

Kupní smlouva

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění (dále jen „**OZ**“)

„DODÁVKA A INSTALACE LABORATORNÍCH MĚŘICÍCH STOLŮ PRO VÝUKU ELEKTROTECHNIKY 2025“

1. Smluvní strany

Střední odborné učiliště, Hubálov 17

se sídlem: Loukovec, Hubálov 17, 294 11 Loukovec

zastoupená: Ing. Miroslavem Kolomazníkem, ředitelem

IČO: 00069566 DIČ: CZ00069566



(dále jen "**Kupující**")

a

Diametral obchodní společnost s.r.o.

se sídlem Václava Špačka 1759, Horní Počernice, 193 00 Praha 9

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 306165

zastoupená Vitem Majtášem, jednatelem



IČO: 077 16 435

DIČ: CZ07716435

(dále jen "**Prodávající**")

(Kupující a Prodávající dále společně jen "**Smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**Smluvní strana**").

uzavírají dnešního dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“)

2. Základní ustanovení

- 2.1. Prodávající se stal vítězem zadávacího řízení na veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**DODÁVKA A INSTALACE LABORATORNÍCH MĚŘICÍCH STOLŮ PRO VÝUKU ELEKTROTECHNIKY 2025**“ zahájeného Kupujícím (dále jen „**Zadávací řízení**“).
- 2.2. Výchozími podklady pro dodání a instalaci předmětu plnění dle této Smlouvy jsou Zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení, zejména Technická specifikace, která byla její součástí jako příloha č. 1 a která tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy (dále jen „**Technická specifikace**“), nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“, tyto podklady dále společně jen „**Výchozí podklady**“).
- 2.3. Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání a instalaci předmětu plnění dle Smlouvy, je k jeho dodání a instalaci oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět této Smlouvy Kupujícímu dodat.
- 2.4. Prodávající prohlašuje, že na sebe přejímá nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.5. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyžrazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. Předmět Smlouvy

- 3.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k laboratorním stolům s příslušenstvím (dále jen jako „**Předmět koupě**“), jejichž technické funkce a parametry jsou podrobně specifikovány v Technické specifikaci, která je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy.
- 3.2. Součástí plnění Prodávajícího je také:
 - a) doprava předmětu koupě do místa plnění, jeho vybalení a kontrola, uvedení do provozu;
 - b) demonstrace provozu předmětu koupě a ověření parametrů požadovaných Kupujícím. Toto ověření bude součástí předávacího protokolu,
 - c) zpracování a předání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě předmětu koupě v českém jazyce Kupujícímu, a to elektronicky a v tištěné podobě,
 - d) provedení zaškolení osob určených Kupujícím k obsluze předmětu koupě v českém jazyce,
 - e) předání prohlášení o shodě předmětu koupě se schválenými standardy,
 - f) vypracování seznamu dodaných položek pro účely kontroly,
 - g) odvoz a likvidace nepotřebných obalů a dalších materiálů použitých Prodávajícím při plnění této Smlouvy,
 - h) záruční servis Prodávajícím, a to ve lhůtách uvedených v čl. 11,
 - i) pozáruční servis a závazek zajištění náhradních dílů poskytnutý v souladu s čl. 11,
 - j) spolupráce s Kupujícím v průběhu realizace dodávky (zejména podmínky doručení).
- 3.3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodaný předmět koupě a související služby převzít a zaplatit za ně Prodávajícímu kupní cenu uvedenou v článku 5. této Smlouvy.

- 3.4. Prodávající výslovně souhlasí a zavazuje se Kupujícímu pro případ, že pokud ke splnění požadavků Kupujícího vyplývajících z této Smlouvy včetně jejích příloh a k řádnému provedení a provozu předmětu koupě budou potřebné i další dodávky a práce výslovně neuvedené v této Smlouvě, tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na kupní cenu podle této Smlouvy.
- 3.5. Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat Kupujícímu předmět koupě do místa plnění a předat mu ho, a dále provést služby a práce specifikované v odst. 3.2 tohoto článku Smlouvy. Prodávající odpovídá za to, že předmět koupě bude v souladu s touto Smlouvou, Výchozími podklady, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že bude mít CE certifikát.

4. Vlastnické právo

- 4.1. Vlastnické právo přechází na Kupujícího převzetím předmětu koupě. Převzetím předmětu koupě se rozumí podpis předávacího a instalačního protokolu o předání a převzetí předmětu koupě oběma Smluvními stranami, kterým zároveň přechází na Kupujícího i nebezpečí škody na předmětu koupě.

5. Kupní cena a platební podmínky

- 5.1. Kupní cena za předmět Smlouvy uvedený v článku 3 odst. 3.1. a 3.2. byla stanovena na základě Nabídky jako cena maximální a nejvýše přípustná, a to v celkové výši

1 278 244,68 Kč bez DPH (dále jen „**kupní cena**“),

plus 21% DPH ve výši **268 431,38 Kč**,

tj. celkem ve výši **1 546 676,06 Kč s DPH**.

- 5.2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy, včetně nákladů na pojištění Předmětu koupě do doby jeho předání a převzetí. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.
- 5.3. Kupní cena může být měněna pouze písemným dodatkem k této Smlouvě, a to pouze v případě, že po uzavření Smlouvy a před termínem předání a převzetí Předmětu koupě dojde ke změně sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).
- 5.4. Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu 100 % kupní ceny dle článku 5.1 po předání a převzetí Předmětu koupě, o kterém bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací a instalační protokol dle této Smlouvy. Bude-li předmět koupě převzat, byť i s jednou vadou nebo nedodělkem výslovně uvedenými v předávacím a instalačním protokolu, bude 100% kupní ceny uhrazeno až po odstranění této vady či nedodělku.
- 5.5. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího. Daňové doklady - faktury vystavené Prodávajícím podle této Smlouvy budou v souladu s příslušnými právními předpisy České republiky obsahovat zejména tyto údaje:
- a) obchodní firmu/název a sídlo Kupujícího,
 - b) daňové identifikační číslo Kupujícího,
 - c) obchodní firmu/název a sídlo Prodávajícího,
 - d) daňové identifikační číslo Prodávajícího,
 - e) evidenční číslo daňového dokladu,

- f) rozsah a předmět plnění,
- g) datum vystavení daňového dokladu,
- h) datum uskutečnění plnění nebo datum přijetí úplaty, a to ten den, který nastane dříve, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu,
- i) cena plnění.

5.6. Daňové doklady - faktury musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.

5.7. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystaven v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad - fakturu Prodávajícímu vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou, k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě 5 pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. V takovém případě Kupující není v prodlení s úhradou kupní ceny nebo její části a Prodávající vystaví opravenou fakturu s novou, shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu - faktury Kupujícímu.

6. Termíny plnění předmětu Smlouvy

6.1. Prodávající se zavazuje řádně obstarat, dodat, vyzkoušet, instalovat, předat Kupujícímu a demonstrovat funkčnost Předmětu koupě uvedeného v článku 3 odst. 3.1 této Smlouvy, a to do 3 měsíců od nabytí účinnosti této Smlouvy.

6.2. Kupující se zavazuje ve sjednaném termínu řádně dodaný Předmět koupě, jehož funkčnost Prodávající Kupujícímu v souladu s touto Smlouvou demonstroval, od Prodávajícího převzít, kdy o předání a převzetí bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací a instalační protokol, a to v souladu s článkem 10. této Smlouvy.

7. Místo plnění

Místem plnění je budova dílen a učeben pro odborný výcvik žáků Kupujícího, **Loukovec, Hubálov čp. 22, 294 11 Loukov** (dále jen „**Místo plnění**“).

8. Dodání Předmětu koupě

8.1. Prodávající je povinen písemně informovat Kupujícího o přesném termínu dodání Předmětu koupě a demonstraci funkčnosti Předmětu koupě, a to alespoň 5 pracovních dnů předem tak, aby byl zachován termín plnění uvedený v článku 6 odst. 6.1 Smlouvy.

8.2. Kupující je povinen Prodávajícímu po uplynutí lhůty dle odst. 8.1 tohoto článku Smlouvy umožnit dodání a demonstraci funkčnosti Předmětu koupě v prostorách pro místo plnění. Dodání Předmětu koupě bude provedeno na základě pokynů Kupujícího, které Kupující sdělí Objednateli v dostatečném předstihu na základě jeho výzvy.

9. Další podmínky Smlouvy

9.1. Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

9.2. Při provádění předmětu Smlouvy postupuje Prodávající samostatně, avšak zavazuje se respektovat pokyny Kupujícího týkající se realizace předmětu plnění dle této Smlouvy. Prodávající je povinen upozornit Kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Kupujícího nebo pokynů daných mu Kupujícím k provedení dodávky, jestliže tuto nevhodnost mohl Prodávající zjistit při vynaložení odborné péče.

- 9.3. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, tak veškeré věci potřebné k plnění dle této Smlouvy je povinen opatřit Prodávající.
- 9.4. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu Předmět koupě zcela nový, v plně funkčním stavu, v jakosti a technickém provedení odpovídajícím platným předpisům Evropské unie a odpovídajícím požadavkům stanoveným právními předpisy České republiky, harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN, které se k Předmětu koupě vztahují.
- 9.5. Prodávající prohlašuje, že Předmět koupě, který dodá na základě této Smlouvy, zcela odpovídá podmínkám stanoveným ve Výchozích podkladech.
- 9.6. Prodávající se zavazuje, že v okamžiku převodu vlastnického práva k Předmětu koupě nebudou na Předmětu koupě váznout žádná práva třetích osob, a to zejména žádné předkupní právo, zástavní právo nebo právo nájmu.
- 9.7. Prodávající s ohledem na povinnosti Kupujícího vyplývající zejména ze zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a ze zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi Prodávajícím a Kupujícím touto Smlouvou, zejména vlastního obsahu této Smlouvy.
- 9.8. Prodávající prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.

10. Předání a převzetí Předmětu koupě

- 10.1. Součástí předání a převzetí Předmětu koupě na základě této Smlouvy je ověření správné funkce a úplnosti Předmětu koupě za účasti zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
- 10.2. Za účasti zástupce Kupujícího dále Prodávající ověří, že Předmět koupě splňuje podmínky stanovené Kupujícím v Technické specifikaci a v této Smlouvě, a to demonstrací funkcí a provozu Předmětu koupě. Bezvadné provedení výše uvedené demonstrace je podmínkou převzetí Předmětu koupě Kupujícím.
- 10.3. Pro účely předávacího řízení musí Prodávající předložit Kupujícímu:
- a) seznam předávaného Předmětu koupě (resp. jeho částí),
 - b) prohlášení Prodávajícího, že Předmět koupě je v souladu s platnými právními předpisy, technickými normami, Technickou specifikací a obchodními podmínkami stanovenými v této Smlouvě,
 - c) návody k obsluze a údržbě Předmětu koupě v českém jazyce, a dále veškeré nezbytné doklady či příslušenství vztahující se k Předmětu koupě.
- 10.4. Nepředloží-li Prodávající Kupujícímu všechny výše uvedené dokumenty, nepokládá se předmět plnění podle této Smlouvy za řádně dokončený a splňující podmínky k předání.

- 10.5. O průběhu instalace, předávacího a převímacího řízení bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací a instalační protokol, který bude obsahovat tyto povinné náležitosti:
- a) údaje o Prodávajícím, Kupujícím a poddodavateli,
 - b) popis Předmětu koupě, který je předmětem předání a převzetí,
 - c) termín, od kterého začíná běžet záruční lhůta,
 - d) prohlášení Kupujícího, zda Předmět koupě přebírá nebo nepřebírá,
 - e) uvedení zjištěných vad a termín pro jejich odstranění,
 - f) datum podpisu protokolu o předání a převzetí Předmětu koupě,
 - g) podpis Kupujícího a Prodávajícího.

(dále jen „**předávací a instalační protokol**“).

- 10.6. Smluvními stranami musí být v předávacím a instalačním protokolu konstatováno, že došlo k ověření správné funkce Předmětu koupě a k demonstraci jeho funkcí a provozu.
- 10.7. Předáním Předmětu koupě stvrzeným podpisem zástupců Smluvních stran na předávacím a instalačním protokolu přechází na Kupujícího nebezpečí vzniklé škody na předaném Předmětu koupě, přičemž tato skutečnost nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad tohoto Předmětu koupě. Do doby předání a převzetí Předmětu koupě nese nebezpečí škody na Předmět koupě Prodávající.
- 10.8. Kupující není povinen převzít Předmět koupě, který by vykazoval vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Předmět koupě vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v předávacím a instalačním protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v předávacím a instalačním protokolu k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne předání a převzetí Předmětu koupě.
- 10.9. Má-li Předmět koupě a/nebo jeho součásti vady, které nebylo možné zjistit při převzetí (skryté vady), a vztahuje-li se na ně záruční doba dle čl. 11.1 této Smlouvy, je Kupující oprávněn je uplatnit u Prodávajícího v této lhůtě. Vztahuje-li se na Předmět koupě a/nebo jeho součásti záruční doba delší než dle čl. 11.1, je Kupující oprávněn takové skryté vady uplatnit u Prodávajícího v této delší záruční době.

11. Záruka a nároky z vad, záruční servis, pozáruční servis

- 11.1. Záruční doba na Předmět koupě je 24 měsíců.
- 11.2. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu předávacího a instalačního protokolu zástupci Smluvních stran. Je-li Předmět koupě převzat, byť i jen s jednou vadou nebo nedodělkem, počíná běžet záruční doba ode dne odstranění poslední vady Prodávajícím.
- 11.3. Požadavek na odstranění vady Předmětu koupě uplatní Kupující u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději však poslední den záruční lhůty, není-li jinde v této Smlouvě stanoveno výslovně jinak, a to písemným oznámením (reklamace) zaslaným odpovědnému zástupci Prodávajícího uvedenému v této Smlouvě. I reklamace odeslaná Kupujícím v poslední den záruční lhůty se má za včas uplatněnou.
- 11.4. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady a způsob, jakým vadu požaduje odstranit. Kupující je oprávněn:
- a) požadovat odstranění vad dodáním náhradního Předmětu koupě za vadný Předmět koupě, nebo

- b) požadovat odstranění vad opravou, jsou-li vady opravitelné, nebo
 - c) požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 11.5. Volba mezi výše uvedenými nároky z vad náleží Kupujícímu. Kupující je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, je-li dodáním Předmětu koupě s vadami Smlouva porušena podstatným způsobem. Za podstatné porušení se považuje vždy situace, kdy Předmět koupě (nebo jeho část) nedosahuje nebo v záruční době přestane dosahovat minimálních funkcí a parametrů požadovaných Kupujícím a uvedených ve Výchozích podkladech nebo této Smlouvě.
- 11.6. Prodávající se zavazuje reklamované vady Předmětu koupě bezplatně odstranit.
- 11.7. Prodávající se zavazuje zahájit úkony směřující k odstranění vady Předmětu koupě v záruční době do 48 hodin ode dne obdržení reklamace od Kupujícího, v uvedené lhůtě se zavazuje reklamaci prověřit, diagnostikovat vadu, oznámit Kupujícímu, zda reklamaci uznává, a písemně sdělit Kupujícímu, zda je k odstranění vady nutný specializovaný náhradní díl. Doba sobot, nedělí a svátků se do lhůty dle věty první, tohoto odstavce Smlouvy nezapočítává.
- 11.8. V případě, že k odstranění vady Předmětu koupě není nutné zajištění náhradních dílů, je Prodávající povinen vadu odstranit do 15 dnů ode dne obdržení reklamace. Je-li k odstranění vady Předmět koupě nutné zajistit náhradní díly, pak je Prodávající povinen vadu odstranit do 4 týdnů ode dne obdržení reklamace, nedohodnou-li se Smluvní strany následně jinak. Prodávající je povinen vadu odstranit v místě plnění; není-li to možné, nese Prodávající veškeré účelně vynaložené náklady související s přepravou Předmětu koupě za účelem odstranění vad.
- 11.9. I v případě, že Prodávající vadu neuzná, je povinen vadu odstranit, a to ve lhůtách uvedených v odst. 11.8, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. V případě, že Prodávající vadu neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který nechá zpracovat Kupující. V případě, že bude reklamace označena znalcem za oprávněnou, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval vadu neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady. Do vyjasnění oprávněnosti reklamace nese náklady na odstranění vady Prodávající.
- 11.10. O odstranění reklamované vady sepiší Smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklamace do odstranění vady, se prodlužuje záruční lhůta.
- 11.11. V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve lhůtách uvedených v odst. 11.8 tohoto článku Smlouvy, případně ve lhůtě sjednané Smluvními stranami, nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn nechat vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen uhradit Kupujícímu náklady na odstranění vady, a to do 10 dnů poté, co jej k tomu Kupující vyzve. Tento postup Kupujícího však nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za vady a jeho záruka trvá ve sjednaném rozsahu.
- 11.12. Poskytnutí záruky se nevztahuje na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu Předmětu koupě, které Kupující od Prodávajícího převzal při předání nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí nebo úmyslným jednáním.
- 11.13. Smluvní strany vylučují použití ust. § 1925 OZ, věta za středníkem.

- 11.14. Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony Předmětu koupě, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky, a to do 10 pracovních dnů ode dne zaslání žádosti Kupujícího o provedení servisního úkonu odpovědnému zástupci Prodávajícího. Prodávající je povinen písemně upozornit Kupujícího minimálně 10 dnů předem o povinnosti provedení bezplatného servisního úkonu, jehož provedením podmiňuje platnost záruky. Prodávající je dále povinen před koncem záruční doby na písemnou žádost Kupujícího provést bezplatnou servisní prohlídku dodaného Předmětu koupě a jeho částí.

12. Smluvní pokuty

- 12.1. V případě, že Prodávající bude v prodlení proti termínu předání a převzetí Předmětu koupě uvedenému v článku 6. odst. 6.1 této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý, i započatý den prodlení.
- 12.2. V případě, že Prodávající neodstraní řádně reklamovanou vadu Předmětu koupě ve lhůtě uvedené v článku 11. odst. 11.8. nebo ve smluvními stranami sjednané době, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení s odstraněním, a to za každý započatý den prodlení. Pokud Prodávající neposkytne Kupujícímu záruční servis ve lhůtě uvedené v článku 11. odst. 11.14, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč, a to za každý započatý den prodlení s poskytnutím záručního servisu, maximálně však do výše kupní ceny dle této Smlouvy.
- 12.3. Pokud Kupující neuhradí v termínech uvedených v této Smlouvě kupní cenu, je povinen uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši, ledaže Kupující prokáže, že prodlení s úhradou kupní ceny bylo způsobeno z důvodu opožděného uvolnění prostředků poskytovatelem dotace.
- 12.4. Povinná Smluvní strana musí uhradit oprávněné Smluvní straně smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé Smluvní strany.
- 12.5. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 OZ. Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.

13. Ukončení Smlouvy

- 13.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo v této Smlouvě.
- 13.2. Kupující je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
- a) Kupujícímu bude odňata či nevyplacena finanční dotace;
 - b) Dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou (viz odstavec 13.3 tohoto článku);
 - c) Prodávající vstoupí do likvidace;
 - d) Vůči majetku Prodávajícího probíhá insolvenční (nebo obdobné) řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů;

- e) Vyjde-li najevo, že Prodávající uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek Zadávacího řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy (analogicky dle § 223 odst. 2 ZZVZ).
- 13.3. Za podstatné porušení této Smlouvy bude považováno:
- a) Prodlení Prodávajícího proti termínu předání a převzetí Předmětu koupě uvedenému v článku 6. odst. 6.1 této Smlouvy trvající déle než 4 týdny;
 - b) Přenechání/převod/přechod práv a povinností Prodávajícího z této Smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu Kupujícího;
 - c) Prodávající při plnění této Smlouvy opakovaně (soustavně) porušuje právní předpisy, regulace, technické standardy a normy České republiky či jiných států, k jejichž dodržování se touto Smlouvou zavázal;
 - d) Pokud Předmět koupě či jeho část nebude či v průběhu záruční doby přestane dosahovat minimálně funkcí a parametrů požadovaných Kupujícím a uvedených v Nabídce Prodávajícího;
 - e) Porušení této Smlouvy ze strany Prodávajícího takovým způsobem, že v jeho důsledku nemůže Kupující dostát cílům, pro které Smlouvu sjednal, nebo jestliže v důsledku takového jednání Prodávajícího vznikne Kupujícímu větší škoda.
- 13.4. Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy Kupujícím. Za podstatné porušení Smlouvy Kupujícím se považuje nezaplacení kupní ceny v termínu stanoveném touto Smlouvou, ač Prodávající Kupujícího na toto porušení písemně upozornil a poskytl mu dostatečně dlouhou lhůtu k dodatečnému splnění této povinnosti.
- 13.5. Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit i pouze ve vztahu k části plnění (dodávky).

14. Zástupci Smluvních stran, oznamování

- 14.1. Smluvní strany si po uzavření této Smlouvy vzájemně sdělí kontaktní údaje odpovědných zástupců pro vzájemnou komunikaci v souvislosti s předmětem plnění dle této Smlouvy.
- 14.2. Není-li v této Smlouvě ujednáno jinak, veškerá oznámení, která mají nebo mohou být učiněna mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy, musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb; má se za to, že takové oznámení došlo třetí pracovní den po odeslání, bylo-li však odesláno na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. V případě reklamace lze písemné oznámení zaslat také prostřednictvím e-mailu.

15. Doložka o rozhodném právu

- 15.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí výlučně právním řádem České republiky.
- 15.2. Smluvní strany berou na vědomí a uznávají, že v oblastech výslovně neupravených touto Smlouvou platí ustanovení OZ.
- 15.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude

takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran příslušný soud v České republice.

16. Závěrečná ujednání

- 16.1. Tato Smlouva, včetně příloh, představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.
- 16.2. Smluvní strany se dohodly, že Prodávající není oprávněn započíst svou pohledávku, ani pohledávku svého poddlužníka za Kupujícím proti pohledávce Kupujícího za Prodávajícím.
- 16.3. Prodávající není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, na třetí osobu. Prodávající není oprávněn postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy ani z její části třetí osobě.
- 16.4. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ustanovení § 553 odst. 2 OZ nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 16.5. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou Smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 16.6. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných číslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.
- 16.7. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.
- 16.8. Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje:
 - a) archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však do roku 2029. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
 - b) jako osoba povinná dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, přístup ke všem dokumentům, tedy i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy; tuto povinnost rovněž zajistí Prodávající u případných poddodavatelů Prodávajícího.

16.9. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy: Příloha č. 1: Technická specifikace

16.10. Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Hubálově dne dle e. podpisu

V Praze dne dle el. podpisu

Kupující:

Prodávající:

Ing.
Miroslav
Kolomazník

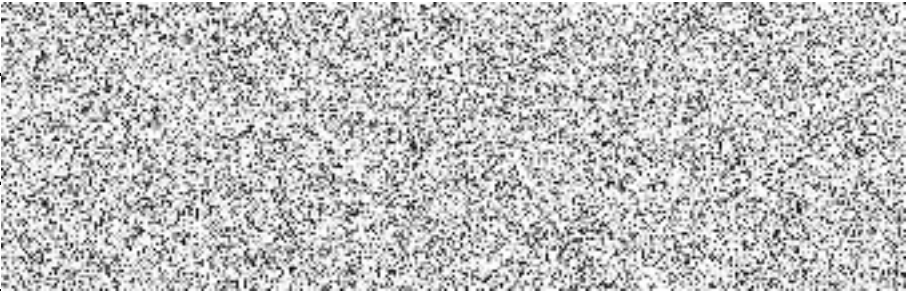
Digitálně podepsal
Ing. Miroslav
Kolomazník
Datum: 2025.07.22
12:19:09 +02'00'

.....
Střední odborné učiliště, Hubálov 17
Ing. Miroslav Kolomazník, ředitel

Vít Majtás

Digitálně podepsal Vít Majtás
Datum: 2025.07.21 10:34:13 +02'00'

.....
Diametral obchodní společnost s.r.o.
Vít Majtás, jednatel

Příloha č. 1 - Technická specifikace VEŘEJNÁ ZAKÁZKA zadávaná mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „zákon“) s názvem: "DODÁVKA A INSTALACE LABORATORNÍCH MĚŘÍCÍCH STOLŮ PRO VÝUKU ELEKTROTECHNIKY 2025" Informace o uchazeči		
Název:	Diametral obchodní společnost s.r.o.	
Sídlo:	Václava Špačka 1759, 19300 Praha 9	
IČ/DIČ:	07716435, CZ07716435	
Osoba oprávněná jednat jménem uchazeče:	Vít Majtás	
Kontaktní osoba:		
Tel./mob.:		
E-mail:		
PŘEDMĚT PLNĚNÍ		
Požadavky zadavatele:		
Požadujeme dodávku celkem 6 ks laboratorních měřicích stolů pro výuku elektrotechniky propojené ve skupinách po dvou (celkem 12 pracovišť) + 2 učitelské ovládací pulty a to včetně montáže a elektrického zapojení. Stoly budou připojeny na jednofázové napětí 230V AC/50 Hz, zapínání stolů bude ovládáno z učitelského ovládacího pultu (2x2 stoly v jedné místnosti + 2 stoly odděleně v druhé místnosti). Šířka stolu bude 1800 mm, hloubka pracovní desky 800 mm a horní okraj montážní děrované desky stolu bude ve výšce maximálně 2000 mm. Pracovní deska stolu bude vyrobena z laminátu o tloušťce 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opalování s možností měnit výškové nastavení pracovní desky. Hrany pracovní desky budou vyrobeny z ABS plastu o tloušťce 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem. Přístrojová nástavba o šířce 1800 mm bude zavěšena nad pracovní deskou stolu a umožní zabudování všech elektromodulů do jednoho celku. Nad přístrojovou nástavbou každého stolu bude připevněná děrovaná deska o rozměru 1800 mm x 900 mm pro upevňování výukových modulů pomocí plastových příchytek a šroubových spojů. Čtvercové otvory o rozměrech 10 x 10 mm budou uspořádány v rastru 19 x 19 mm. Nad děrovanou deskou bude umístěna policová rampa o rozměru 1800 x 200 x 25 mm pro upevnění podvěsného LED osvětlení každého laboratorního stolu. Nosnou část dvou laboratorních stolů spojených do jednoho celku budou tvořit tři stojné nohy tvaru L ze silnostěnného jáckelu o výšce horního okraje stojné nohy 2000 mm. Vnitřní části stojných nohou budou povrchově upraveny zinkem, vnější části nalakovány vypalovací komaxitovou barvou. Pro vyrovnání nerovností podlahy budou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Jednofázový elektrický rozvod každého stolu bude vybaven 16 A jištěním, proudovým chráničem a centrálním tlačítkem TOTAL - STOP. Moduly určené pro zabudování do nástavby: a) Modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP, vypínač osvětlení - celkem 6 kusů. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí bude též obsahovat kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy. Součástí modulu bude též blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu a integrované tlačítko vypnutí TOTAL STOP. Modul bude dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího svítidla. b) Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole - celkem 12 kusů. Přítomnost napětí v zásuvkách bude signalizovat červená kontrolka v horní části modulu. Zásuvky mohou být pootočeny o 45°. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. c) Modul dvojitého DC laboratorního regulovatelného zdroje - celkem 6 kusů. Bude vybaven dvěma zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 32 V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 4,1 A a pevným zdrojem napětí 5 V / 3 A. Regulovatelná část zdroje bude vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu bude provedena blikající desetinnou tečkou na příslušném proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů budou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Dále bude vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje. Modul bude napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. d) Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A - celkem 6 kusů. Výstupní napětí se získává transformací síťového napětí 230V/50Hz odděleným transformátorem. Výstupní napětí bude mít čistý sinusový průběh 50Hz, minimální změna napětí 1V. Omezení maximálního napětí bude chráněno heslem. Ukládání stavů zdroje před vypnutím. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a dodaným software. Pomocí tohoto software lze neomezeně definovat procesy závislé na čase a napětí. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazuje na samostatných třímístných displejích LED. Modul bude napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby, při vypnutí přístrojové nástavby bude vypnut i tento modul. e) Modul bezpečnostních 1 f výstupních svorek 230V/10A - celkem 6 kusů. Modul s bezpečnostními svorkami pro 1 fázové napětí. Napětí do modulu bude přivedeno přes vnitřní svorkovnici nástavby. Modul bude jištěn napájecím a jistícím modulem. Modul neobsahuje vlastní vypínač a bude z toho důvodu podřízen napájecímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem se i tento modul vypne.		

Modulární výukový systém k umístění na cvičnou perforovanou desku:

Elektrické přístroje budou umístěné na kovových panelech se speciálními zámký (na jednu cvičnou desku 4-6 příchytěk podle velikosti desky). Díky této konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění, není třeba žádné montážní nářadí.

Požadujeme dodat následující výukové moduly v celkovém uvedeném počtu:

a) 24 ks Modul spínače pro domovní rozvody č.1
b) 24 ks Modul spínače pro domovní rozvody č.5
c) 48 ks Modul spínače pro domovní rozvody č.6
d) 24 ks Modul spínače pro domovní rozvody č.7
e) 12 ks Modul spínače pro domovní rozvody č.5B (6+6)
f) 24 ks Modul domovní dvojzásuvky 230V/16A
g) 24 ks Modul domovní zásuvky 230V/50 Hz
h) 24 ks Modul jističe 1f 10A
i) Modul jističe 1f 16A
j) 24 ks Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem
k) 24 ks Modul svídlidla nástěnného, se žárovkou patice E27, (IP44)
l) 12 ks Modul pohybového (PIR) čidla 120°, napájení 230V
m) 12 ks Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V
n) 12 ks Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA
o) 12 ks Modul proudového chrániče čtyřpólového
p) 12 ks Modul elektronického stmívače osvětlení

Doplň uchazeč:

Nabízená komodita:

6 ks laboratorních stolů VarioLAB+ s děrovanými deskami, policovou rampou pro osvětlení, nástavbou zavěšenou 10-15cm nad deskou stolu se zabudovanými přístroji dle technické specifikace (modul napájecí 1f centrální vypínač - M08, modul dvou jednofázových zásuvek - M02 2x, Modul dvojitého DC laboratorního regulovatelného zdroje - M14, Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A - M44, Modul bezpečnostních 1 f výstupních svorek 230V/10A - M135, zbylý volný prostor v přístrojové nástavbě bude zakryt plastovými krytkami M58). Součástí stolů bude modulární výukový systém k umístění na cvičnou perforovanou desku MVS, nabízené moduly dle specifikace. Z důvodu větší bezpečnosti budou stoly ovládány učitelským ovládacím panelem umístěném na polici vedle vstupu do učebny.

Požadované technické parametry (následně uvedené hodnoty parametrů jsou minimálně přípustné. Vyšší hodnoty nebo kvalitativně vyšší technologie se přípouští).		Nabízená hodnota / popis položky DOPLNÍ UCHAZEČ
Ovládací pult učitele - 2 ks	Lamino deska, kovový nosník	ANO
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	ANO
Jednofázový rozvod každého stolu	vybaven 16A jištěním, proudovým chráničem a centrálním tlačítkem TOTAL - STOP	ANO
Moduly určené pro zabudování do nástavby:	a) Modul 1f centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP-celkem 6ks	ANO
	b) Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole - celkem 12 kusů	ANO
	c) Modul dvojitého DC laboratorního regulovatelného zdroje (dva zdroje s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 32 V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 4,1 A a pevným zdrojem napětí 5 V / 3 A)- celkem 6 kusů	ANO
	d) Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A - celkem 6 kusů	ANO
	e) Modul bezpečnostních 1f výstupních svorek 230V/10A - celkem 6 kusů.	ANO
Modulární výukový systém k umístění na cvičnou perforovanou desku:	a) Modul spínače pro domovní rozvody č.1 - celkem 24 ks	ANO

b) Modul spínače pro domovní rozvody č.5 -celkem 24ks	ANO
c) Modul spínače pro domovní rozvody č.6- celkem 48 ks	ANO
d) Modul spínače pro domovní rozvody č.7 - celkem 24 ks	ANO
e) Modul spínače pro domovní rozvody č.5B (6+6) - celkem 12 ks	ANO
f) Modul domovní dvojzásuvky 230V/16A - celkem 24 ks	ANO
g) Modul domovní zásuvky 230V/50 Hz -celkem 24 ks	ANO
h) Modul jističe 1f 10A - celkem 24 ks	ANO
i) Modul jističe 1f 16A - celkem 24 ks	ANO
j) Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem - celkem 24 ks	ANO
k)Modul svídlidla nástěnného, se žárovkou patice E27, IP44 - celkem 24 ks	ANO
l) Modul pohybového (PIR) čidla 120°, napájení 230V - celkem 12 ks	ANO
m) Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V - celkem 12 ks	ANO
n) Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA - celkem 12 ks	ANO
o) Modul proudového chrániče čtyřpólového -celkem 12 ks	ANO
p) Modul elektronického stmívače osvětlení - celkem 12 ks.	ANO

POŽADOVANÉ ROZMĚRY:

Maximální rozměry laboratorního měřicího stolu (šířka x hloubka x výška):	1800x800x2000 mm	1800x800x2000 mm
Maximální rozměry děrované desky pro upevňování výukových modulů:	1800x900 mm, čtvercové děrované otvory 10x10 mm, uspořádané v rastru 19x19 mm	1800x900 mm, čtvercové děrované otvory 10x10 mm, uspořádané v rastru 19x19 mm
Maximální rozměry policové rampy pro upevnění podvěsného LED osvětlení	1800x200x25 mm	1800x200x25 mm
Rozměry desek modulárního výukového systému k uchycení na cvičnou perforovanou desku	min. 104x30 mm max. 520x372 mm	104 x 30 mm - 520 x 372 mm

OSTATNÍ POŽADOVANÉ PARAMETRY:

Technická dokumentace v elektronické i papírové verzi	Technická dokumentace v elektronické i papírové verzi			
Kompletní dokumentace a návody pro obsluhu v českém jazyce	Kompletní dokumentace a návody pro obsluhu v českém jazyce, prohlášení o shodě a certifikáty			
Záruka v délce min. 24 měsíců	24 měsíců na elektrické přístroje a 60 měsíců na mechanické části stolů (konstrukce)			
Doprava, instalace, uvedení do provozu a základní proškolení obsluhy	Doprava, instalace, uvedení do provozu a základní proškolení obsluhy			
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM	Nabídková cena v Kč bez DPH	Procentní sazba DPH	DPH v Kč	Nabídková cena v Kč včetně DPH
	1 278 244,68	21%	268 431,38	1 546 676,06

ZSL-1 – Svítidlo LED lineární 1000 lx

popis

Svítidlo VarioLAB+ ZSL-1 je koncipováno jako univerzální svítidlo na bázi vysoce svítivých LED v profilované hliníkové liště s krytem z matného plastu. Svítidlo je umístěno pod policí, vypínač je součástí napájecího a jisticího modulu.

Svítidlo je dodáváno v různých šířkách a výkonu dle použité šířky stolu tak, aby vždy bylo osvětlení pracovní desky rovnoměrné. Svítidlo lze upevnit pod přístrojovou nástavbu, nebo polici. V těchto případech je vhodné použít i stínidlo s držákem výkresů DV-XX (XX nahrazuje konkrétní šíři stínidla dle šířky použité nástavby, či police). Svítidlo může být umístěno i na samostatném držáku s policí, dodávaném pod označením PRO-0804 až PRO-2004.

parametry

Barevná teplota světla:	cca 4100 K
Intenzita osvětlení:	> 1000 lux ve vzdálenosti 1 m od zdroje světla
Materiál provedení svítidla:	hliníková eloxovaná lišta s průsvitným krytem
Délka dle police, nebo nástavby:	od 800 do 2000 mm
Uchycení:	patkami z Al profilu, umožňujícími nastavení svítidla
Rozsah nastavení svítidla:	v horizontální ose v rozsahu + 20° až – 45°

Ilustrační vyobrazení (rozměry a provedení se mohou lišit):



VKP410 – Zásuvkový kontejner čtyři zásuvky

popis

Kontejner se čtyřmi výsuvnými šuplíky s plnovýsuvy. Nosnost jednotlivého šuplíku 15 kg. Masivní provedení zásuvek umožňuje uskladnit i těžší předměty, než je u kontejnerů běžné. Kostra kontejnerů je vyrobena z kvalitního vysokotlakého antistatického laminátu o síle 18 mm. Toto řešení vytváří robustní konstrukci kontejneru. Kontejnery jsou vybaveny centrálním zamykáním šuplíků.

Ilustrační obrázek:



parametry

rozměry 560x480x580

barva: standardně šedá, jiné provedení na základě požadavku zákazníka

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 281 925 940
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

MVS-xx

VarioCLICKΛ

VarioCLICKΛ

Výuková pracoviště VarioCLICKΛ

MVS-xx

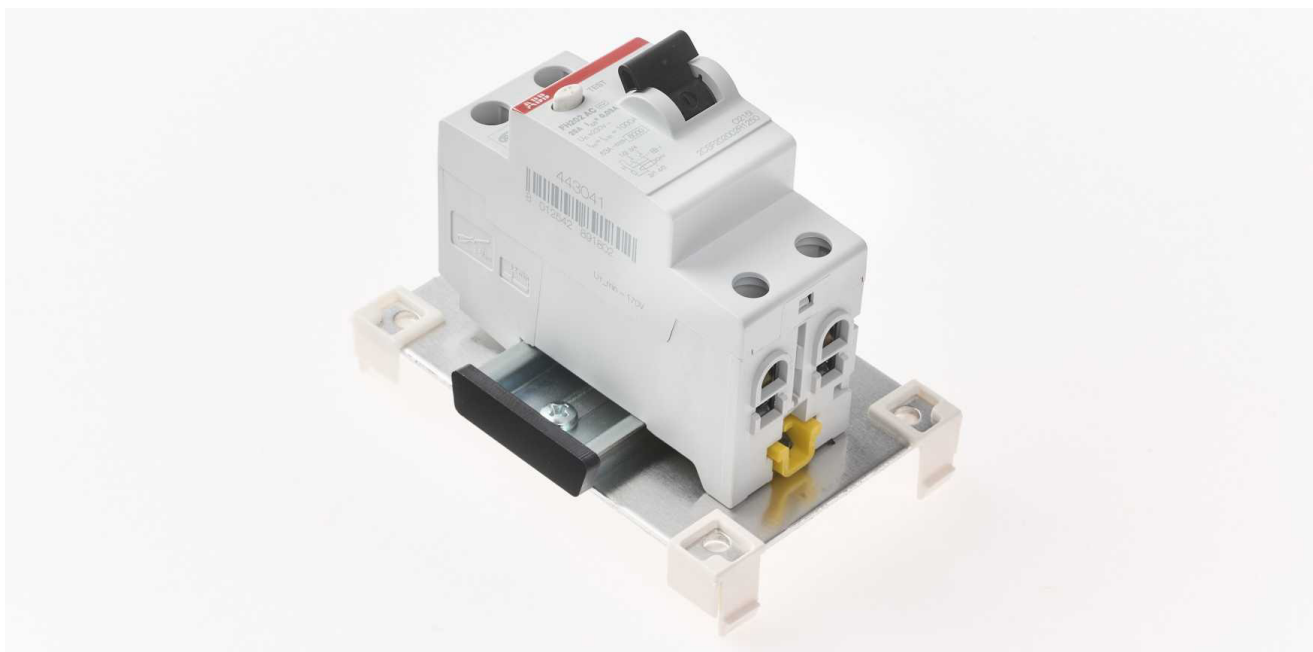
Moduly elektrických přístrojů pro pracoviště VarioClickΛ

Modulární výukový systém pro elektrotechniku VarioCLICKΛ je určen pro výuku elektroinstalačních prací v rámci domovních rozvodů, jednofázových i třífázových instalací včetně točivých strojů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření a regulace.

Důležitou součástí výukového systému, bez kterého by pracoviště ztrácelo smysl, jsou elektrické přístroje, umístěné na kovových panelech se speciálními zámky VarioFix. Díky této patentované konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím se šetří čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebování, nebo poškození cvičební desky.

Moduly se dodávají samostatně, nebo v sadách jako kompletní úlohy. V rámci úlohy vždy sada obsahuje všechny potřebné prvky, které žáci potřebují na zapojení konkrétního úkolu.

Napájecí napětí lze u řady modulů i úloh zvolit mezi 230 V / 400 V a 24 V / 42 V. Počet úloh na bezpečné napětí do 50 V je omezen, jelikož některé elektrické přístroje se nedodávají pro takto malá napětí.



Parametry montážních desek přístrojů VarioClick:

Rozměry: 104 x 30 mm až 520 x 372 mm

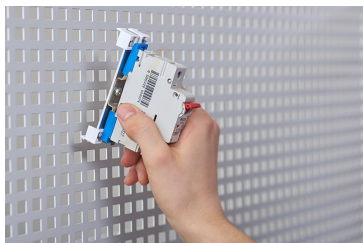
Materiál nosné desky: Hliníkový plech s perforací

Způsob uchycení na cvičnou desku: 4 až 6 kusů příchytěk VarioFix

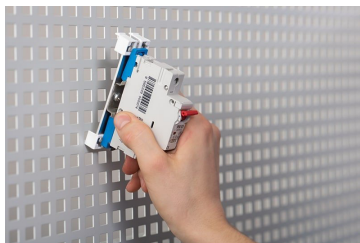
Popis funkce

Každý modul MVS lze na cvičnou desku připevnit a opět jej demontovat jednoduchým postupem bez nářadí:

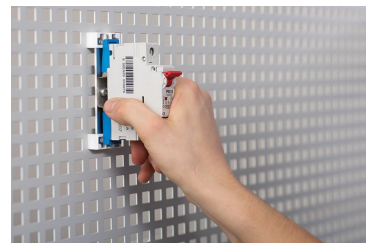
Krok 1



Krok 2



Krok 3



Seznam připravených výukových úloh:

- | | |
|--|---|
| VS-U1 Žárovka s vypínačem | VS-U18 Větší počet světél přes jednofázový časový spínač a stykač |
| VS-U2 Žárovka s vypínačem v síti TN-C | VS-U19 Řízení osvětlení pomocí pohybových čidel |
| VS-U3 Jednofázová zásuvka pro 10 a 16A | VS-U20 Plynulá regulace osvětlení pomocí stmívače |
| VS-U4 Jednofázová zásuvka v síti TN-C pro 10 a 16A | VS-U21 Kombinovaný jednofázový rozvod |
| VS-U5 Vypínatelná jednofázová zásuvka pro 10 a 16A | VS-U22 Pevný třífázový rozvod s vypínačem a Fi |
| VS-U6 Dvojice žárovek/lustr s dvojpřepínačem | VS-U23 Připojení 3f motoru s chráničem a přepínačem Y - D |
| VS-U7 Schodišťový přepínač s ovládáním ze dvou míst | VS-U24 Jednoduchý domácí rozvaděč |
| VS-U8 Schodišťový přepínač s ovládáním z více míst | VS-U25 Jednoduchý 3f rozvaděč |
| VS-U9 Třífázová zásuvka s jističem a chráničem | VS-U26 Připojení elektroměru a hlavního jističe |
| VS-U10 Třífázová zásuvka s jističem a vypínačem | VS-U27 Sestava zářivkových svítidel |
| VS-U11 Třífázová zásuvka s jističem v síti TN-C | VS-U28 Jednoduchý rozvod s přepětovou ochranou |
| VS-U12 Více jednofázových zásuvek připojených z rozvodky | VS-U29 Pohyblivé přívody, prodlužování šňůry |
| VS-U13 Více jednofázových zásuvek zapojených průběžně | VS-U30 Ovládání 3 f motoru s reverzací |
| VS-U14 Třífázový spotřebič s pevným připojením a vypínačem | VS-U31 Dálkové spínání spotřebičů prostřednictvím GSM a HDO |
| VS-U15 Žárovkové a zásuvkové jednofázové obvody s Fi | VS-U32 Videovrátný - komunikace se vstupem ze čtyřech míst |
| VS-U16 Větší počet světél přes jednofázový stykač | VS-U33 Propojení dvou telefonních ústředí, ISDN-2, VOIP |
| VS-U17 Větší počet světél přes jednofázový časový spínač | |

Kontakty

Diametral obchodní s. r. o.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha 9 – Horní Počernice
Česká republika
+420 222 360 423
variolab@diametral.cz

Všechna práva vyhrazena

Název VarioClick® je ochrannou známkou společnosti Diametral® a. s. Název a logo Diametral® jsou ochrannými známkami společnosti Diametral® a. s. Změny vyhrazeny.

© 5/2022 ver. 1.0

SNJ-2000 – stojná noha jednoduchá, výše 2000 mm

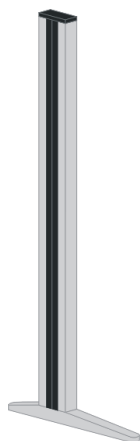
popis

Pro stoly se zatížením pracovní desky do 150kg jsou požadovány ocelové stojné nohy tvaru „L / T“.

Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jáckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely či hadice v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu či stlačeného vzduchu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavění výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Pro mobilní využití stolu lze tyto dorovnávací šrouby nahradit pojezdovými antistatickými kolečky. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.

Ilustrační obrázky:

Jednoduchá stojná noha:



parametry

výška celková:	2056 mm
barva:	šedá, kryty nohou v barvě antracit
rozsah výškové použitelnosti:	125 ÷ 2037 mm

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

OP-XX Modul ovládacího panelu učitele a nastavba NSE/OPxx

popis

maximální provozní napětí: 230 / 400V AC
maximální proud na výstupu: 16A / 230V AC
maximální rozměry (v x š): 200 x 278 – 518mm

Modul ovládacího panelu pro učitele slouží ke zvýšení bezpečnosti při práci pod napětím v učebnách odborného výcviku a laboratořích. Každé jednotlivé pracoviště lze z jednoho místa zcela ovládat a blokovat napájení. Učitel tak může nechat žáky připravit úlohu, zkontrolovat správnost zapojení a teprve pak prostřednictvím ovládacího prvku na panelu zapojí na příslušné pracoviště napájení. Pracoviště, které je momentálně pod napětím lze identifikovat nejen dle polohy spínače, ale též rozsvícenou kontrolkou. Díky tomu má učitel vždy jasný přehled o tom, která pracoviště jsou zapojená a která nikoli. Celý pult je navíc v horní části vybaven tlačítkem TOTAL STOP se zámkem. Bez použití klíče tak nikdo nemůže bez vědomí vyučujícího zapojit napájení a stoly jsou zcela bez proudu.

Dodává se v provedení pro čtyři až šestnáct pracovišť s tím, že lze dodávat i kombinace v jedné nastavbě dle konkrétního požadavku. Například pro učebnu se dvanácti pracovišti lze dodat kombinaci OP-04 a OP-08.

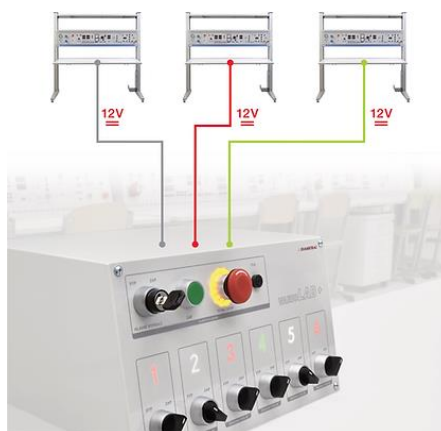
Podle počtu ovládaných pracovišť je elektronika OP-xx umístěna do nastavby NSE/OP04 až NSE/OP14.

Ovládání pracovišť na desku stolu (v plastové nastavbě)

Ovládání pracovišť do nastavby VarioLab+

Typ	počet ovládaných pracovišť	Typ	počet ovládaných pracovišť
OP-04	čtyři pracoviště	OP-04N	čtyři pracoviště
OP-06	šest pracovišť	OP-06N	šest pracovišť
OP-08	osm pracovišť	OP-08N	osm pracovišť
OP-10	deset pracovišť	OP-10N	deset pracovišť
OP-12	dvanáct pracovišť	OP-12N	dvanáct pracovišť
OP-14	čtrnáct pracovišť	OP-14N	čtrnáct pracovišť
OP-16	šestnáct pracovišť	OP-16N	šestnáct pracovišť

Ilustrační obrázek (OP-04):



Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 281 925 940
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

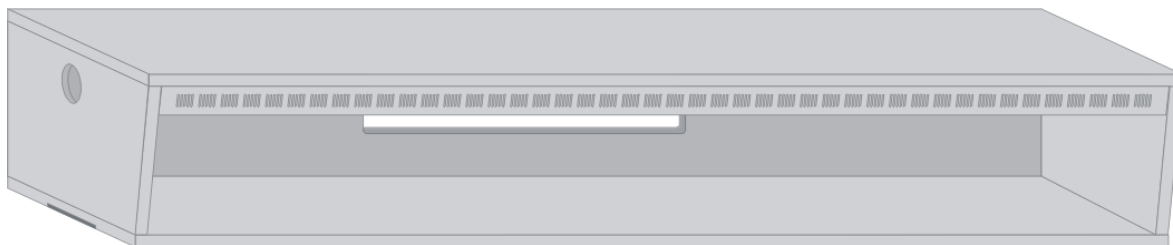
NSE18 – Přístrojová nástavba 1800mm jednostranná, zavěšená na stojných nohou

popis

Přístrojová nástavba je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. V zadní části nástavby je připraven otvor, do kterého lze v případě potřeby instalovat šestici jednofázových zásuvek, jinak bude zakrytý.

Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada DPN-1 SET.

Ilustrační obrázek jednostranné a oboustranné přístrojové nástavby:



parametry

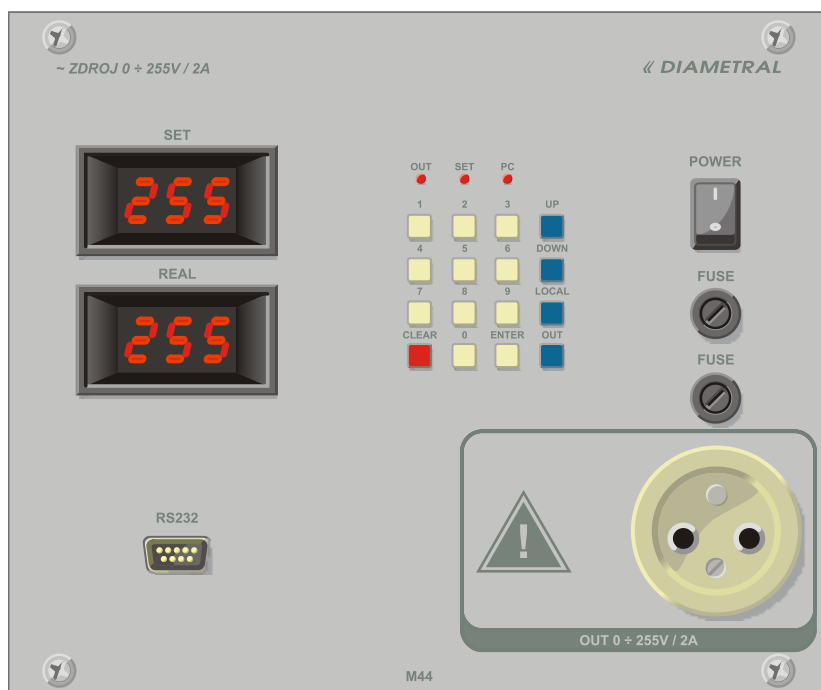
rozměr:	281 x 1780 x 440/ 402 mm (v x š x h1/h2)
barva:	šedá
vnitřní prostor pro umístění modulů:	1740 mm

M44 – Modul stabilizovaného střídavého zdroje

popis

Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A. Výstupní napětí se získává transformací síťového napětí 230V/50Hz odděleným transformátorem. Výstupní napětí má čistý sinusový průběh 50Hz. Minimální změna napětí je 1V. Omezení maximálního napětí je chráněno heslem. Ukládání stavů zdroje před vypnutím. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a dodaným software. Pomocí tohoto software lze neomezeně definovat procesy závislé na čase a napětí. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazuje na samostatných třímístných displejích LED.

Ilustrační obrázek:



parametry

rozměr:	200 x 240 mm
barva:	šedá
napájecí napětí:	230V/50Hz
výstupní frekvence:	50 Hz sinus
stabilita výstupního napětí:	1 ÷ 9V dle momentální konfigurace
stabilita výstupní frekvence:	závislá na stabilitě napájecí sítě
regulační krok napětí:	1V

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

Moduly pro nástavby VarioLab+

výstupní proud:	2A
ovládání:	klávesnice / RS232 + PC software je součástí výrobku
měřicí přístroj napětí:	3 místa LED
rozlišení:	1V
rozsah:	0 ÷ 290V
přesnost měřicího přístroje:	2,5% z rozsahu
pojistka napájecí sítě:	T 250V/4A
výstupní pojistka:	T 250V/2A
blokování proti špičkám při startu:	ano
samostatné vypínání výstupu:	ano
výstupní napětí galvanicky oddělené od napájecí sítě:	ano
připojení:	prostřednictvím quick-konektoru do inteligentní sběrnice

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

VARIOLAB+

« **DIAMETRAL**[®]

M14 - modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje 2x 0 ÷ 30 V / 4 A; 5 V / 3 A

popis

Modul VarioLab+ M14 je vybaven dvěma zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 30 V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 4 A a pevným zdrojem napětí 5 V / 3 A. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou na příslušném proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Dále je vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, takže v případě vypnutí celé nastavby těmito moduly je i tento modul vypnut.

Ilustrační obrázek:



parametry

rozměr:	200 x 240 mm
barva:	šedá
napájecí napětí:	230V/50Hz
napětí regulovatelné:	2x 0 ÷ 32V
proud regulovatelný:	2x 0 ÷ 4,1A
napětí pevné:	1x 5V
proud pevný:	1x 3A
zvlnění typické:	< 2mV
zvlnění maximální:	10mV
napěťová stabilita pro změnu sítě +6/-10%:	cca 0,05%
proudová stabilita pro změnu sítě +6/-10%:	cca 0,05%

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

Moduly pro nastavby VarioLab+

typ měřících přístrojů:	digitální
počet měřících přístrojů:	4x 3 místný LED displej červené barvy
třída přesnosti měřících přístrojů:	2
indikace omezení proudu:	akustická a optická
regulace hlasitosti akustické indikace:	ano
možnost vypnutí akustické indikace:	ano
blokování proti špičkám při startu:	ano
samostatné vypínání výstupu:	ano
spojení regulovatelných zdrojů do symetrického zdroje:	ano
termostat chladiče s ventilátorem:	ano
paměť stavu výstupu před vypnutím:	ano
celkový příkon max.:	320W
připojení:	prostřednictvím quick-konektoru do inteligentní sběrnice

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

VARIOLAB+

« **DIAMETRAL**[®]

M08 – Modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP, vypínač osvětlení

popis

Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí modul též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu a integrované tlačítko vypnutí TOTAL STOP. Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího svítidla.

Vyobrazení modulu:



parametry

rozměr	200 x 120 mm
barva	šedá
jištění	B16A 1F
proudový chránič	30 mA
signalizace	kontrolkou

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

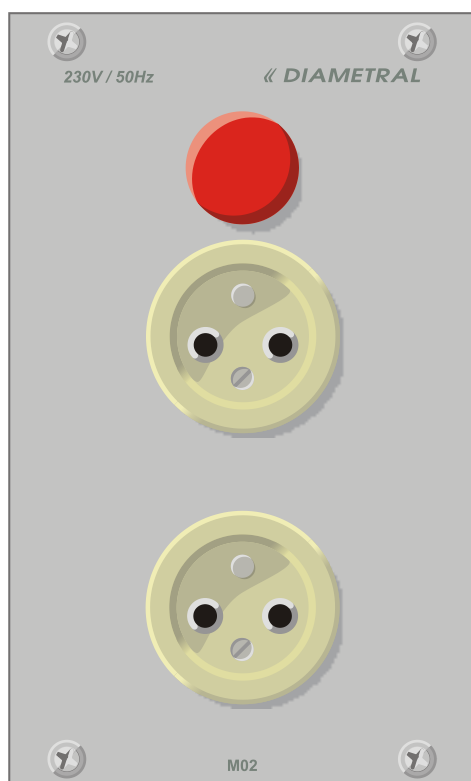
tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

M02 – Modul 2ks jednofázových zásuvek 230 V, 50Hz, 16A

popis

Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu.

Vyobrazení modulu:



parametry

rozměr:	200 x 120 mm
barva:	šedá
výstupní napětí:	2x 230V / 50Hz
výstupní proud:	16A max
signalizace:	kontrolkou
připojení:	prostřednictvím quick-konektoru do inteligentní sběrnice

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

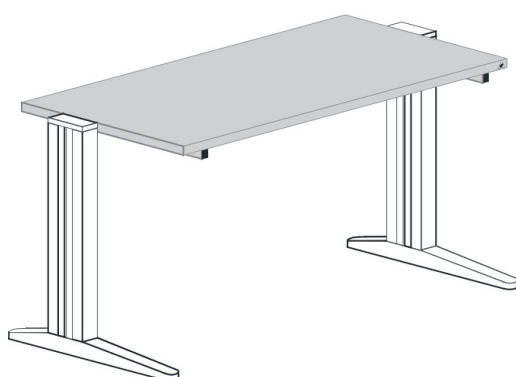
tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

DSP-1808 – Deska stolu přímá 1800 x 800 mm

popis

Pracovní deska je uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohami, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž dalšího budoucího příslušenství, jako jsou například kabelové kanály. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.

Ilustrační obrázek stolní deska bez výřezů:



parametry

Rozměry celkové:	1800 x 800 x 25 mm
barva:	světle šedá

Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 281 925 940
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz

CDE-xx - Děrovaná pracovní deska tří modulová 900 x 800 - 2000 mm, perforace 19mm

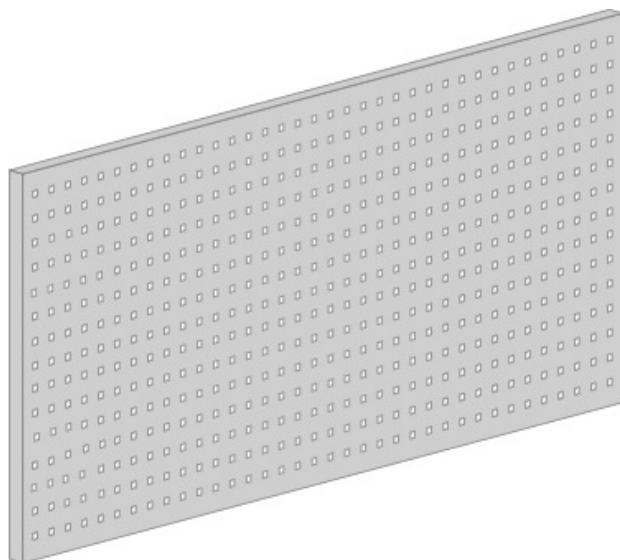
popis

Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů VarioCLICK, nebo UnoVolta, případně Experiment KMU pomocí příchytek VarioFIX. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic MDD-10Mx. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035.

Desky s výškou jednoho modulu (300 mm) se dodávají v rozměrech (v x š):

900 x 800 mm
900 x 1000 mm
900 x 1200 mm
900 x 1300 mm
900 x 1400 mm
900 x 1500 mm
900 x 1600 mm
900 x 1800 mm
900 x 2000 mm

Ilustrační obrázek:



Diametral a.s.
Václava Špačka 1759
193 00 Praha - Horní Počernice
Česká republika

tel.: +420 222 360 423
fax: +420 222 365 493
e-mail: info@diametral.cz
URL: www.diametral.cz