8-o	102			
10650301	TK PS 99-8-tm	102			
11150301	TK PS 99-8-to	102			
19690901	TK TW-h	120			
19600901	TK TW-n	120			
79502001	TR NS35-20	160			
79503401	TR NS35-34	160			
79504201	TR NS35-42	160			
79505801	TR NS35-58	160			
79506401	TR NS35-64	160			
79509101	TR NS35-91	160			
19710701	TS 15-104	149			
19711001	TS 15-108	149			
19711101	TS 15-111	177			
19714601	TS 15-144	149			
19715401	TS 15-154	177			
19717001	TS 15-168	149			

Všeobecné obchodní podmínky

1. Pro všechny dodávky

– i ze skladů našich zastupitelství – platí následující vysvětlení:

- 1.1 „Záruční pravidla od výrobců instalačních přístrojů a systémů“
- 1.2 „Všeobecné dodací podmínky pro výrobky a služby v elektrotechnickém průmyslu („Zelené dodací podmínky“ - GL) pro použití v obchodním styku mezi podnikateli“ z centrálního svazu Elektrotechniky a elektrotechnického průmyslu (ZVEI) e.V., platné v aktuálním vydání
- 1.3 dodatečně následující body 2 až 12. Výše uvedená pravidla, dodací podmínky a klauzule Vám na požádání rádi zašleme a jsou také k dispozici ke stažení na internetu na adrese www.spelsberg.cz. Kupní podmínky zákazníka tímto odmítáme, ledaže by byly námi výslovně uznány. Nejpozději při přijetí naší dodávky jsou naše podmínky uznány jako jediné rozhodující. Potvrzení zakázky se zasílají pouze na výslovné přání.

2. Drobné objednávky

do 2 500 Kč brutto nezískávají žádný rabat, výpočet brutto za netto.

3. Obal pro lodní dopravu

se účtuje jako malý příplatek pouze u kontejnerového balení.

4. Franko dodávka

(dodávka bez dopravného a včetně balení) v rámci České republiky od netto hodnoty dodávky 5 000 Kč. Dovozné vzniklé na místě určení hradí vždy příjemce.

5. Odeslání

probíhá vždy na vlastní riziko příjemce, i když je dohodnutá franko dodávka.

6. Vhodnost a jakost

Všechny údaje a informace o vhodnosti, kvalitě a použití našeho zboží nezbavují povinnosti provést vlastní zkoušky a pokusy. Za dodržování zákonných a úředních ustanovení a předpisů EVU při používání našeho zboží je odpovědný zpracovatel.

7. Reklamac

mohou být uznány pouze do 8 dní po obdržení zásilky. Zjištěné škody po přepravě musí být při převímce zboží potvrzeny na příslušném dodacím listu od dopravce s podpisem.

8. Zpětné zaslání zboží

zásadně odmítáme, pokud jsme k tomu předem nedali souhlas. Při nedbání výše uvedeného ručí zasilatel za všechny vzniklé náklady a škody.

9. Platbu požadujeme

Dle dohodnutých platebních podmínek se smluvním zákazníkem. Překročení platební lhůty opravňuje ke zvýšení úroků z prodlení ve výši běžných bankovních úrokových sazeb. V případě pochyb o platební schopnosti, zejména při nedoplatcích, můžeme s výhradou rozšířených nároků na další dodávky požadovat platbu předem nebo zajištění, a také vzít zpět vyhrazené platební lhůty.

10. Místo plnění

pro dodání, platbu a ostatní smluvní plnění obou stran je Praha 5 - Radotín. Místem příslušnosti soudu je Praha. Platí výhradně české právo.

11. Ochrana dat

Jsme oprávněni zpracovávat data o našich zákaznících získaná v souvislosti s obchodním vztahem, bez ohledu na jejich původ, ve smyslu zákona o ochraně dat.

Navštivte nás na:



SPELSBERG spol. s r.o.

Věštínská 1611/19
153 00 Praha 5 - Radotín

Tel.: +420 257 313 188
Email: info@spelsberg.cz
www.spelsberg.cz