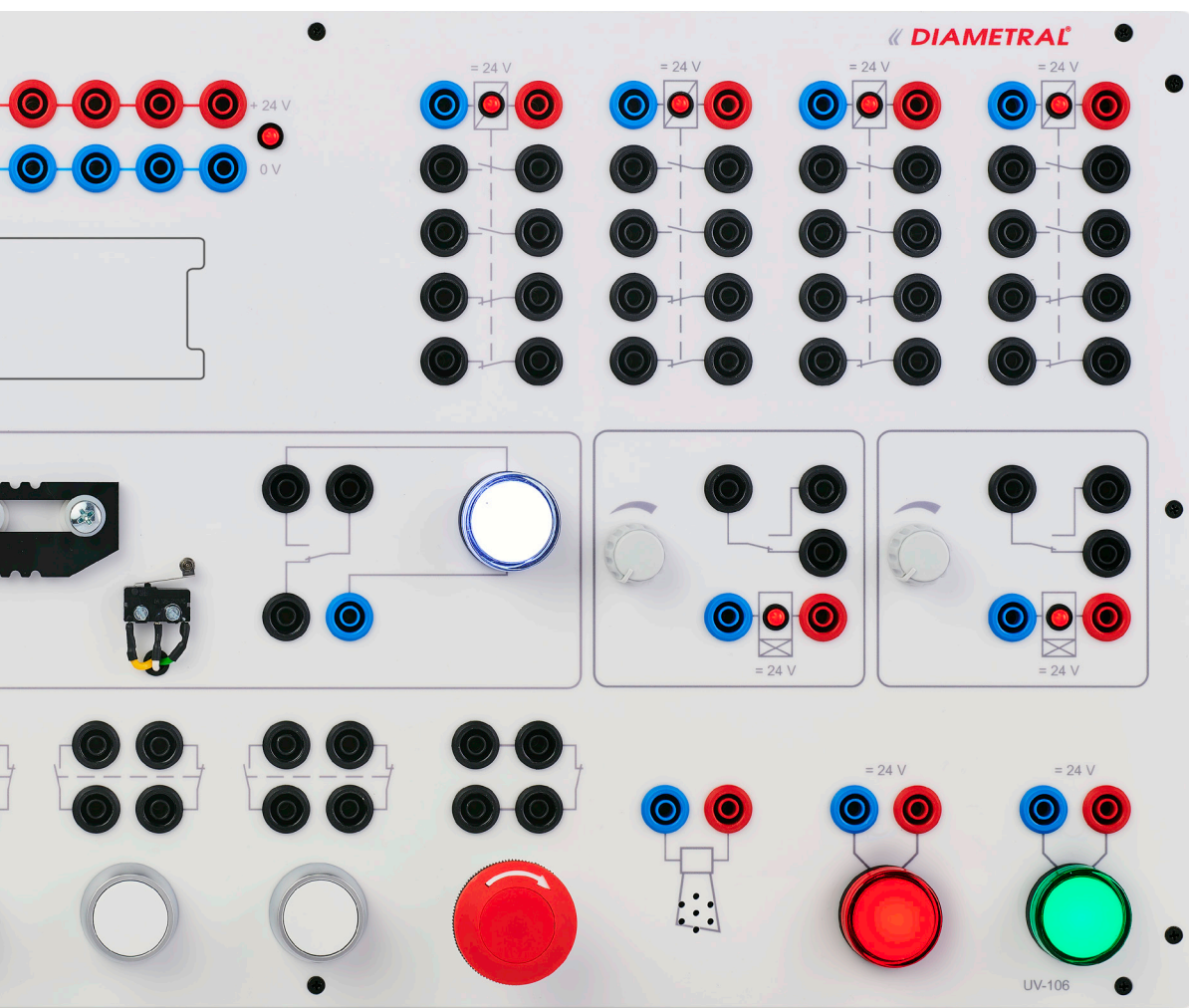


# Uno Volta

Výukový systém





UnoVolta – cesta  
k intenzivnější výuce.

# Výukový systém Uno **Volta**

---

Jak vrátit do odborné výuky hravost a radost z objevování a neslevit přitom z odborné náročnosti?

Jak zaujmout a nadchnout pro elektrotechniku současnou i budoucí generaci studentů?

Jak v základním elektrotechnickém vzdělávání konkurovat virtuálním hračkám?

Jak odstranit z výuky zdlouhavé a nepodstatné činnosti a maximálně využít čas k naučení a upevnění důležitých znalostí a dovedností?

Věříme, že přesnou odpovědí na tyto otázky je systém elektrotechnického vzdělávání Uno Volta.

Uno Volta je komplexní systém panelů a úloh, který je navržen a rozvíjen společností Diametral tak, aby usnadnil, urychlil a prohloubil pochopení a procvičení širokého spektra úkolů v elektrotechnice. Úzké propojení vývoje systému s odbornými pedagogy zajišťuje pružné reagování na aktuální potřeby výuky. Soubor úloh Uno Volta je tak neustále rozšiřován v návaznosti na požadavky elektrotechnických oborů.

Snadnost a rychlost zapojování elektrických obvodů, které je hmatatelné, nikoliv pouze virtuální, zvyšuje efektivitu získávání odborných dovedností. Práce s reálnými napětími a prvky vytváří již od začátku studia správné a bezpečné návyky studentů při zapojování elektrických obvodů. Uno Volta díky přehlednosti a rychlosti řešení úloh podporuje zájem o objevování základních pravidel elektrotechniky a přirozenou tvořivost studentů.

V systému Uno Volta se setkává preciznost výroby každého komponentu s maximálním důrazem na bezpečnost při práci s elektrickým proudem. Přehledné grafické zpracování panelů zdůrazňuje názornost zapojení každé řešené úlohy a tím urychluje proces pochopení a zapamatování.





# Svět se mění, principy zůstávají

---

Elektrotechnický svět se nám doslova každý den proměňuje před očima. To, co bylo před několika roky utopií, je dnes denní realitou. Držet krok s překotným vývojem klade vysoké nároky na dnešní studenty, ale zejména na jejich pedagogy. Aby jejich studenti pochopili, jak pracují nejmodernější technologie a umělá inteligence, musí napřed pochopit základní principy fungování elektřiny.

To, co objevil Alessandro Volta a jeho souputníci, to musí znovu objevit a pochopit i dnešní studenti elektrotechniky. Možnosti vývoje technologií dnes neumíme ani dohlédnout, ale stále budou platit již objevené fyzikální zákony. Osvojení, pochopení a respektování základních fyzikálních zákonů je proto základním stavebním kamenem elektrotechnického vzdělávání. Vývoj panelů Uno Volta je realizován v těsném propojení s odbornými pedagogy v návaznosti na jejich praxi a cíle výuky.



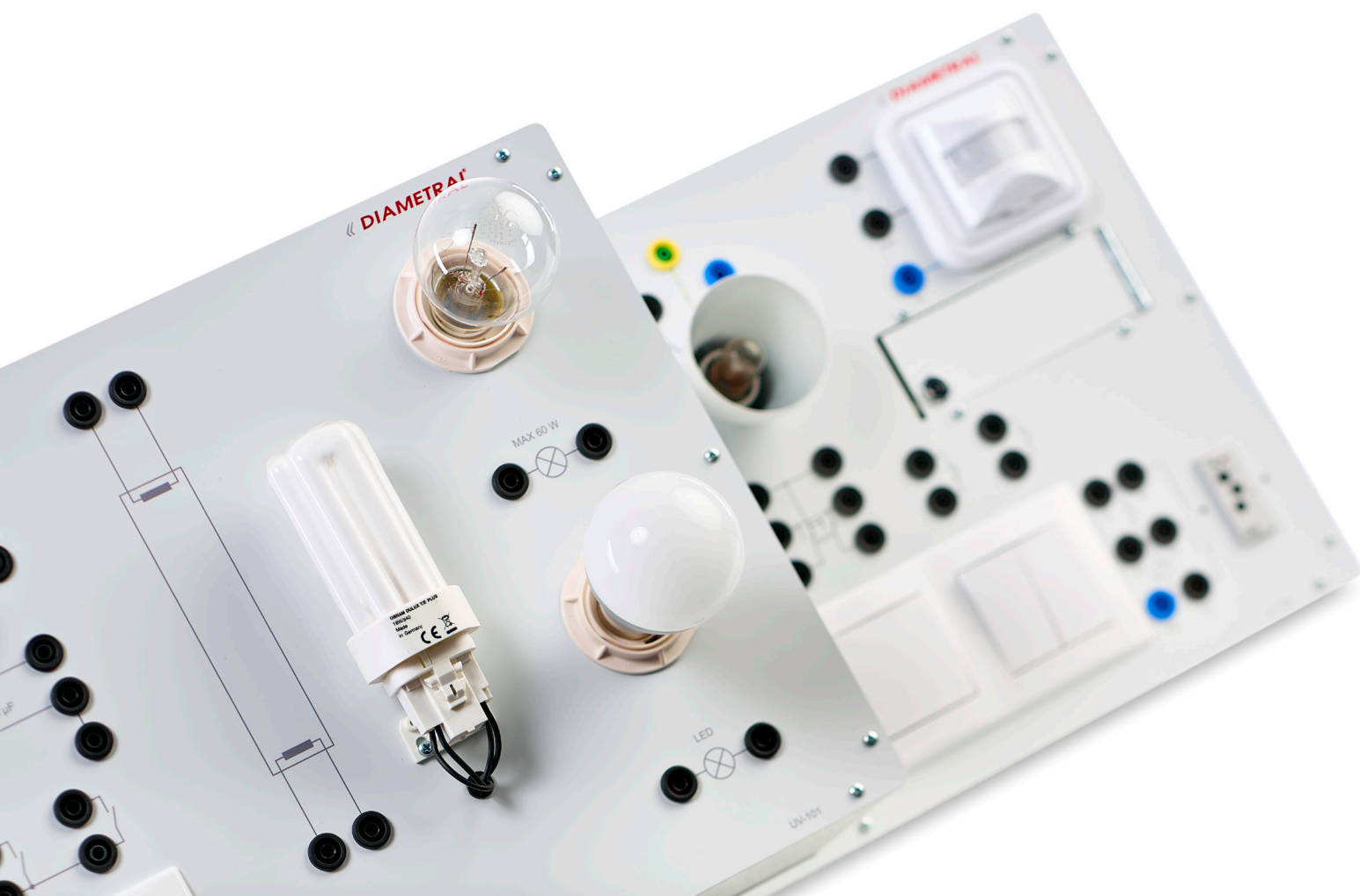
# Uno **Volta** – směr nové výuky

---

Soubory panelů Uno Volta rozšiřují a zjednodušují praktickou výuku a trénink v oblasti zapojování elektrických obvodů, testování a měření.

## Přehled klíčových vlastností:

- vysoký standard bezpečnosti všech prvků
- zaměření na konkrétní praktické úkoly
- přehledný grafický design
- snadná vizuální kontrola zapojení úlohy
- uzamykatelný simulátor poruch
- sada úloh v tištěné i elektronické formě
- modularita a variabilita celého systému
- snadná manipulace a skladování panelů
- spojování panelů do celků pomocí vestavěných magnetů
- stálý vývoj nových panelů podle potřeb elektrotechnického vzdělávání

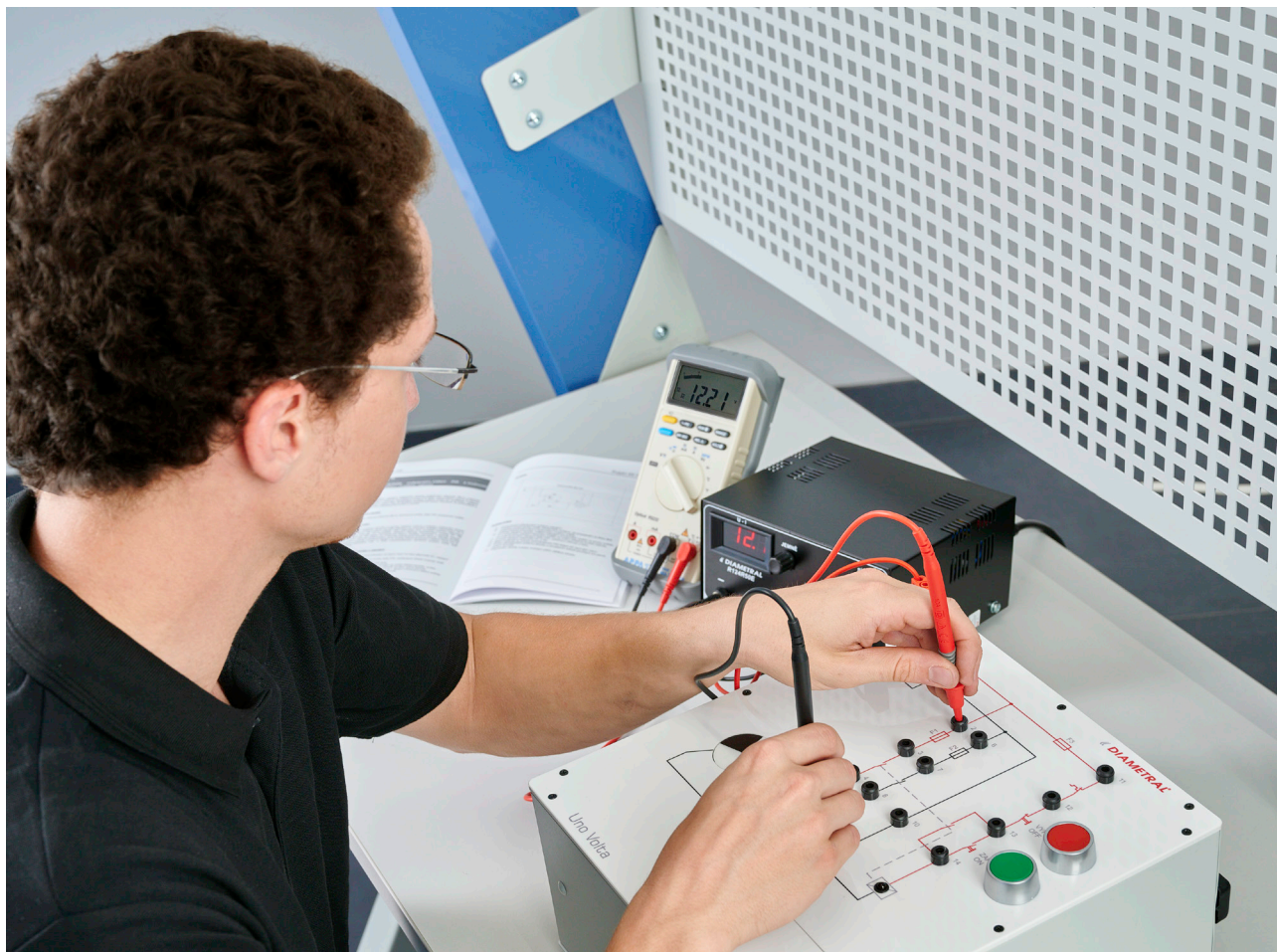


# Virtuální realita? Žijeme ve skutečném světě

---

Výukový systém Uno Volta připravuje studenty hned od začátku na řešení praktických úkolů v reálném světě. Současně nabízí přehlednost a rychlost zapojení. Výuka elektrotechniky je pro studenty díky systému Uno Volta rychlejší, intenzivnější a přitažlivější.

- žádné virtuální simulace elektrických zapojení
- skutečná zapojení se skutečnými přístroji
- reálný svět = reálná napětí
- nejkratší cesta od teorie k praxi
- vzdělávání pomocí praxe





# Bezpečnost. Vždy na prvním místě

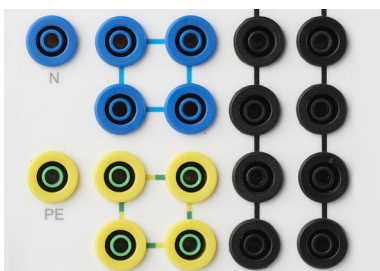
---

Naprostá bezpečnost při práci s elektrickým proudem je prvním kritériem při každém návrhu a realizaci všech panelů Uno Volta. Každý panel systému Una Volta proto obsahuje soubor prvků, který vytváří bezpečné prostředí pro zdárnou výuku.



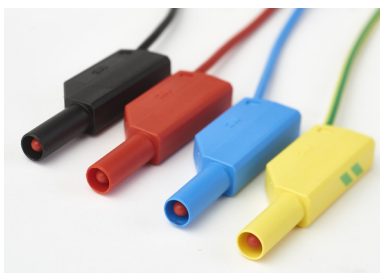
## Kontrola napájecího napětí

Nesprávné zapojení napájecí šňůry je signalizováno červenou kontrolkou.



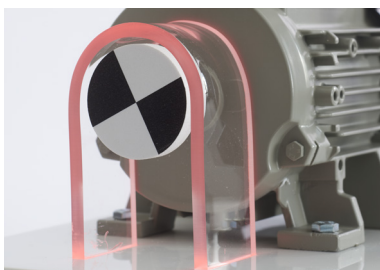
## Ochrana kontaktů

Panely jsou vybaveny překryty zdířek, které zabrání dotyku žáka s živými částmi zapojení.



## Bezpečnostní banánky

Stohovatelné banánky jsou opatřeny bezpečnostním pouzdem, které izoluje vodič před náhodným dotykem.



## Ochrana kryt rotující hřídele

Hřídele motorů jsou proti náhodnému kontaktu obsluhy s rotující hřídelí vybaveny kryty, které se při roztočení motoru červeně rozsvítí. Obsluha je tak varována před náhodným kontaktem s rotující hřídelí.

# Perfektní v detailu



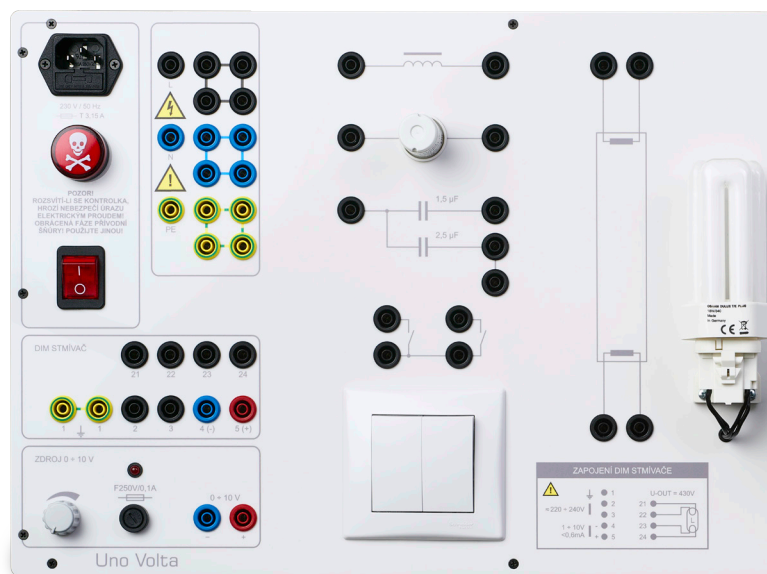
Většina panelů je vybavena držadlem pro snadné přenášení.



Dodávané háčky a nožičky umožňují integrovat panely Uno Volta do systémů pracovišť Variolab a Varioclick.



Možnost uzamknutí panelu simulátoru poruch při testech a zkouškách.



Jednotlivé panely lze sdružovat do větších celků. Integrované magnety pevně spojí jednotlivé panely k sobě.



Ochranný obal umožňuje bezpečné uložení a převážení panelu včetně dalšího příslušenství.



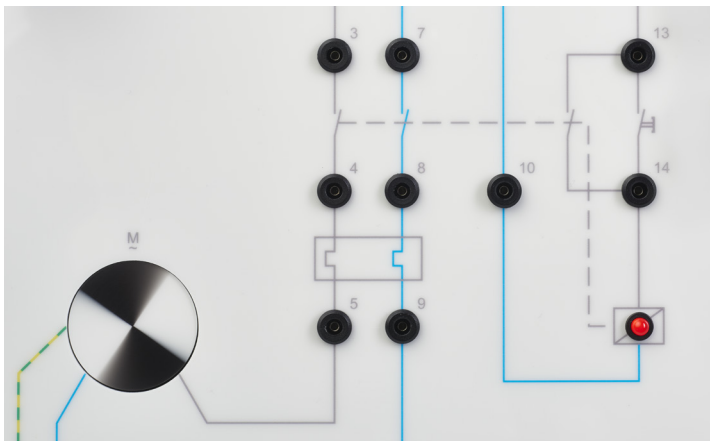
# Uno Volta



Bezpečnostní banánek standardu 4 mm je ergonomicky tvarován a svojí konstrukcí umožňuje vícenásobné zapojení.



Vyměnitelné štítky graficky znázorňující různé typy spotřebičů.



Barevné popisy usnadňují orientaci v zapojení.

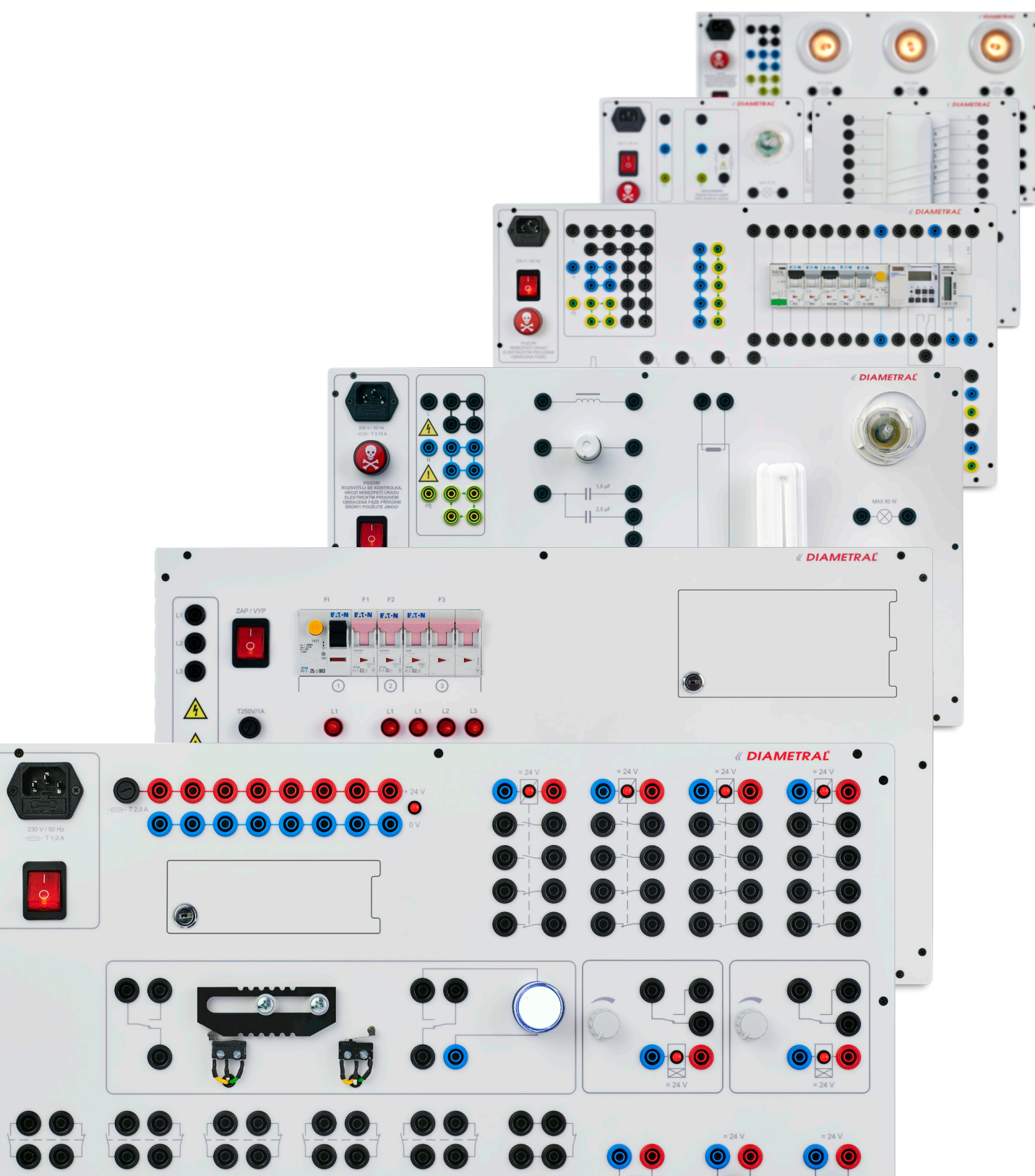


Podsvícený vypínač ON/OFF.

# Řešení pro všechny obory

System panelů a úloh Uno Volta umožňuje vzdělávání v širokém spektru elektrotechnických oborů od základních zapojení elektroinstalace, přes zabezpečovací systémy, až po využití v automobilové a průmyslové výrobě.

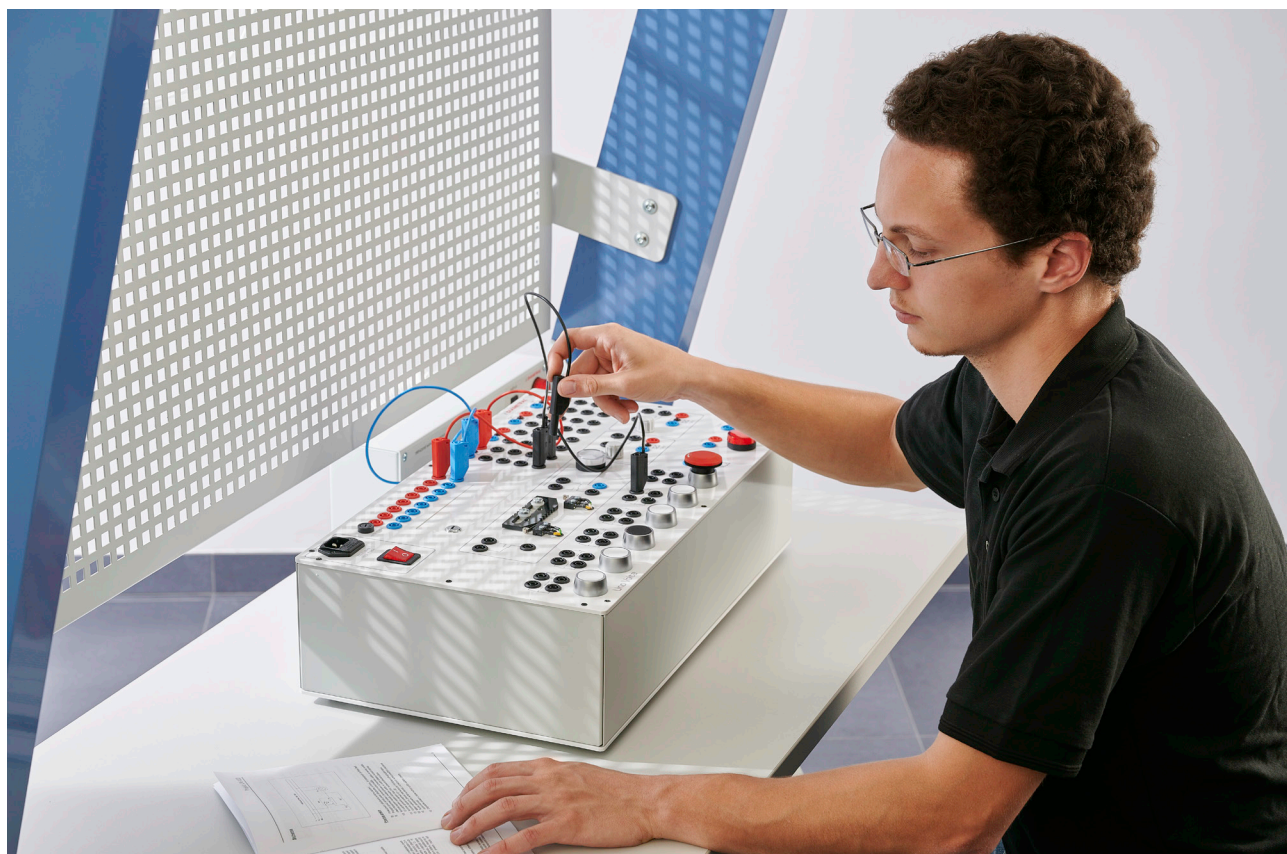
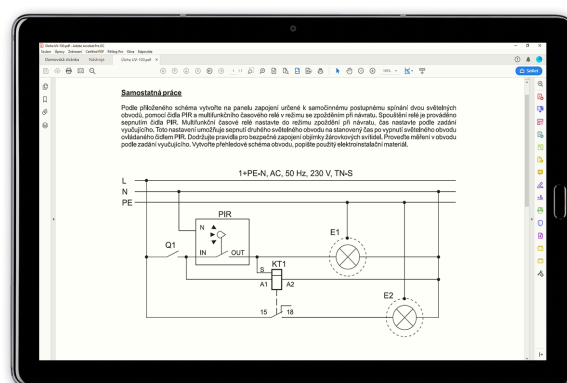
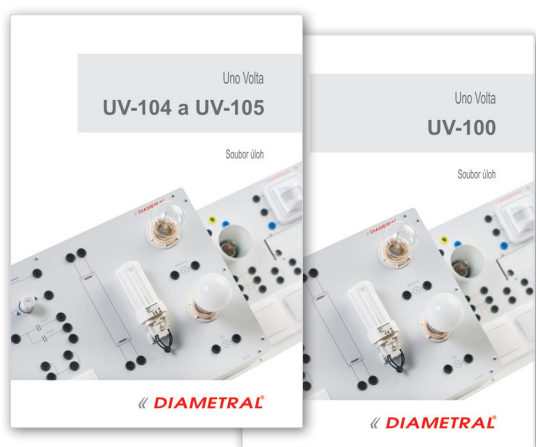
Panely je také možné spojovat a tím rozšiřovat výuku o nové úlohy. System Uno Volta lze rozvíjet tak, jak se rozvíjí potřeby ve vzdělávání.



# Vzdělávání krok za krokem

Vizionáři v technologických oborech nám ukázali, že teprve vyladěná kombinace hardwaru a softwaru přináší uživateli smysl, užitek a radost.

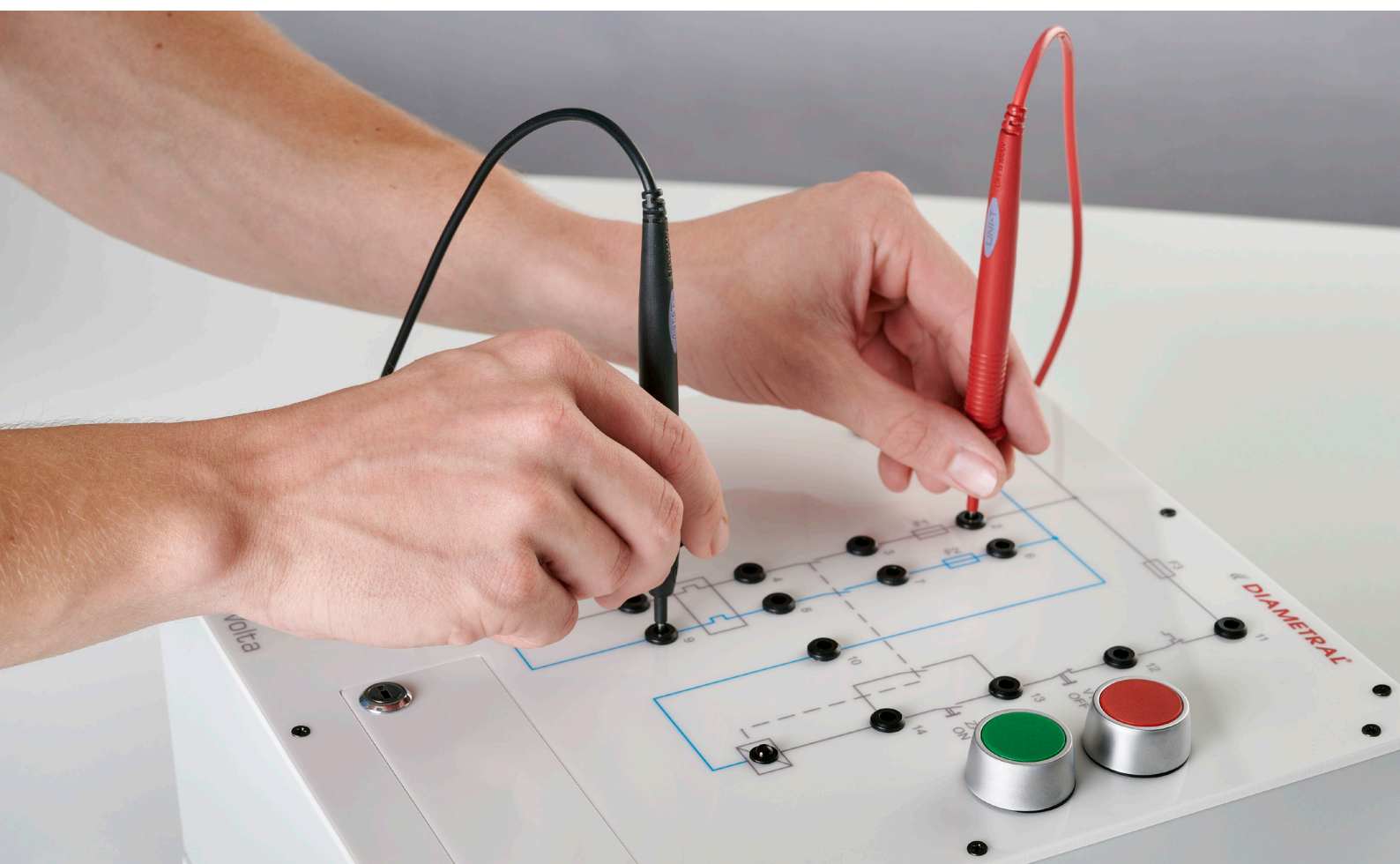
Při návrhu systému Uno Volta je kladen také velký důraz na přípravu, vydávání a rozvoj didaktických materiálů, jako na nedílné součásti celého systému. Díky tomu lze systém Uno Volta okamžitě začlenit do odborné výuky.





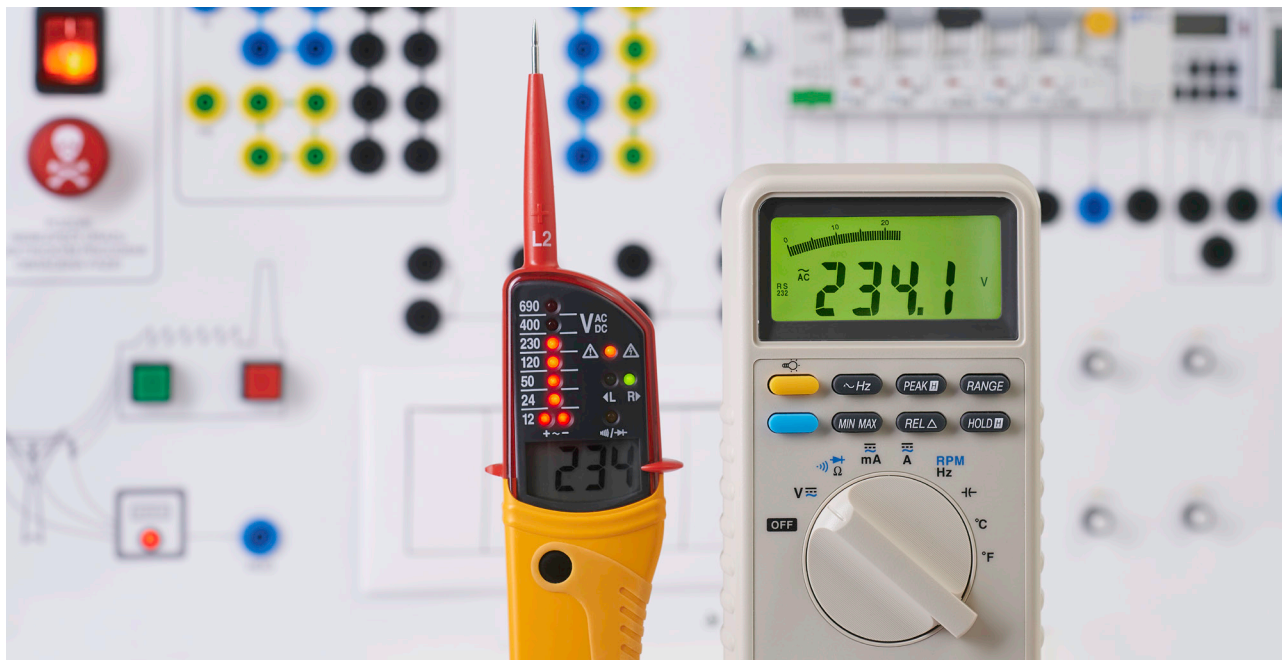
# Závady v instalaci

K základním dovednostem odborného elektrotechnického pracovníka patří rychlé a přesné vyhledání a odstranění závad v zapojení elektrických obvodů. Pro praktickou výuku, procvičení a testování této dovednosti slouží panel simulující závady. Pro zajištění rovných podmínek při testech je možné ovládání panelu poruch uzamknout.



# Doba zážitková

---



Současná generace studentů a odborných pracovníků nečeká od své budoucí práce pouze zdroj příjmů. Stále více požaduje, aby jim práce také přinášela radost, uspokojení a svým způsobem i zábavu. To samé očekávají i od způsobu výuky.

Práce odborných pedagogů proto dnes vyžaduje nejen odborné znalosti, ale také schopnost zaujmout, upoutat a udržet pozornost.

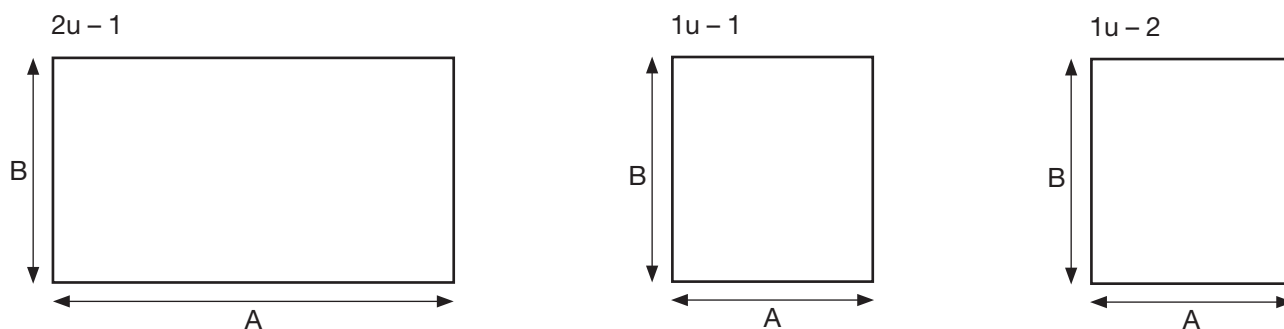
Každý den musí pedagog soupeřit s nepozorností žáků a studentů vybavených nejmodernější informační technikou. Pro studenty je dnes snadné získat jakoukoliv odbornou informaci rychleji na internetu, než ji nalistovat v učebnici. Odborný pedagog už dávno není pouhým zprostředkovatelem informací. Musí být tvořivou vůdčí osobností, trenérem, který názornou aplikací teorie do praktických cvičení naučí důležité základní postupy a přivede studenty k náročným expertním řešením.

V soutěži o pozornost studentů se pedagog neobejde bez moderních, komplexních výukových systémů. Ty musí být navrženy tak, aby studentům umožnily rychlé, efektivní a jasné pochopení problému a následné procvičení a zapamatování řešení. Často proti sobě tak stojí dva světy. Moderní svět virtuální reality, kde se simulované úkoly řeší snadno a bez rizika, ale často také bez hlubšího pochopení a procvičení. Na druhé straně stojí svět reálných řešení se skutečnými přístroji, který dnes může studentům připadat pomalý, nepřehledný a složitý.

Systém Uno Volta nabízí pedagogům i studentům to nejlepší z obou světů. Rychlost a přehlednost virtuálních aplikací při zachování hmatatelného zážitku práce s reálnými přístroji a součástkami. Ideálně tak připraví studenty zábavnou formou na řešení praktických úloh ve skutečném světě.

# Technické parametry

---



## Rozměry:

	2u - 1	1u - 1	1u - 2
A	530 mm	265 mm	265 mm
B	297 mm	297 mm	297 mm
Výška bez přístrojů	133 mm	133 mm	48 mm

Změna technických parametrů vyhrazena bez předchozího upozornění

## Napájecí napětí dle modelu:

3 × 400V/50Hz

1 × 230V/50Hz

±12V DC

3 × 24V/50Hz

±15V DC

## Pracovní prostředí:

pracovní vlhkost 50% ± 10%

pracovní teplota 18 ÷ 30 °C

skladovací teplota 10 ÷ 30 °C

hmotnost dle modelu 05 ÷ 10 kg

---

Katalog Uno Volta® CZ verze 1.0 ze dne 1. 8. 2019, © 8/2019.

Vydává Diametral obchodní s.r.o.

Název Uno Volta® je ochrannou známkou společnosti Diametral® a. s.

Název a logo Diametral® jsou ochrannými známkami společnosti Diametral® a. s.

Veškeré publikování a to i části/í katalogu bez písemného souhlasu společnosti Diametral® obchodní s. r. o. je zakázáno.

Fotografie Ed Jahelka a archiv společnosti.

Změny vyhrazeny.







Diametral obchodní s. r. o.  
Václava Špačka 1759  
190 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Česká Republika

Telefon: +420 222 360 423  
E-mail: [variolab@diametral.cz](mailto:variolab@diametral.cz)  
[www.diametral.cz](http://www.diametral.cz)

« **DIAMETRAL**<sup>®</sup>

Uno **Volta**