



KUPNÍ SMLOUVA č. SŘ/1764/2018

kterou podle ust. § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku
uzavírají níže uvedeného dne měsíce a roku

Smluvní strany:

Kupující:	Střední průmyslová škola Otrokovice
sídlo:	Třída Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice
právní forma:	příspěvková organizace
IČ:	00128198
DIČ:	CZ00128198
zastoupený:	Mgr. Liborem Baselem, MBA, ředitelem školy
kontaktní osoba:	Ing. Radomil Hanulík, zástupce ředitele pro odborný výcvik
IČ:	00128198
DIČ:	CZ00128198
Bankovní ústav:	KB Otrokovice, a.s.
Číslo účtu:	1037921/0100
Tel.:	577 925 303
E-mail:	skola@spsotrokovice.cz

(dále jen „Kupující“)

a

Prodávající:	Diametral holding spol. s r.o.
sídlo:	Františka Kadlece 849/12, Libeň, 180 00 Praha 8
IČ:	45796807
DIČ:	CZ45796807
zapsaný v obch. rejstříku:	Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 11581
zastoupený ¹ :	panem Vítem Majtásem, jednatelem společnosti
zástupce ve věcech smluvních:	panem Vítem Majtásem
telefon:	776 246 147
e-mail:	v.majtas@diametral.cz
zástupce ve věcech technických:	pan Vít Majtás
telefon:	776 246 147
e-mail:	v.majtas@diametral.cz
bankovní ústav:	ČSOB a.s., Na Poříčí 24, Praha 1
číslo účtu: ²	272722752/0300
telefon:	222 360 423
e-mail:	info@diametral.cz

(dále jen „Prodávající“)

takto:

¹ Jméno a příjmení osoby a označení funkce statutárního orgánu

² Bankovní účet se musí shodovat s účtem používaným pro ekonomickou činnost registrovaným u správce daně.



1. Úvodní ustanovení

- 1.1. Kupující prohlašuje, že je veřejným zadavatelem ve smyslu § 4 odst. 1 písm. d) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o VZ**“). Kupující je podle zákona o VZ povinen zadat veřejnou zakázku v zadávacím řízení.
- 1.2. Kupující dále prohlašuje, že oznámil zahájení zadávacího řízení v informačním systému způsobem podle § 212 zákona o VZ otevřené nadlimitní řízení ve smyslu § 56 zákona o VZ za účelem zadání veřejné zakázky s názvem „**Střední průmyslová škola Otrokovice – Výukové panely pro technické obory a Experimentárium**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Na základě výsledku otevřeného nadlimitního řízení byla tato část 12 Veřejné zakázky s názvem **Dodávka výukových systémů pro elektro obory** přidělena Prodávajícímu. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu za účelem splnění předmětu Veřejné zakázky.
- 1.3. Předmět plnění Veřejné zakázky je spolufinancován v rámci poskytnuté dotace z IROP (Integrovaný regionální operační program) a podléhá proto i jeho obecným pravidlům pro žadatele a příjemce.

2. Smluvní strany

- 2.1. Kupující prohlašuje, že je příspěvkovou organizací zřizovatele Zlínského kraje. Kupující dále prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 2.2. Prodávající prohlašuje, že je právnickou / fyzickou osobou řádně podnikající podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“), a podle zákona č. 455/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů (živnostenský zákon), která se zabývá prodejem, dodávkou, instalací a montáží požadovaného stroje, jakož i dalšího plnění sjednaného v této smlouvě. Prodávající dále prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené, jakož i podmínky stanovené obecně závaznými právními předpisy, a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 2.3. Smluvní strany shodně prohlašují, že tuto smlouvu uzavírají jako podnikatelé v souvislosti s jejich činností.

3. Předmět a účel smlouvy

- 3.1. Účelem této smlouvy je pořízení strojů a učebních pomůcek v níže uvedené specifikaci sloužících pro výuku studentů ve Střední průmyslové škole Otrokovice.
- 3.2. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu nové, dosud nepoužité stroje a učební pomůcky (dále také „Zařízení“), dle specifikace uvedené v příloze č. 4 této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k zařízení (příloha č. 4 – Technická specifikace dodávky). Příloha č. 4 této smlouvy musí být v souladu s požadavky Kupujícího na minimální technické parametry Zařízení uvedené v příloze č. 1, které je přílohou této smlouvy (příloha č. 1 - Minimální technické parametry). Součástí dodávky zařízení jsou následující věci, doklady a činnosti nezbytné k řádnému užívání Zařízení:
 - doprava zařízení na místo plnění včetně zajištění transportní cesty a zabezpečení všech stavebních konstrukcí proti poškození,
 - uvedení do provozu v souladu s obecně závaznými právními předpisy a předpisy výrobce, včetně zajištění bezplatného autorizovaného servisu po celou dobu trvání záruční doby,
 - provedení instruktáže (zaškolení) 4 osob kupujícího k dodávanému Zařízení v rámci předmětné zakázky v rozsahu min. 1 hodiny, není-li v příloze č. 1 této smlouvy stanoveno jinak, současně i dle požadavků výrobce zařízení, je-li tento požadavek pro konkrétní Zařízení vyžadován výrobcem, to vše v českém jazyce v sídle kupujícího
 - dodací list včetně výrobních čísel Zařízení, pokud tyto zařízení mají výrobní čísla,
 - dodání podkladů potřebných pro provoz Zařízení, zejména uživatelských manuálů (návod k obsluze) v českém jazyce, a to jak v tištěné tak i elektronické podobě,



- dodání dokladů osvědčujících způsobilost dodávky (Zařízení) k účelu užívání v České republice, prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (neobsahuje-li prohlášení o shodě zařazení do klasifikační třídy, doloží prodávající současně i prohlášení o zařazení do příslušné klasifikační třídy, popř. doloží kopii rovnocenných dokladů vydaných v členském státě EU).
- 3.3. Technická specifikace dodaných Zařízení je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.
- 3.4. Předmětem této smlouvy je dále závazek kupujícího řádně a včas uskutečňenou dodávku Zařízení převzít a zaplatit za ni dohodnutou cenu.

4. Místo plnění

- 4.1. Místem plnění je Střední průmyslová škola Otrokovice, tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice (dále též jen „**místo plnění**“).

5. Doba plnění

- 5.1. Prodávající se zavazuje fyzicky dodat Zařízení včetně všech věcí, dokladů a činností nezbytných k řádnému užívání Zařízení specifikovaných zejména v bodě 3. 2. této smlouvy ve lhůtě **do 90 kalendářních dnů** od nabytí účinnosti této smlouvy.

6. Kupní cena

- 6.1. Kupující se zavazuje zaplatit Prodávajícímu kupní cenu za podmínek stanovených v tomto článku smlouvy.
- 6.2. Kupní cena činí celkem za dodávku Zařízení

1.904.832, 65 Kč, (slovy jedenmiliondevětsetčtyřicet tisíc osm set třicet dva korun českých šedesát pět haléřů) bez daně z přidané hodnoty,

tj. 2.304.847,51 Kč (slovy dvě miliony tři sta čtyřicet tisíc osm set čtyřicet sedm korun českých padesát jedna haléřů) včetně daně z přidané hodnoty.

Kupní cena je podrobně rozepsána dle jednotlivých položek a součástí Zařízení v příloze č. 3 této smlouvy (příloha č. 3 – Položkový rozpočet a rekapitulace celkové ceny).

- 6.3. Kupující zaplatí kupní cenu sjednanou v odst. 6. 2. této smlouvy takto:
- 6.3.1. Kupní cena za dodávku Zařízení bude Kupujícím zaplacená po převzetí a předání Zařízení na základě potvrzených předávacích protokolů, tzn. po dodání Zařízení včetně všech součástí a příslušenství, provedení montáže a instalace Zařízení v místě plnění, jeho uvedení do provozu, zaškolení osob kupujícího, návodu k použití a veškerých dalších nákladů a výdajů prodávajícího spojených s realizací této kupní smlouvy, to vše v rozsahu nezbytném k řádnému užívání Předmětu smlouvy. Kupní cena v sobě zahrnuje i veškeré další související náklady, které byly přímo či nepřímo vyjmenovány v čl. 3.2. této smlouvy.
- 6.3.2. Faktura (celkem dojde k vystavení 1 faktury) bude splatná do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne jejího vystavení. Prodávající je povinen zaslat fakturu Kupujícím způsobem uvedeným v odst. 6. 6. této smlouvy nejpozději následující pracovní den po jejím vystavení. Faktura bude vystavena nejpozději do deseti (10) kalendářních dnů ode dne splnění podmínek dle čl. 6.3.1. resp. 6.3.2. této smlouvy. Prodávající nemá právo požadovat po Kupujícím zaplacení zálohy.
- 6.4. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu kupní cenu na základě faktury vystavené v souladu s odst. 6.3.1. a 6.3.2. této smlouvy a ve lhůtě splatnosti stanovené v odst. 6.3.2. této smlouvy. Kupující zaplatí kupní cenu převodem na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.



- 6.5. Prodávající se zavazuje uvést na vystavených fakturách číslo této smlouvy a registrační číslo projektu: **CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_067/0007432 s názvem projektu: " Střední průmyslová škola Otrokovice – Výukové panely pro technické obory a Experimentárium"**.
- 6.6. Faktura musí být vystavena a zaslána ve formě stanovené v předchozím odstavci této smlouvy a musí obsahovat údaje vyplývající z příslušných právních předpisů a rovněž údaje stanovené v odst. 6.7. této smlouvy. Nedílnou součástí faktury bude oboustranně podepsaný dodací list.
- 6.7. Faktura Prodávajícího musí dále obsahovat následující údaje: označení smluvních stran a adresy jejich sídla, IČ a DIČ smluvních stran, číslo faktury, den vystavení a den splatnosti faktury, den uskutečnění zdanitelného plnění, označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit v souladu s touto smlouvou, název Veřejné zakázky, fakturovanou částku, event. razítko, podpis oprávněné osoby a případné další náležitosti stanovené příslušnými právními předpisy.
- 6.8. Nebude-li faktura vystavena a zaslána ve stanovené formě, nebo nebude-li obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje dle této smlouvy, je Kupující oprávněn fakturu vrátit Prodávajícímu ve lhůtě osmi (8) dnů od jejího obdržení. V takovém případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.
- 6.9. Kupní cena uvedená v odst. 6.2. této smlouvy představuje cenu konečnou, která v sobě zahrnuje veškeré náklady spojené s dodávkou, zejména případné daně (zejména daň z přidané hodnoty), poplatky, cla a jiné podobné platby včetně nákladů na balení, dopravu Předmětu smlouvy do místa plnění, montáž, instalaci a pojištění a další související náklady (zejm. na činnosti uvedené v čl. 3.2.), jak vyplývá z této smlouvy. Veškeré náklady spojené s dodávkou, montáží, instalací a uvedením Předmětu smlouvy do běžného provozu nese výlučně Prodávající, pokud tato smlouva výslovně nestanoví jinak.
- 6.10. Kupní cena se považuje za zaplacenou v okamžiku, kdy byla příslušná částka odepsána z účtu Kupujícího (resp. z účtu, ze kterého bude poukazována) ve prospěch účtu Prodávajícího.
- 6.11. Kupující není v prodlení se splněním svého peněžitého závazku po dobu, po kterou je Prodávající v prodlení se splněním některé ze svých povinností dle tohoto článku smlouvy.
- 6.12. Kupující je oprávněn započíst si jakoukoli svoji peněžitou pohledávku vůči peněžité pohledávce Prodávajícího podle této smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít plnění z této smlouvy v případě, že závazek Prodávajícího z této a/nebo jiné smlouvy nebyl splněn řádně nebo včas.
- 6.13. V případě, že prodávající je plátcem DPH, pak podpisem této smlouvy výslovně prohlašuje, že:
- nemá v úmyslu nezaplatit daň z přidané hodnoty u zdanitelného plnění podle této smlouvy (dále jen „daň“),
 - mu nejsou známy skutečnosti, nasvědčující tomu, že se dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit a ani se ke dni podpisu této smlouvy v takovém postavení nenachází,
 - nezkrátí daň nebo nevyláká daňovou výhodu,
 - úplata za plnění dle této smlouvy není odchylná od obvyklé ceny
 - úplata za plnění dle této smlouvy nebude poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko,
 - nebude nespolehlivým plátcem,
 - bude mít u správce daně registrován bankovní účet používaný pro ekonomickou činnost,
 - souhlasí s tím, že pokud ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nebo k okamžiku poskytnutí úplaty na plnění bude o prodávajícím zveřejněna správce daně skutečnost, že prodávající je nespolehlivým plátcem, uhradí kupující daň z přidané hodnoty z přijatého zdanitelného plnění příslušnému správci daně,
 - souhlasí s tím, že pokud ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nebo k okamžiku poskytnutí úplaty na plnění bude zjištěna nesrovnalost v registraci bankovního účtu prodávajícího určeného pro ekonomickou činnost správce daně, uhradí kupující daň z přidané hodnoty z přijatého zdanitelného plnění příslušnému správci daně.



7. Povinnosti Prodávajícího

- 7.1. Prodávající se při plnění Předmětu smlouvy a jeho uvádění do provozu zavazuje dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární, hygienické a ostatní aplikovatelné právní předpisy.
- 7.2. Prodávající je povinen počínat si při plnění smlouvy tak, aby provoz Kupujícího (zejména provoz v místě plnění) byl dotčen a omezen v nejmenší možné míře. Prodávající je dále povinen předcházet škodám, ke kterým by mohlo dojít při plnění smlouvy, a učinit veškerá potřebná opatření, aby nedošlo ke vzniku škod a aby rozsah případně způsobených škod byl co nejnižší.
- 7.3. Prodávající je povinen do data předání a převzetí Předmětu smlouvy dle čl. 9. této smlouvy uskutečnit instruktáž (zaškolení) obsluhy, včetně vystavení protokolu o této instruktáži pověřeným pracovníkům Kupujícího v místě plnění a v potřebném rozsahu a předvést ukázkou funkcí Předmětu smlouvy tak, aby ti mohli Předmět smlouvy řádně, bez obtíží a v souladu s příslušnými právními předpisy ovládat a užívat. Školení musí být provedeno v českém jazyce. Po ukončení školení vystaví Prodávající písemný protokol o zaškolení všech zaškolených osob, který bude dokladem o jejich způsobilosti řádně, rutinně a v souladu s příslušnými právními předpisy ovládat a užívat Předmět smlouvy.
- 7.4. Prodávající odpovídá Kupujícímu za to, že Předmět smlouvy bude v souladu s příslušnými právními předpisy a bude plně způsobilý plnit svoji funkci v rozsahu a za účelem vyplývajícím z této smlouvy a Zadávací dokumentace, jinak v rozsahu obvyklém pro Předmět smlouvy daného druhu a způsobu využití. Prodávající dále odpovídá Kupujícímu za to, že Předmět smlouvy bude plně použitelný k účelu, pro který si Kupující tento Předmět smlouvy objednal.
- 7.5. Prodávající je povinen postupovat při plnění této smlouvy řádně, poctivě a s odbornou péčí a předcházet hrozícím škodám. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu Zařízení nové, nepoužité.
- 7.6. Prodávající je povinen opatřit veškeré věci potřebné ke splnění této smlouvy, pokud tato smlouva výslovně nestanoví jinak.
- 7.7. Prodávající je povinen včas doložit všechna povolení, souhlasy, schválení zkoušky, atesty a ostatní náležitosti potřebné a/nebo obvyklé pro uvedení Předmětu smlouvy do řádného provozu a pro jeho následné používání Kupujícím tak, aby používání Předmětu smlouvy při provozu nebylo ničím a nijak omezeno.
- 7.8. Prodávající musí být pojištěn pro případ vzniku škody způsobené svojí provozní činností a pro případ škody způsobené vadou dodaného Předmětu smlouvy až do doby uplynutí sjednané záruční doby dle čl. 11. Minimální limit pojistného plnění dle věty předchozí je stanoven ve výši 20% z celkové sjednané ceny bez DPH. Doklad o pojištění je Prodávající povinen na vyžádání předložit Kupujícímu nejpozději do 10 kalendářních dnů ode dne obdržení předmětné žádosti. Nepředložení dokladu o pojištění nejpozději do 10 kalendářních dnů ode dne obdržení předmětné žádosti, opravňuje Kupujícího k odstoupení od Smlouvy.
- 7.9. Prodávající odpovídá za plnění svých poddodavatelů v plném rozsahu, jakoby se jednalo o jeho vlastní plnění.
- 7.10. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
- 7.11. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. V případě porušení těchto povinností odpovídá Prodávající za způsobenou škodu.
- 7.12. Prodávající se zavazuje poskytovat pozáruční servis po dobu 10 let po uplynutí záruční doby.



8. Práva a povinnosti Kupujícího

- 8.1. Kupující se zavazuje umožnit Prodávajícímu dodávku, montáž, instalaci a uvedení Předmětu smlouvy do provozu v místě sjednaného.
- 8.2. Kupující se zavazuje na svůj náklad provést technickou připravenost na umístění, montáž a instalaci Předmětu smlouvy a jeho uvedení do provozu, aby mohl Prodávající řádně plnit závazky z této smlouvy. Tento závazek Kupujícího zahrnuje pouze zajištění přívodů a odvodu na určená místa, nikoliv napojení Předmětu smlouvy na tyto přívody a odvody, které svým nákladem zajišťuje Prodávající. Tato povinnost se týká zařízení, u kterých to bude vyžadovat v potřebném rozsahu kupující na základě objektivních podmínek v místě plnění.
- 8.3. Kupující je povinen převzít řádně dodaný Předmět smlouvy v místě určeném touto smlouvou (místo plnění) a v souladu s článkem 9. této smlouvy.
- 8.4. Kupující se zavazuje umožnit Prodávajícímu a jeho pracovníkům a dalším osobám oprávněně se podílejícím na plnění této smlouvy nerušený a dostatečný přístup do místa plnění. Prodávající je však při tom povinen respektovat podmínky provozu a zajištění bezpečnosti v místě plnění.
- 8.5. Kupující je oprávněn pověřit osobu či osoby, aby dohlížely na plnění této smlouvy a kontrolovaly, zda Prodávající řádně a včas plní své povinnosti dle této smlouvy. Osoba pověřená ve smyslu tohoto ustanovení smlouvy je oprávněna být přítomna v místě plnění během plnění této smlouvy Prodávajícím.
- 8.6. V případě nejasností či rozporů při plnění této smlouvy je Kupující oprávněn udělovat Prodávajícímu pokyny týkající se plnění této smlouvy a postupu při jejím plnění, přičemž tyto pokyny musejí být v souladu s účelem smlouvy. Prodávající je povinen takové pokyny respektovat.
- 8.7. Kupující není povinen od Prodávajícího odebírat jakýkoliv spotřební materiál určený pro užívání Předmětu smlouvy (Zařízení), zejména pokud jde o spotřební materiál určený k jeho provozu.

9. Převzetí Předmětu smlouvy

- 9.1. Kupující je povinen Předmět smlouvy převzít, jakmile bude dodávka ve smyslu čl. 3.2 Smlouvy splněna ve všech částech a Prodávající jej k převzetí vyzve.
- 9.2. Předpokladem předání a převzetí Předmětu smlouvy je prokázání, že Předmět plnění je způsobilý plnit své funkce a vlastnosti vyplývající z technické specifikace dle přílohy č. 4 této smlouvy. Během předávání a převzetí Předmětu smlouvy Prodávající předvede v místě plnění Kupujícímu, že Předmět smlouvy má vlastnosti a plní funkce stanovené touto smlouvou. Prodávající je povinen písemně oznámit Kupujícímu pracovní den, kdy má dojít k předání a převzetí Předmětu smlouvy v místě plnění s dostatečným předstihem, nejméně však tři (3) pracovní dny předem.
- 9.3. Smluvní strany sepíší o předání a převzetí Předmětu smlouvy předávací protokol.
- 9.4. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí Předmětu smlouvy od Prodávajícího zejména v případě, že Předmět smlouvy bude vykazovat jakoukoliv vadu nebo nedodělek bránící provozu.

10. Přechod vlastnictví a nebezpečí škody

- 10.1. Vlastnictví k Zařízení a všem jeho součástem a příslušenství přechází na Kupujícího předáním a převzetím Předmětu smlouvy v souladu s článkem 9. této smlouvy.
- 10.2. Nebezpečí škody na Zařízení přechází na Kupujícího předáním a převzetím Předmětu smlouvy v souladu s článkem 9. této smlouvy.



11. Záruka a práva z vadného plnění

- 11.1. Prodávající po vzájemné dohodě s Kupujícím přijímá závazek s tím, že poskytuje na Zařízení včetně všech jeho součástí a příslušenství, jenž tvoří předmět této smlouvy, záruku za jakost ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku. Prodávající odpovídá Kupujícímu za to, že Předmět smlouvy bude mít v okamžiku jeho předání a převzetí dle článku 9. této smlouvy i po celou záruční dobu vlastnosti stanovené touto smlouvou, že bude bez vad a že bude způsobilý pro užívání ke smluvenému, jinak obvyklému účelu. Záruční doba, podmínky záruky a záručního servisu jsou blíže upraveny v příloze č. 2 (příloha č. 2 – Záruka a záruční podmínky), která je nedílnou součástí této smlouvy.
- 11.2. Záruční doba stanovená v příloze č. 2 této smlouvy začíná běžet ode dne následujícího po předání a převzetí Předmětu smlouvy v souladu s článkem 9. této smlouvy.
- 11.3. Prodávající odpovídá Kupujícímu za to, že Předmět smlouvy bude dodán v souladu s příslušnými právními předpisy a v souladu s touto smlouvou včetně jejích příloh.
- 11.4. Prodávající rovněž odpovídá za faktické i právní vady zařízení dle ust. § 2099 a násl. občanského zákoníku. Dodání vadného plnění se přitom vždy považuje za podstatné porušení smlouvy. Kupující má v případě vzniku práv z vadného plnění nároky uvedené v právních předpisech a to zejména v občanském zákoníku.
- 11.5. Volba mezi nároky (z titulu odpovědnosti Prodávajícího za vadné plnění) náleží vždy Kupujícímu, a to bez ohledu na jejich pořadí a na běh lhůt dle příslušných ustanovení občanského zákoníku (zejména § 2106 a § 2112 občanského zákoníku).
- 11.6. Práva z vadného plnění jsou řádně a včas uplatněna Kupujícím, pokud je Kupující oznámí Prodávajícímu do konce záruční doby. Oznámení práva z vadného plnění se považuje za řádně učiněné také v případě, jestliže je Kupující zašle Prodávajícímu elektronickou formou na e-mailovou adresu uvedenou Prodávajícím.
- 11.7. V případě sporu smluvních stran o délku lhůty „bez zbytečného odkladu“ či „bezodkladně“ je vždy rozhodující stanovisko Kupujícího.

12. Sankce

- 12.1. Prodávající je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny včetně DPH dle odst. 6.2. této smlouvy za každý kalendářní den prodlení se splněním závazného termínu stanoveného v odst. 5.1. této smlouvy.
- 12.2. Pokud Prodávající poruší svůj závazek uvedený v odst. 7.10. této smlouvy, zavazuje se Kupujícímu uhradit jednorázovou smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny včetně DPH dle odst. 6.2. této smlouvy.
- 12.3. Prodávající se zavazuje plnit povinnosti, jejichž splnění je zajištěno smluvní pokutou, i po zaplacení smluvní pokuty.
- 12.4. Přesáhne-li výše škody, způsobené Kupujícímu porušením povinnosti zajištěné smluvní pokutou, smluvní pokutu, zavazuje se Prodávající nahradit Kupujícímu způsobenou škodu přesahující smluvní pokutu.
- 12.5. Smluvní pokuta je splatná nejpozději do sedmi (7) dnů poté, co Prodávající poruší smluvní povinnost, jejíž splnění je zajištěno smluvní pokutou. Bez ohledu na ujednání předchozí věty je smluvní pokuta vždy splatná nejpozději do sedmi (7) dnů poté, co Kupující požádá Prodávajícího o zaplacení smluvní pokuty.
- 12.6. Smluvní strany se zavazují zaplatit druhé smluvní straně úrok z prodlení ve výši stanovené obecně závazným právním předpisem z dlužné částky za každý den prodlení se splněním svého peněžitého závazku dle této smlouvy.
- 12.7. Za porušení právní povinnosti ve smyslu této smlouvy se rovněž považuje, jestliže se některé prohlášení Prodávajícího, učiněné v této smlouvě nebo v souvislosti s plněním této smlouvy, ukáže být nepravdivým, nepřesným či zavádějícím (dále též jen „**Porušení prohlášení**“).



Prodávající se zavazuje nahradit Kupujícímu škodu, a to včetně nemajetkové újmy, která mu vznikne v příčinné souvislosti s Porušením prohlášení, neboť Porušení prohlášení se považuje za porušení povinnosti Prodávajícího jednat poctivě, čestně, svědomitě, s péčí řádného hospodáře a v souladu se zásadami poctivého obchodního styku a dále za porušení povinnosti Prodávajícího předcházet hrozcím škodám.

13.Ochrana informací

- 13.1. Smluvní strany se zavazují dodržovat mlčenlivost a zachovávat výrobní či obchodní tajemství druhé smluvní strany, a to ohledně všech skutečností, o kterých se dozvěděly v souvislosti s touto smlouvou a které takto případně budou dotčenou smluvní stranou výslovně označeny, nepůjde-li o skutečnosti obecně známé.
- 13.2. Omezení stanovená v odst. 13.1.této smlouvy se nevztahují na poskytování informací spolupracujícím osobám a/nebo konzultantům obou smluvních stran v potřebném rozsahu, pokud tyto spolupracující osoby a/nebo konzultanti budou zavázáni k ochraně informací nejméně ve stejném rozsahu jako smluvní strany. Omezení stanovená v odst. 13. 1 této smlouvy se dále nevztahují na zveřejnění informací a celého textu smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zveřejnění informací a smlouvy na profilu zadavatele veřejné zakázky, ani na poskytnutí informací včetně celého textu smlouvy v souladu s ustanovením zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. Smluvní strany k tomu shodně prohlašují, že text této uzavřené kupní smlouvy neobsahuje žádné skutečnosti ve smyslu čl. 13.1.
- 13.3. Smluvní strany jsou však oprávněny podávat potřebná vysvětlení a údaje příslušným oprávněným státním a veřejným úřadům a institucím v České republice a/nebo oprávněným veřejným úřadům a institucím Evropské unie, pokud jsou k tomu povinny dle příslušných obecně závazných právních předpisů.
- 13.4. Získá-li některá smluvní strana od druhé smluvní strany dokumenty, které obsahují skutečnosti chráněné dle tohoto článku smlouvy, bez ohledu na jejich formu, která může být listinná či elektronická, je tato smluvní strana povinna zajistit bezpečné uložení těchto dokumentů tak, aby nemohlo dojít k prozrazení či zneužití chráněných skutečností. Smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu po ukončení této smlouvy vrátit veškeré dokumenty, které obsahují skutečnosti chráněné dle tohoto článku smlouvy, a to bez ohledu na jejich formu, která může být listinná či elektronická, pokud z této smlouvy nebo jejího účelu nevyplývá jinak.
- 13.5. Smluvní strany se zavazují dodržovat povinnosti uvedené v tomto článku smlouvy po celou dobu trvání smlouvy i po úplném splnění závazků podle této smlouvy.
- 13.6. Prodávající se výslovně zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech osobních údajích a/nebo jiných údajích chráněných zvláštními právními předpisy, se kterými se případně dostane do styku při plnění této smlouvy. Prodávající se zavazuje po ukončení této smlouvy odstranit veškeré údaje a data uložená ve své výpočetní technice a/nebo na paměťových médiích nebo uložená v listinné podobě tak, aby tyto údaje a data nebylo možno žádným způsobem zneužít, obnovit a/nebo s nimi dále jakkoli nakládat.
- 13.7. Při nakládání s osobními údaji a/nebo jinými údaji chráněnými zvláštními právními předpisy, se kterými se případně Prodávající dostane do styku při plnění této smlouvy, je vždy rozhodujícím hlediskem ochrana práv a zájmů Kupujícího.

14.Právní nástupnictví

- 14.1. Kupující je oprávněn svá práva i povinnosti podle této smlouvy postoupit a/nebo převést písemnou smlouvou jakékoliv třetí osobě, a to v celku nebo jednotlivě a po částech. K tomu dává Prodávající Kupujícímu svůj výslovný souhlas. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu potřebnou součinnost k postoupení a/nebo převodu jeho práv a povinností podle této smlouvy na třetí osobu, a to ve formě a způsobem, které jsou k tomu případně potřebné podle příslušné právní úpravy.
- 14.2. Prodávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z této smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.



15. Komunikace smluvních stran a pověřené osoby

- 15.1. Jakékoliv písemnosti doručované dle této smlouvy si vzájemně smluvní strany doručují na adresy uvedené v záhlaví této smlouvy, příp. na jinou adresu, kterou smluvní strana prokazatelně předem označí druhé straně jako kontaktní adresu pro doručování. Pokud na takto dohodnutých adresách nebude adresát zastižen (listina bude vrácena poštou s označením, že druhá smluvní strana nebyla zastižena), stává se doručení této listiny účinným ke dni, kdy byl doporučený dopis s doručenkou poštou vrácen druhé smluvní straně.
- 15.2. Jakékoliv písemnosti běžného charakteru (nikoliv zejména písemnosti, jejichž předmětem je návrh či akceptace změny smlouvy, výtky porušení smluvní povinnosti, uplatnění sankce, odstoupení od smlouvy), jakož i nároky Kupujícího dle čl. 11 této smlouvy mohou být doručovány též na e-mailové adresy označené druhou smluvní stranou, prostřednictvím datových schránek, popř. jiným způsobem smluvními stranami v průběhu trvání spolupráce dle této smlouvy dohodnutým.
- 15.3. Jakékoliv změny této smlouvy je možné činit pouze po jejich odsouhlasení příslušnými orgány obou smluvních stran a pouze formou dodatků podepsaných ze strany Kupujícího i Prodávajícího jejich statutárními orgány, popř. jinými orgány či osobami prokazatelně vybavenými písemnou plnou mocí a oprávněnými činit jménem nebo za příslušnou smluvní stranu takové právní jednání.

16. Závěrečná ustanovení

- 16.1. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a že vyjadřuje jejich pravou, svobodnou a vážnou vůli. Smluvní strany dále prohlašují, že tuto smlouvu neuzavřely v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
- 16.2. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vzniklé právním řádem České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 121/2000 Sb. (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 16.3. Tato smlouva se uzavírá písemně a představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této smlouvy a nahrazuje veškerá předešlá ujednání smluvních stran ústní i písemná týkající se předmětu této smlouvy.
- 16.4. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její Přílohy č. 1 až č. 4. Smluvní strany prohlašují, že se s těmito přílohami řádně seznámily a že porozuměly jejich obsahu. (č. 1 - Minimální technické parametry, č. 2 - Záruka a záruční podmínky, č. 3 – Položkový rozpočet a rekapitulace celkové ceny, č. 4 - Technická specifikace dodávky. Tato smlouva může být měněna pouze písemnými, číslovanými dodatky, uzavřenými na základě dohody obou smluvních stran.
- 16.5. Neplatnost jednotlivého ustanovení této smlouvy, nezpůsobuje neplatnost smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují takové ustanovení nahradit bez zbytečného odkladu jiným ustanovením, které bude platné a které svým obsahem bude nejvíce odpovídat smyslu a hospodářskému účelu původního ustanovení a této smlouvy. Toto ustanovení smlouvy se přiměřeně použije i při eventuálním doplnění chybějících částí smlouvy.
- 16.6. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory vzniklé z této smlouvy nebo v souvislosti s ní smírem v souladu s účelem této smlouvy. Nepodaří-li se vyřešit případný spor smírnou cestou, přísluší o něm rozhodnout soudům.
- 16.7. Tato smlouva byla sepsána ve čtyřech (4) vyhotoveních v českém jazyce, když každé vyhotovení smlouvy má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po dvou (2) vyhotoveních smlouvy.
- 16.8. Prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.



16.9. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní kupující.

16.10. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění Registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. a je závazná pro případné právní nástupce obou smluvních stran.

Kupující:

Prodávající:

V Otrokovicích

V Praze

.....
Mgr. Libor Basel, MBA
ředitel školy

.....
Vít Majtás
jednatel společnosti



Příloha č. 1 - Minimální technické parametry

dle odstavce 3. 1. kupní smlouvy ze dne 12. 11. 2018

Střední průmyslová škola Otrokovice – Výukové panely pro technické obory a Experimentárium

Dodávka výukových systémů pro elektro obory

Příloha č. 1 smlouvy - Minimální technické parametry – část 12

Modulární výukový systém

Modulární výukový systém pro elektrotechniku bude určen pro výuku elektroinstalačních prací domovních rozvodů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření, regulace a další.

Základem systému budou laboratorní stoly a výukové panely, které budou odnímatelně bez použití nářadí připevňovány právě na stoly. Na výukových panelech budou žáci dle zadání zapojovat komponenty školních úloh.

Modulární výukový systém bude tvořen:

- 1 ks učitelským stolem typ A;
- 6 ks žákovských stolů (panelů) typ B
- 2 ks vybavených laboratorních - měřicích stolů typ C.

Technická specifikace kompletního zařízení:

Technická specifikace zařízení		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
Stůl typ A učitelský	tyto parametry musí jednotlivé produkty splňovat	ks
popis systému	Stůl se musí skládat z odnímatelných výukových pracovních modulů, které lze bez komplikací vyměnit či doplnit. Jednotlivé moduly (elektrické přístroje, jako jsou jističe, proudové chrániče, vypínače, zásuvky, svítidla) lze vyměnit po odšroubování šroubů a vytažením zástrčky přístroje z centrálního rozvodu elektrického rozvodu. Stojná noha jednoduchá 1200 mm (2ks); Deska stolu přímá bez výřezů 1600 x 800 x 25mm (1ks); Ovládací panel učitele pro ovládání 8 pracovních míst (bez elektroniky) (1ks); Ovládací panel 4 místa - pouze elektronika (2ks), doprava a montáž.	1
Výukový stůl (panel) typ B	tyto parametry musí jednotlivé produkty splňovat	ks
popis	Panel se musí skládat z odnímatelných výukových pracovních desek (dřevé desky) dále jen „PD“, které lze jednoduše sejmout z pracovního stolu a spolu s rozpracovanou úlohou uložit mimo učebnu (například do speciální skříně). Jednotlivé prvky (elektrické přístroje, jako jsou jističe, proudové chrániče, vypínače, zásuvky, svítidla) musí být umístěny na samostatných destičkách, které lze pouze rukou, bez použití háčků, nářadí (šroubovák, kleště, klíče) jak namontovat, tak sejmout z výukové pracovní desky. Systém uchycení musí zajistit pevné a stabilní upevnění na výukové pracovní desce tak, jako by byly pevně spojeny s podkladem. Rozpis komponentů specifikace je pro 1 ks stolu. Celkem požadujeme 6 panelů s dopravou a montáží.	1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
Specifikace panelů / stolů, uvedení všech školních úloh s jejich prvky a počty		
DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení k MVS1	1
Stojná noha	Stojná noha výška 1600mm (s tolerancí -10%, +10%)	2
Deska stolu přímá bez výřezů	Deska stolu přímá bez výřezů 1600 x 600 x 25mm (s tolerancí -10%, +10%)	1
Děrovaná deska dvoumodulová	Děrovaná deska dvoumodulová 600 x 1600 mm, (s tolerancí -10%, +10%), (rozteč děr 19 mm)	1
Napájecí a jističí část a TOTAL STOP	3F centrální vypínač, jištění, chránič a TOTAL STOP, vývod na zdířky	1
DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení	1
PD_Žárovka s vypínačem		1
<i>jistič 1f 10A</i>	<i>jistič 1f 10A</i>	1
<i>elektroinstalační krabice</i>	<i>elektroinstalační krabice</i>	1
<i>svítidlo nástěnné</i>	<i>svítidlo nástěnné</i>	1
<i>spínač pro domovní rozvody č. 1</i>	<i>spínač pro domovní rozvody č. 1</i>	1
PD_Jednofázová zásuvka pro 10 a 16A		1
<i>jistič 1f 16A</i>	<i>jistič 1f 16A</i>	1
<i>elektroinstalační krabice</i>	<i>elektroinstalační krabice</i>	1
<i>domovní zásuvka jednofázová</i>	<i>domovní zásuvka jednofázová</i>	1
PD_Vypínatelná jednofázová zásuvka pro 10 a 16A		1
<i>jistič 1f 16A</i>	<i>jistič 1f 16A</i>	1
<i>elektroinstalační krabice</i>	<i>elektroinstalační krabice</i>	1
<i>tlačítková kombinace 2 tlačítka</i>	<i>tlačítková kombinace 2 tlačítka</i>	1
<i>domovní zásuvka jednofázová</i>	<i>domovní zásuvka jednofázová</i>	1
<i>stykač dvoupólový</i>	<i>stykač dvoupólový</i>	1
PD_Dvojice žárovek/lustr s dvojvypínačem		1
<i>jistič 1f 10A</i>	<i>jistič 1f 10A</i>	1
<i>elektroinstalační krabice</i>	<i>elektroinstalační krabice</i>	1
<i>svítidlo nástěnné</i>	<i>svítidlo nástěnné</i>	2
<i>spínač pro domovní rozvody č. 5</i>	<i>spínač pro domovní rozvody č. 5</i>	1
PD_Schodišťový přepínač s ovládáním z více míst		1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	1
spínač pro domovní rozvody č. 6	spínač pro domovní rozvody č. 6	2
spínač pro domovní rozvody č. 7	spínač pro domovní rozvody č. 7	2
PD_Třífázová zásuvka s jističem a vypínačem		1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
tlačítková kombinace 2 tlačítka	tlačítková kombinace 2 tlačítka	1
stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	1
zásuvka 3F 400V / 16A, 5pólů	zásuvka 3F 400V / 16A, 5pólů	1
PD_Třífázová zásuvka s jističem v síti TN-C		1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
tlačítková kombinace 2 tlačítka	tlačítková kombinace 2 tlačítka	1
stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	1
zásuvka 3F 400V / 16A, 5pólů	zásuvka 3F 400V / 16A, 5pólů	1
PD_Třífázový spotřebič s pevným připojením a vypínačem		1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
spínač "sporáková kombinace"	spínač "sporáková kombinace"	1
PD_Žárovkové a zásuvkové jednofázové obvody přes proudový chránič		1
jistič 1f 16A	jistič 1f 16A	1
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
proudový chránič dvoupólový	proudový chránič dvoupólový	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	2
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	1
spínač pro domovní rozvody č. 1	spínač pro domovní rozvody č. 1	1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
domovní zásuvka jednofázová	domovní zásuvka jednofázová	1
PD_Větší počet světel připojených přes jednofázový stykač		1
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
tlačítková kombinace 2 tlačítka	tlačítková kombinace 2 tlačítka	1
stykač dvoupólový	stykač dvoupólový	1
PD_Dvě a více světel připojených přes jednofázový časový spínač		1
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
časový spínač pro ventilátory	časový spínač pro ventilátory	1
PD_Řízení osvětlení pomocí pohybových čidel		1
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
spínač pro domovní rozvody č. 1	spínač pro domovní rozvody č. 1	1
stykač dvoupólový	stykač dvoupólový	1
pohybové čidlo	pohybové čidlo	1
PD_Plynulá regulace osvětlení pomocí stmívače		1
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
spínač pro domovní rozvody č. 1	spínač pro domovní rozvody č. 1	1
stykač dvoupólový	stykač dvoupólový	1
stmívač	stmívač	1
PD_Připojení 3f motoru s chráničem a přepínačem hvězda-trojúhelník		1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
proudový chránič čtyřpólový	proudový chránič čtyřpólový	1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
tlačítková kombinace 3 tlačítka	tlačítková kombinace 3 tlačítka	1
stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	2
pomocný kontakt stykače (1xspínací + 1xrozpínací kontakt)	pomocný kontakt stykače (1xspínací + 1xrozpínací kontakt)	2
Sada propojovacích šňůr pro 3f elektromotor 6x černý (banánek-dutinka) a 1x žluto-zelený (očko-dutinka) s panelem se svorkovnice DIN	Sada propojovacích šňůr pro 3f elektromotor 6x černý (banánek-dutinka) a 1x žluto-zelený (očko-dutinka) s panelem se svorkovnice DIN	1
Elektromotor 120W, 3f 400/690V AC, 1350 ot./min, (Y/D)	Elektromotor 120W, 3f 400/690V AC, 1350 ot./min, (Y/D)	1
PD_Jednoduchý domácí rozvaděč (zásuvky, světla, proud.chránič, hl.vypínač)		1
rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	1
spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)	spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)	1
jistič 1f 16A	jistič 1f 16A	2
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	2
proudový chránič čtyřpólový	proudový chránič čtyřpólový	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	3
svítidlo nástěnné	svítidlo nástěnné	3
spínač pro domovní rozvody č. 1	spínač pro domovní rozvody č. 1	2
spínač pro domovní rozvody č. 5	spínač pro domovní rozvody č. 5	2
domovní zásuvka jednofázová	domovní zásuvka jednofázová	2
PD_Připojení elektroměru a hlavního jističe		1
rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	1
spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)	spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)	1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
digitální elektroměr 3f na DIN lištu	digitální elektroměr 3f na DIN lištu	1
PD_Sestava zářivkových svítidel (18W až 58W s tlumivkou i s elektronickým předřadníkem)		1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
jistič 1f 10A	jistič 1f 10A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
spínač pro domovní rozvody č. 1	spínač pro domovní rozvody č. 1	1
Svítilno zářivkové 218 AC (2 x 18W, startér)	Svítilno zářivkové 218 AC (2 x 18W, startér)	1
Svítilno zářivkové 136 AC (1 x 36W, startér)	Svítilno zářivkové 136 AC (1 x 36W, startér)	1
Svítilno zářivkové 236 AC (2 x 36W, startér)	Svítilno zářivkové 236 AC (2 x 36W, startér)	1
Svítilno zářivkové 258 AC (2 x 58W, startér)	Svítilno zářivkové 258 AC (2 x 58W, startér)	1
Svítilno zářivkové 258 AC E (2 x 58W, elektronický předřadník)	Svítilno zářivkové 258 AC E (2 x 58W, elektronický předřadník)	1
PD_Jednoduchý rozvod (jistič, 1f zásuvka) s přepětovou ochranou		1
jistič 1f 16A	jistič 1f 16A	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
domovní zásuvka s přepětovou ochranou	domovní zásuvka s přepětovou ochranou	1
PD_Ovládání 3 f motoru s reverzací		1
jistič 3f 16A	jistič 3f 16A	1
proudový chránič čtyřpólový	proudový chránič čtyřpólový	1
elektroinstalační krabice	elektroinstalační krabice	1
tlačítková kombinace 3 tlačítka	tlačítková kombinace 3 tlačítka	1
stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	stykač čtyřpólový (4xspínací kontakt)	2
pomocný kontakt stykače (1xspínací + 1xrozpínací kontakt)	pomocný kontakt stykače (1xspínací + 1xrozpínací kontakt)	2
Sada propojovacích šňůr pro 3f elektromotor 6x černý (banánek-dutinka) a 1x žluto-zelený (očko-dutinka) s panelem se svorkovnicí DIN	Sada propojovacích šňůr pro 3f elektromotor 6x černý (banánek-dutinka) a 1x žluto-zelený (očko-dutinka) s panelem se svorkovnicí DIN	1
Elektromotor 120W, 3f 400/690V AC, 1350 ot./min, (Y/D)	Elektromotor 120W, 3f 400/690V AC, 1350 ot./min, (Y/D)	1
PD_Dálkové spínání spotřebičů prostřednictvím GSM a HDO		1
rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	rozvaděč domovní elektroinstalační s DIN lištou	1



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
<i>spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)</i>	<i>spínač 3 fázový páčkový 16A (IP 20)</i>	1
<i>jistič 1f 16A</i>	<i>jistič 1f 16A</i>	1
<i>jistič 3f 16A</i>	<i>jistič 3f 16A</i>	1
<i>elektroinstalační krabice</i>	<i>elektroinstalační krabice</i>	1
<i>svítidlo nástěnné</i>	<i>svítidlo nástěnné</i>	1
<i>stykač dvoupólový</i>	<i>stykač dvoupólový</i>	1
<i>digitální elektroměr 1f na DIN lištu</i>	<i>digitální elektroměr 1f na DIN lištu</i>	1
<i>přijímač HDO</i>	<i>přijímač HDO</i>	1
<i>GSM modul</i>	<i>GSM modul</i>	1
PD_Videovrátný - komunikace se vstupem ze čtyřech míst		1
<i>Videovrátný - pulsní napájecí zdroj DC12V/3A na DIN lištu</i>	<i>Videovrátný - pulsní napájecí zdroj DC12V/3A na DIN lištu</i>	1
<i>Videovrátný - vchodové tablo s tlačítky a barevnou kamerovou jednotkou pro čtyři účastníky</i>	<i>Videovrátný - vchodové tablo s tlačítky a barevnou kamerovou jednotkou pro čtyři účastníky</i>	1
<i>Videovrátný - barevná přijímací jednotka 7" LCD</i>	<i>Videovrátný - barevná přijímací jednotka 7" LCD</i>	4
33 Propojení dvou telefonních ústředen, komunikace prostřednictvím digitálních linek, ISDN-2, VOIP, analog		1
<i>Telefonní ústředna (počet linek: 4 analogové, 4 digitální a 8 IP telefonů)</i>	<i>Telefonní ústředna (počet linek: 4 analogové, 4 digitální a 8 IP telefonů)</i>	2
<i>Systémový telefon</i>	<i>Systémový telefon</i>	2
<i>Telefon (dvouřádkový displej)</i>	<i>Telefon (dvouřádkový displej)</i>	4
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
Stůl typ C měřicí	tyto parametry musí jednotlivé produkty splňovat	ks
Popis systému	Stůl se musí skládat z odnímatelných výukových pracovních modulů, který lze bez komplikací vyměnit či doplnit. Jednotlivé moduly (elektrické přístroje, jako jsou jističe, proudové chrániče, vypínače, zásuvky, svítidla) lze vyměnit po odšroubování šroubů modulů z přístrojových nástaveb a vytažením zástrčky přístroje z centrálního elektrického rozvodu uvnitř těchto nástaveb. Rozpis komponentů specifikace je pro 1 ks stolu. Požadujeme celkem 2 stoly s dopravou a montáží.	1
Specifikace panelů / stolů, uvedení všech školních úloh s jejich prvky a počty		



Technická specifikace zařízení

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
krytka 60 mm	krytka 60 mm	2
2x zásuvka 230V, 50Hz, 16A CZ	2x zásuvka 230V, 50Hz, 16A CZ	1
DC lab. regulovatelný zdroj 2x 0 ÷ 30V / 4A; 5V / 3A	DC laboratorní regulovatelný zdroj 2x 0 ÷ 30V / 4A; 5V / 3A	1
3F ručkové ampérmetry 3 x 25A	3F ručkové ampérmetry 3 x 25A	1
3F ručkové ampérmetry 3 x 25A	3F ručkové ampérmetry 3 x 25A	1
3F jistič a chránič pro samostatné jištění napájecích modulů	3F jistič a chránič pro samostatné jištění napájecích modulů	1
3F centrální vypínač, jištění, proudový chránič a tlačítko TOTAL STOP	3F centrální vypínač, jištění, proudový chránič a tlačítko TOTAL STOP	1
Zdvojené 3F zdířky 3x400V + jistič 10A, tlačítko zap + vyp	Zdvojené 3F zdířky 3x400V + jistič 10A, tlačítko zap + vyp	1
AC lab. zdroj 1 x 0 ÷ 255V / 2A, stabilizovaný	AC lab. zdroj 1 x 0 ÷ 255V / 2A, stabilizovaný	1
Zásuvka RJ45, Cat 5e, jednoduchá	Zásuvka RJ45, Cat 5e, jednoduchá	1
Montážní set (pár) pro zavěšené nástavby	Montážní set (pár) pro zavěšené nástavby	1
Nástavba přístrojová na stojné nohy jednostranná 1600 mm	Nástavba přístrojová na stojné nohy jednostranná 1600 mm (s tolerancí -10%, +10%)	1
Stojná noha jednoduchá 1600 mm	Stojná noha jednoduchá 1600 mm (s tolerancí -10%, +10%)	2
Deska stolu přímá bez výřezů 1600 x 800 x 25mm	Deska stolu přímá bez výřezů 1600 x 800 x 25mm (s tolerancí -10%, +10%)	1
Deska police přímá 1600 x 400 x 25mm	Deska police přímá 1600 x 400 x 25mm (s tolerancí -10%, +10%)	1

Kupující:

Prodávající:

V Otrokovicích

V Praze



Příloha č. 2 - Záruka a záruční podmínky

dle odstavce 11. 1. kupní smlouvy ze dne 12. 11. 2018

1. Prodávající poskytuje na Předmět smlouvy a všechny jeho součásti i příslušenství plnou záruku po dobu **24 měsíců** (dále jen „**Záruční doba**“). Během Záruční doby je Prodávající povinen bezplatně odstranit veškeré vady, které se na Předmětu smlouvy (Zařízení) vyskytnou, včetně bezplatných dodávek a výměny všech náhradních dílů Předmětu smlouvy (resp. jeho relevantních částí). Záruka se však nevztahuje na vady, které byly způsobeny nesprávným nebo neoprávněným zásahem do Předmětu smlouvy Kupujícím nebo třetí osobou, které byly způsobeny vnějšími okolnostmi, jež nemají původ v Předmětu smlouvy, které byly způsobeny nesprávným používáním nebo údržbou, nebo které byly způsobeny jinými okolnostmi, které nelze přičítat k tíži Prodávajícího a/nebo Předmětu smlouvy.
2. Prodávající je povinen během Záruční doby odstranit nefunkčnosti či jiné vady Předmětu smlouvy, s tím, že:
 - poskytne neprodleně telefonickou nebo mailovou odezvu na požadavek kupujícího
 - závady odstraní v co nejkratší dohodnuté lhůtě
3. Prodávající musí závadu odstranit a uvést Předmět smlouvy zpět do běžného provozu ve lhůtě dohodnuté dle odst. 2. této Přílohy č. 2. Prodávající splní svůj závazek k odstranění závady či jiné poruchy Zařízení též tím, že ve lhůtě uvedené v odst. 2. této Přílohy č. 2. dodá Kupujícímu a uvede do provozu jiné Zařízení, které bude způsobilé plně nahradit funkci Zařízení s vadou či jinou poruchou v podmínkách provozu Kupujícího. Prodávající je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1% z pořizovací ceny konkrétního Zařízení, jehož se závada týká a to za každý započatý den, o který bude překročena lhůta dle odstavce 2. této Přílohy č. 2. V případě souběhu smluvní pokuty za prodlení s termínem pro odstranění závady s jinou smluvní pokutou dle této smlouvy se bude od okamžiku, kdy nastal tento souběh, uplatňovat dále již pouze smluvní pokuta za prodlení s termínem odstranění závady. Smluvní pokuta může být uhrazena formou zápočtu vůči pohledávce Prodávajícího za Kupující. Smluvní pokuta je splatná dnem, kdy na ni vzniknul Kupujícímu nárok.
4. Na tuto smluvní pokutu se jinak vztahují ujednání čl. 12. kupní smlouvy. Způsobenou škodu se však Prodávající zavazuje uhradit v plné výši bez ohledu na to, zda škoda převyšuje smluvní pokutu, a to i v části, která je kryta smluvní pokutou. Za škodu se považuje i úplata, kterou Kupující uhradil třetí osobě za provedení činností (např. vyšetření), které Kupující nemohl pro závadu na Předmětu smlouvy provést za použití Zařízení.
5. Za nefunkční Předmět smlouvy ve smyslu této Přílohy č. 2 se považuje Předmět smlouvy s takovou vadou, která brání jeho běžnému provozu jako celku, či která brání provozu některé jeho samostatné části a navazujících funkcí, nebo která natolik znesnadňuje užívání Předmětu smlouvy, že Kupující nemůže Předmět smlouvy užívat obvyklým způsobem.
6. Prodávající oznamuje Kupujícímu následující kontaktní údaje, na kterých je povinen přijímat hlášení, oznámení a požadavky Kupujícího: Kupující je v případě závady na Zařízení povinen tuto nahlásit prodávajícímu prostřednictvím servisního informačního systému na tel. č. 222 360 423, nebo e-mailem na adresu info@diametral.cz. Pracovní doba prodávajícího je od hod. do hod.

Za okamžik nahlášení považuje okamžik odeslání e-mailové zprávy na výše uvedenou e-mailovou adresu.

Kupující:

V Otrokovicích

.....
Mgr. Libor Basel, MBA
Ředitel školy

Prodávající:

V Praze

.....
Vít Majtás
Jednatel společnosti



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

SPŠ Otrokovice

Diametral holding spol. s r.o.

Příloha č. 3 - Položkový rozpočet a rekapitulace celkové ceny

dle odstavce 6. 2. kupní smlouvy ze dne 12. 11. 2018

Veřejná zakázka: Střední průmyslová škola Otrokovice – Výukové panely pro technické obory a Experimentárium
Příloha č. 3 smlouvy - Položkový rozpočet a rekapitulace celkové ceny - část 12

Číslo položky	Název	MJ	Počet ks celkem	DPH	Cena bez DPH / ks	Cena s DPH / ks	Cena bez DPH celkem	Cena s DPH celkem
1	Stůl typ A učitelský	ks	1	21	53 235,05 Kč	64 414,41 Kč	53 235,05 Kč	64 414,41 Kč
2	Výukový stůl (panel) typ B	ks	6	21	272 300,83 Kč	329 484,00 Kč	1 633 804,98 Kč	1 976 904,03 Kč
3	Stůl typ C měřicí	ks	2	21	108 896,31 Kč	131 764,54 Kč	217 792,62 Kč	263 529,07 Kč
Celková nabídková cena							1 904 832,65 Kč	2 304 847,51 Kč

Kupující:

Prodávající:

V Otrokovících

V Praze



Příloha č. 4 - Technická specifikace dodávky

dle odstavce 3. 3. kupní smlouvy ze dne 12. 11. 2018

Stůl VariolAB+ se zavěšenou nástavbou



Popis konstrukce elektrotechnického laboratorního stolu:

Základním konstrukčním prvkem stolu jako celku jsou ocelové čtverhranné silnostěnné profily (Jäckel) s vnější povrchovou úpravou Comaxit (šedá RAL7035), nebo zinkováním v případě skrytých částí konstrukce. Důvodem použití oceli jako základního konstrukčního prvku je odolnost a stabilita oceli oproti alternativním materiálům, jako jsou například hliníkové slitiny. Musíme uvažovat, že laboratorní stůl musí odolat značnému mechanickému namáhání v horizontu dlouhodobého používání v náročném prostředí.

Požadavky na elektrotechnické laboratorní stoly:

Elektrotechnický laboratorní nábytek je ve shodě s normou ČSN 33 2000-7-713, doloženo certifikátem zkušebny.

Vlastnosti laminátových desek:

Desky jsou standardně dodávány se zvýšenou odolností proti oděru a opálení, hrany jsou opatřeny lištou ABS tloušťky 2mm.

Elektrotechnické moduly a jejich provedení:



Veškeré elektrotechnické moduly jsou konstrukčně vyřešeny tak, aby se daly jednoduše integrovat do přístrojových nástaveb laboratorních stolů a to jak po stránce mechanického zabudování, tak elektrického zapojení. Přední panel přístroje jsou řešeny jako jednodílná součást předního panelu přístrojové nástavby. To platí zejména pro laboratorní zdroje, oddělovací transformátory a autotransformátory s výjimkou přístrojů, které se díky svým rozměrům do přístrojového panelu zabudovat nedají, nebo se jedná o energeticky nenáročné přístroje, jako jsou multimetry, osciloskopy a podobné měřicí přístroje.

Moduly napájecích zdrojů, autotransformátorů a oddělovacích transformátorů jsou již svou konstrukcí vyvinuty a určeny pro umístění do přístrojové nástavby (nejedná se o upravený komerčně prodáváný stolní přístroj). Díky tomu uživatel nebude řešit případné problémy s chlazením jednotlivých přístrojů uvnitř přístrojové nástavby a zároveň je zajištěn i bezproblémový záruční a pozáruční servis.

Po stránce elektrického připojení uvnitř přístrojové nástavby jsou všechny moduly, u kterých je to možné, připojeny k unifikované napájecí sběrnici.

Výše uvedenými parametry je zajištěna dostatečná modularita a univerzálnost, umožňující snadné servisní zásahy, změnu rozmístění přístrojů a jejich případnou modifikaci za jiné typy, či novější modely.

Veškeré laboratorní zdroje, autotransformátory, oddělovací transformátory a panely s mechanickými spínacími prvky, spínače, stykače, zásuvky a jisticí prvky mají svůj původ u výrobců v EU a jsou součástí modulů a panelů, navrhovaných a vyráběných naší společností, Diametral spol. s r.o. Tím je i do budoucna zajištěn bezproblémový servis, údržba a případný rozvoj veškerých výše jmenovaných prvků.

Technické parametry:

Rozměry stolu

(h x š x v) 600-800 x 800-2000 x 650-2000 mm

Deska stolu je umístěna ve výšce 70-75 cm

Použité materiály:

Stojné nohy

Ve tvaru „L“ jsou tvořeny sestavou ocelových profilů s velkou tuhostí, v dolní části jsou vybaveny rektifikačními šrouby pro přesné nastavení výšky.

Deska stolu

Je vyrobena z kvalitního lamina s povrchem se zvýšenou odolností proti oděru a opálení. Případně z lamina s ESD vlastnostmi.

Přístrojová nástavba

Je vyrobena z kvalitního lamina, slouží pro umístění veškerých přístrojů a elektrické výbavy stolu. Případně z lamina s ESD vlastnostmi.



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

popis

maximální provozní napětí: 230 / 400V AC
maximální proud na výstupu: 16A / 230V AC
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 osm pracovišť s tím, že lze dodávat i kombinace v jedné nástavbě 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 nástavby NSE/OP04 až NSE/OP14.

Typ	počet ovládaných pracovišť
OP-04	čtyři pracoviště
OP-06	šest pracovišť
OP-08	osm pracovišť

Ilustrační obrázek (kombinace dvou OP-04):



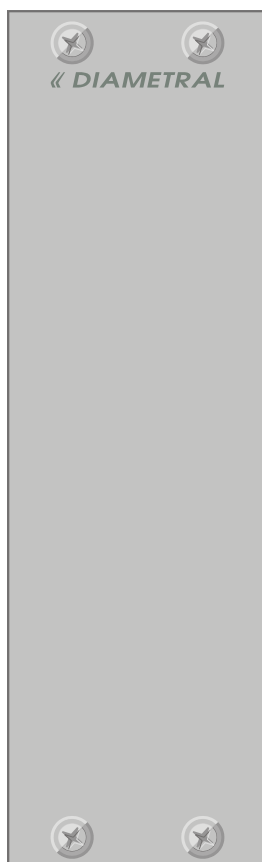


M00 – krytka 60 mm

popis

Modul slouží k zakrytí volných pozic přístrojové nástavby. Krytku lze kdykoli demontovat a nahradit jí dalším přístrojovým vybavením a tím tak rozšířit možnosti využití laboratorního stolu o další funkce.

Vyobrazení modulu:



parametry

rozměr	200 x 60 mm
barva	šedá

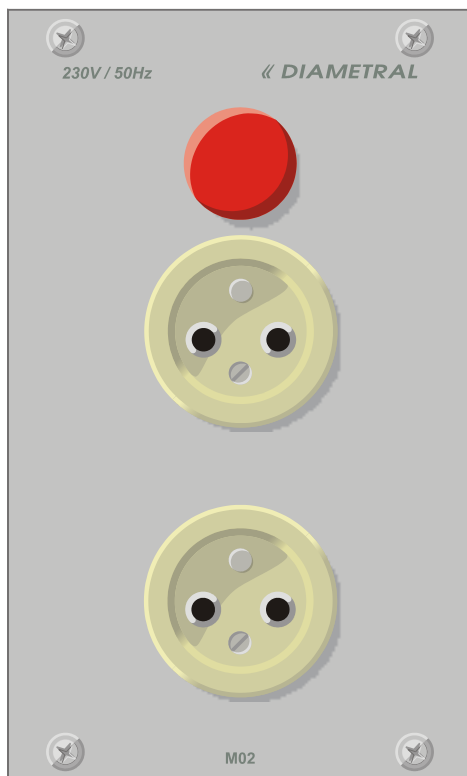


M02 – Modul 2ks jednofázových zásuvek 230 V, 50Hz, 16A

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. Zásuvky mohou být pootočeny o 45°.

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



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 ÷ 30V
proud regulovatelný:	2x 0 ÷ 4A
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%
typ měřicích přístrojů:	digitální
počet měřicích přístrojů:	4x 3 místný LED displej červené barvy
třída přesnosti měřicích 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

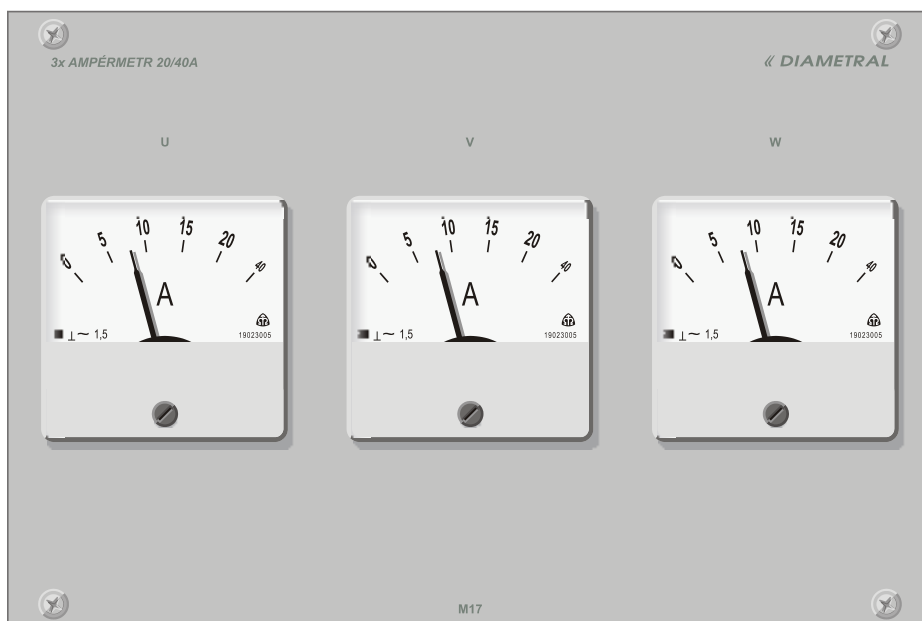


M17 Modul třífázové ručkové ampérmetry 3 x 25A

popis

Modul VarioLab+ M17 je určen pro měření odběru třífázového proudu buď celé nástavby, nebo k měření proudu na připojeném modulu, například M19, M20, M25 atd. Rozsah měření je stanoven od $0 \div 20\text{A}$ s tím, že ampérmetry mohou být chvilkově dvojnásobně přetíženy. Přístroje měří efektivní hodnotu proudu v rozsahu kmitočtu 40 až 100Hz, cejchovány jsou však na kmitočtu 50Hz. Přístroje jsou vybaveny stavátkem nulové polohy, kterým je možno nastavit ukazovatel na značku 0 stupnice. Číselník přístroje je bílý, značení černé. Vývody z modulu a veškeré zapojení s okolím je provedeno uvnitř nástavby.

Ilustrační obrázek:



parametry

maximální provozní napětí:	400VAC
typ měřících přístrojů:	analog
zatížitelnost ampérmetru:	20/40A AC
třída přesnosti přístrojů:	1,5
měřicí ústrojí:	magnetoelektrické
pracovní frekvence:	$40 \div 100\text{Hz}$
rozměry (v x š):	200 x 300mm

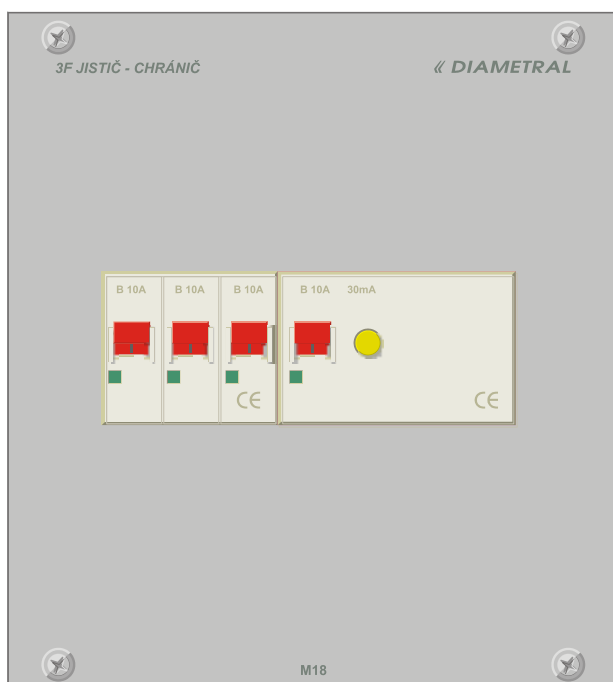


M18 - modul 3F jistič a chránič pro samostatné jištění napájecích modulů

popis

Modul VarioLab+ s označením M18 je určen pro jištění dalších připojených třífázových modulů, například modulu M19, nebo M20. Obsahuje třífázový jistič 10 A (standardně) nebo 16 A (na vyžádání) a čtyřpólový proudový chránič (30mA). Napájení modulu, vývody a veškeré zapojení s připojenými moduly je provedeno uvnitř přístrojové nástavby. Připojení je realizováno prostřednictvím inteligentní sběrnice Quick-connect.

Ilustrační obrázek:



parametry

maximální provozní napětí:	3x 400 V / 50 Hz
použitý jistič:	3 F B 10 A nebo 3 F B 16 A
použitý chránič:	4 póly, 30 mA
rozměry (v x š):	200 x 180 mm

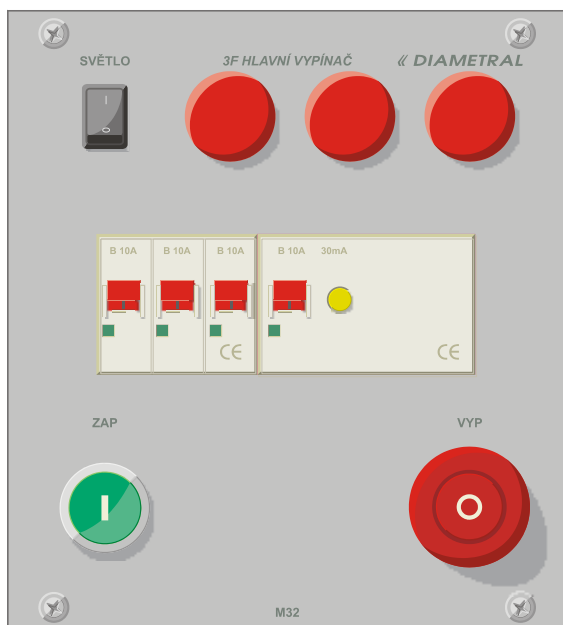


M32 – modul 3F centrální vypínač jištění, proudový chránič, tlačítko stop, 3x 400VAC

popis

Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nastavby. Jedná se o základní prvek, nutnou součást každé přístrojové nastavby VarioLAB+ s napájením třífázovou soustavou. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí modul též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nastavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího svítidla (svítidlo není součástí dodávky modulu M32).

Vyobrazení modulu:



parametry

rozměr:	200 x 180 mm
barva:	šedá
jištění:	3F B16A
proudový chránič 4P:	4 póly, 30mA
signalizace:	kontrolkami
napájecí napětí:	3 x 400 VAC

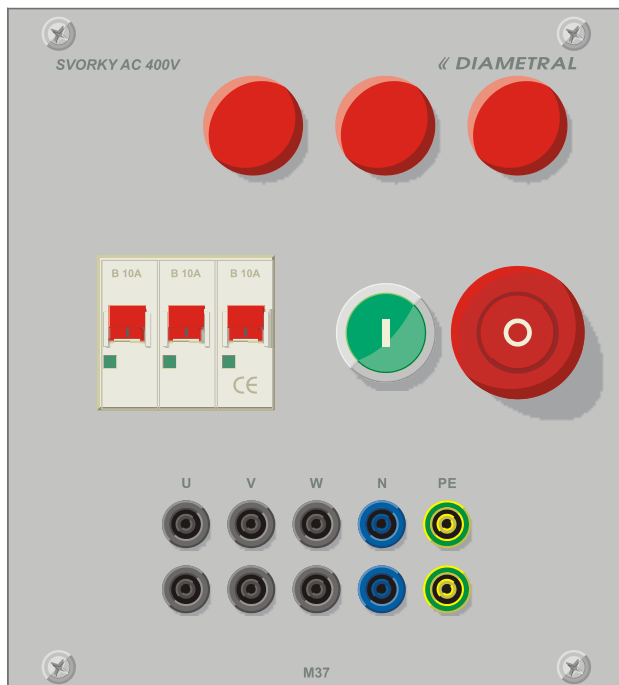


M37 - Modul třífázových bezpečnostních zdírek 400V, jistič 16A, tlačítko TOTAL STOP

popis

Modul VarioLab+ M37 je určen jako zdroj napětí 3 x 400V / 16A. Modul má vlastní jistič 3F-B16A a vlastní ovládání zapnutí - vypnutí tlačítky. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen modulu M08 nebo M32, takže v případě vypnutí celé nastavby těmito moduly je i tento modul vypnut.

Ilustrační obrázek:



parametry

maximální výstupní proud:	16A
maximální provozní napětí:	3 x 400V
rozměry (v x š):	200 x 120mm
poznámka:	Modul je vhodné jistit předřadným modulem.

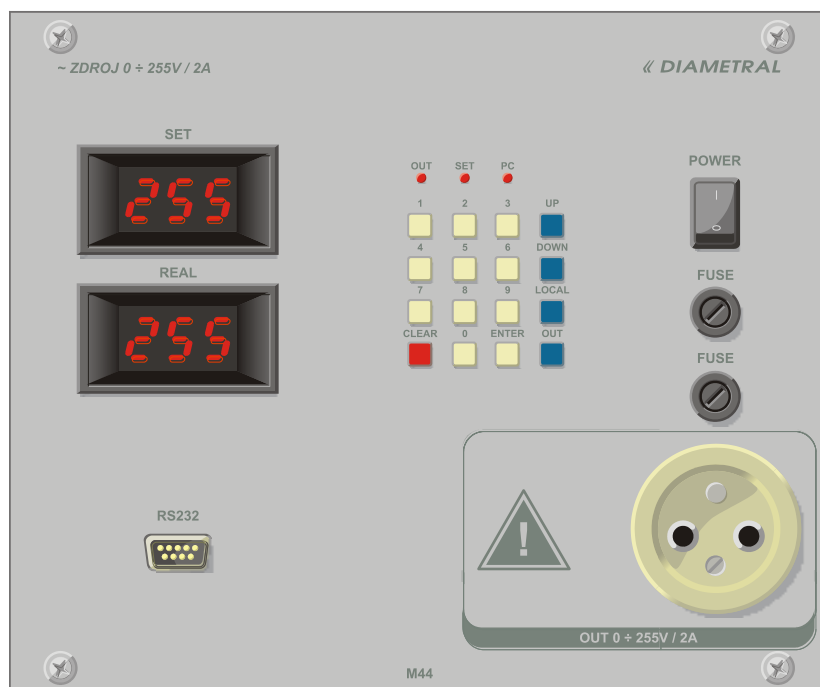


M44 – Modul stabilizovaného střídavého zdroje

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
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



PCK-1 – Modul zásuvka pro připojení k počítačové síti - montáž na stojnou nohu

popis

Modul slouží pro připojení počítače k počítačové síti. Zásuvka je připevněna na bok stojné nohy pomocí speciálního zámku, který je součástí výrobku, co nejbližší k počítači. UTP vodič je protažen stojnou nohou. Tím je zajištěno, že veškerá kabeláž je vedena v krytech stojných nohou.

Ilustrační obrázek:



parametry

Zásuvka:	RJ45
Kategorie:	Cat5



Výukový stůl VarioCLICK standard



Účel systému VarioCLICK

Modulární výukový systém pro elektrotechniku VarioCLICK 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. Možnosti aplikací jsou prakticky nevyčerpatelné, limity tvoří pouze fantazie pedagogů při návrhu vlastních úloh a sestav elektrických přístrojů. Systém je primárně určen pro odborné školy elektrotechnického směru pro praktická cvičení v oblasti zapojování elektrických obvodů a měření.

Popis konstrukce VarioCLICK

Základ konstrukce tvoří kovové nohy z ocelového profilu Jäckel. K nohám je připevněn masivní nosník pracovní desky stolu s nosností 150 kg, ke kterému je připevněna pracovní deska s hloubkou 600 mm. Tato hloubka je zvolena pro snadnou práci studentů na výukovém panelu. V případě potřeby lze objednat pracovní desky jiných rozměrů. Nad pracovní deskou je na nohách zavěšený výukový panel. Zcela nahoře (nebo dole na stolní desce) je umístěn modul s přípojnou svorkovnicí, který standardně obsahuje jistič, chránič, zapínací a vypínací tlačítko. Alternativně může být doplněn zásuvky 1f, nebo 3f (až 8 ks zásuvek 1f 230V / 50Hz). Napájení tohoto modulu je obvykle ovládáno z místa učitele. Jednotlivé stoly lze spojit do sestavy stolů o libovolné šířce. V takovém případě je vždy jedna noha využita pro dva sousedící stoly. Systém VarioCLICK je dodáván ve dvou základních variantách, s třífázovým napájením 3 x 400V, nebo 3 x 24V. V případě použití napájení 3 x 24V je celá sestava stolu VarioCLICK doplněna o třífázový transformátor, který transformuje napájecí napětí a v modulech jsou použity žárovky a motory na napětí 24V. Pokud je škola vybavena vlastním rozvodem 3x24V AC, nemusí být



transformátor součástí dodávky. Upozornění: pro napětí 24V AC nejsou z technických důvodů k dispozici některé úlohy a použití integrovaného transformátoru navýší cenu pracoviště!

Stoly lze dodat i v provedení s napájecím modulem s napájením 1f 230V / 50Hz.

Jak probíhá samotná výuka?

Studenti mají za úkol jednotlivé elektrické přístroje zapojovat mezi sebou dle zadání pedagoga (k tomuto účelu slouží předem připravené úlohy). Volba přístrojů, jejich rozmístění na pracovní desce a vlastní zapojení závisí zcela na studentovi. Tím je student veden k jisté samostatnosti a rozhodování nad koncepcí celého zapojení úlohy. Výukový systém VarioCLICK se zásadně liší od jiných elektrotechnických stavebnic a simulátorů, kdy žáci pouze propojují předem připravené úlohy, případně řeší pouhou simulaci obvodů na počítači. Pracovní deska je tvořena ocelovým plechem s rastrem otvorů 9 x 9 mm a roztečí 19 mm. Do těchto otvorů lze pomocí speciálních plastových zámků VarioFIX® jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba požívat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím šetříme čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti tak mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebování, nebo poškození cvičební desky. Samotný výukový panel lze velmi jednoduchým způsobem, opět bez použití nářadí, sejmut z pracovního stolu a i s rozpracovanou úlohou uložit například do skříně. Tak se mohou studenti z různých tříd střídát ve výuce, aniž by museli svoji nedodělanou úlohu rozložit.

Pracovní deska je vyrobena z kvalitního vysokotlakého laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy, nebo z březové překližky o síle 27 mm opatřené keramickým lakem. Hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a přilepeny polyuretanovým lepidlem, které má vysokou odolnost proti vlhkosti a mechanickému poškození. Na požádání lze pracovní desku dodat v provedení ESD (antistatický laminát).

Parametry pracoviště VarioCLICK

Běžné rozměry (v x š x h):	1600 x 1200x600 mm
barva:	šedá
jištění:	Jistič, proudový chránič, tlačítko Total STOP
signalizace:	kontrolkou napájení
napájení:	3 x 230/400V (alternativně 3 x 24V)

Rozměry pracovišť mohou dále být:

Výška stojných nohou:	Výška použité perforované desky:	
	1200 mm	1 modul (300 mm)
	1600 mm	2 moduly (600 mm)
	2000 mm	3 moduly (900 mm)
Šířka pracovní desky:	800, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800 a 2000 mm	
Hloubka pracovní desky:	500, 600, 700, 800 a 900 mm	

Moduly elektrických přístrojů:



Veškeré elektrické přístroje jsou dodávány jako moduly, tvořené samotným přístrojem, připevněným na desce se speciálními zámky, sloužícími k připevnění modulu na výukovou desku bez použití nástrojů.

Příklad modulu s jednofázovou zásuvkou:



Příklad modulu se svítidlem:



Detail napájecí lišty VarioCLICK pro napájení 3x 230/400 V:



Připravené výukové úlohy pro VarioCLICK 230 / 400V

- VS-U1 01 Žárovka s vypínačem (kapitola 2.1, strana 45 - 47)
- VS-U2 02 Žárovka s vypínačem v síti TN-C (kapitola 2.1, strana 45 - 47)
- VS-U3 03 Jednofázová zásuvka pro 10 a 16A (kapitola 2.17, strana 82 - 83)
- VS-U4 04 Jednofázová zásuvka v síti TN-C pro 10 a 16A (kapitola 2.17, strana 81 - 82)
- VS-U5 05 Vypínatelná jednofázová zásuvka pro 10 a 16A
- VS-U6 06 Dvojice žárovek/lustr s dvojpřepínačem (kapitola 2.6., strana 58 - 60)
- VS-U7 07 Schodišťový přepínač s ovládáním ze dvou míst (kapitola 2.7, strana 60 - 62)
- VS-U8 08 Schodišťový přepínač s ovládáním z více míst (kapitola 2.8, strana 63 - 65)
- VS-U9 09 Třífázová zásuvka s jističem a chráničem (kapitola 4.27, strana 133)
- VS-U10 10 Třífázová zásuvka s jističem a vypínačem
- VS-U11 11 Třífázová zásuvka s jističem v síti TN-C (kapitola 4.23, strana 129)
- VS-U12 12 Více jednofázových zásuvek připojených z rozvodky (kapitola 2.17.4, strana 82)
- VS-U13 13 Více jednofázových zásuvek zapojených průběžně (kapitola 2.17.4, strana 82)
- VS-U14 14 Třífázový spotřebič s pevným připojením a vypínačem (el.sporák, bojler) (kapitola 4.23, strana 129)
- VS-U15 15 Žárovkové a zásuvkové jednofázové obvody přes proudový chránič (kapitola 4.2.2, strana 128)
- VS-U16 16 Větší počet světel připojených přes jednofázový stykač
- VS-U17 17 Větší počet světel připojených přes jednofázový časový spínač
- VS-U18 18 Větší počet světel připojených přes jednofázový časový spínač a třífázový stykač
- VS-U19 19 Řízení osvětlení pomocí pohybových čidel
- VS-U20 20 Plynulá regulace osvětlení pomocí stmívače
- VS-U21 21 Kombinovaný jednofázový rozvod (světlo/zásuvka) se samostatnými jističi a společným chráničem) (kapitola 4.2.2, strana 128)



VS-U22	22 Pevný třífázový rozvod s vypínačem a chráničem (kapitola 4.27, strana 133)
VS-U23	23 Připojení 3f motoru s chráničem a přepínačem hvězda-trojúhelník (kapitola 5.4, strana 146 a 7)
VS-U24	24 Jednoduchý domácí rozvaděč (zásuvky, světla, proud.chránič, hl.vypínač) (kapitola 4.21, strana 127)
VS-U25	25 Jednoduchý 3f rozvaděč (zásuvka 3f a 1f, proud chránič, hl.vypínač) (kapitola 4.26, strana 132)
VS-U26	26 Připojení elektroměru a hlavního jističe (kapitola 4.11, strana 113)
VS-U27	27 Sestava zářivkových svítidel (18W až 58W s tlumivkou i s elektronickým předřadníkem) (kapitola 2.11, strana 70 - 72)
VS-U28	28 Jednoduchý rozvod (jistič, 1f zásuvka) s přepětovou ochranou (kapitola 2.17, strana 82 - 83)
VS-U29	29 Pohyblivé přívody – prodlužování šnůra, vícenásobné pohyblivé zásuvky vypínatelné a nevypínatelné)
VS-U30	30 Ovládání 3 f motoru s reverzací (kapitola 5.2, strana 142 a 3)
VS-U31	31 Dálkové spínání spotřebičů prostřednictvím GSM a HDO (kapitola 4.2.10, strana 136)
VS-U32	32 Videovrátný - komunikace se vstupem ze čtyřech míst
VS-U33	33 Propojení dvou telefonních ústředen, komunikace prostřednictvím digitálních linek, ISDN-2, VOIP, analog
VS-U34	34 PLC výukový systém a software Mosaic

Připravené výukové úlohy pro VarioCLICK 24 / 40V

VS24-U1	01 Žárovka s vypínačem (kapitola 2.1, strana 45 - 47) (24V)
VS24-U2	02 Žárovka s vypínačem v síti TN-C (kapitola 2.1, strana 45 - 47) (24V)
VS24-U3	03 Jednofázová zásuvka pro 10 a 16A (kapitola 2.17, strana 82 - 83) (24V)
VS24-U4	04 Jednofázová zásuvka v síti TN-C pro 10 a 16A (kapitola 2.17, strana 81 - 82) (24V)
VS24-U5	05 Vypínatelná jednofázová zásuvka pro 10 a 16A (24V)
VS24-U6	06 Dvojice žárovek/lustr s dvojevypínačem (kapitola 2.6., strana 58 - 60) (24V)
VS24-U7	07 Schodišťový přepínač s ovládáním ze dvou míst (kapitola 2.7, strana 60 - 62) (24V)
VS24-U8	08 Schodišťový přepínač s ovládáním z více míst (kapitola 2.8, strana 63 - 65) (24V)
VS24-U9	09 Třífázová zásuvka s jističem a chráničem (kapitola 4.27, strana 133) (24V)
VS24-U10	10 Třífázová zásuvka s jističem a vypínačem (24V)
VS24-U11	11 Třífázová zásuvka s jističem v síti TN-C (kapitola 4.23, strana 129) (24V)
VS24-U12	12 Více jednofázových zásuvek připojených z rozvodky (kapitola 2.17.4, strana 82) (24V)
VS24-U13	13 Více jednofázových zásuvek zapojených průběžně (kapitola 2.17.4, strana 82) (24V)
VS24-U14	14 Třífázový spotřebič s pevným připojením a vypínačem (el.sporák, bojler) (kapitola 4.23, strana 129) (24V)
VS24-U15	15 Žárovkové a zásuvkové jednofázové obvody přes proudový chránič (kapitola 4.2.2, strana 128) (24V)
VS24-U16	16 Větší počet světel připojených přes jednofázový stykač (24V)
VS24-U21	21 Kombinovaný jednofázový rozvod (světlo/zásuvka) se samostatnými jističi a společným chráničem) (kapitola 4.2.2, strana 128) (24V)
VS24-U22	22 Pevný třífázový rozvod s vypínačem a chráničem (kapitola 4.27, strana 133) (24V)
VS24-U23	23 Připojení 3f motoru s chráničem a přepínačem hvězda-trojúhelník (kapitola 5.4, strana 146 a 7) (24V)
VS24-U24	24 Jednoduchý domácí rozvaděč (zásuvky, světla, proud.chránič, hl.vypínač) (kapitola 4.21, strana 127) (24V)
VS24-U25	25 Jednoduchý 3f rozvaděč (zásuvka 3f a 1f, proud chránič, hl.vypínač) (kapitola 4.26,



strana 132) (24V)

- VS24-U28 28 Jednoduchý rozvod (jistič, 1f zásuvka) s přepěťovou ochranou (kapitola 2.17, strana 82 - 83) (24V)
- VS24-U29 29 Pohyblivé přívody – prodlužování šňůra, vícenásobné pohyblivé zásuvky vypínatelné a nevypínatelné) (24V)
- VS24-U30 30 Ovládání 3 f motoru s reverzací (kapitola 5.2, strana 142 a 3) (24V)
- VS24-U34 34 PLC výukový systém a software Mosaic