

# VarioLab+

Přístroje pro nastavbu



« **DIAMETRAL**®



Kategorie Strana

| Modul         |               |
|---------------|---------------|
| <u>Krytky</u> | 7             |
| M00           | krytka 60 mm  |
| M01           | krytka 120 mm |
| M22           | krytka 30 mm  |
| M58           | krytka 240 mm |

Zásuvkové a zdířkové napájecí moduly 9

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| M02     | modul 2 ks zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A                                                 |
| M07     | modul výstupních svorek 3 × 24 V AC s 3 F jističem                                    |
| M19     | modul výstupních bezpečnostních svorek 3 F 400 V                                      |
| M20     | modul 3 F zásuvka 16 A + vypínač                                                      |
| M21-06  | modul 2 ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, s vlastním jističem 6 A                         |
| M21-10  | modul 2 ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, s vlastním jističem 10 A                        |
| M25-10  | modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 10 A, kontrolky                                |
| M25-16  | modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 16 A, kontrolky                                |
| M25-20  | modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 20 A, kontrolky                                |
| M35     | modul 1ks jednozásuvka 230V + 1 ks PC zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A                      |
| M37-10  | modul zdvojených 3 F bezpečnostních zdířek 3 × 400 V, jistič 10 A, TOTAL STOP         |
| M37-16  | modul zdvojených 3 F bezpečnostních zdířek 3 × 400 V, jistič 16 A, TOTAL STOP         |
| M54     | modul 2 ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A                                          |
| M55-06  | modul 2 ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 6 A + vlastní jistič                          |
| M55-10  | modul 2 ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 10 A + vlastní jistič                         |
| M61     | modul 3F transformátoru 1 × AC 24 V / 2 A / D, 1 × AC 24 V / 42 V / 2 A Y / D         |
| M65     | modul vývodů AC 230 V / 10 A, 2 × zásuvka, eurokonektor, bezpečnostní svorky + jistič |
| M66     | modul reverzace 3 F / 400 V / 16 A                                                    |
| M76     | modul rozeběhu 3 F motoru 3 × 400 V, s ručním přepnutím Y/D                           |
| M83     | modul čtyř zásuvek 230 V CEE 5/7, 16 A                                                |
| M90     | modul jednofázové zásuvky s měřením výkonu                                            |
| M103-10 | modul 4 zásuvek 230 V CEE 5/7, 16 A s jističem 10 A /B                                |
| M103-06 | modul 4 zásuvek 230 V CEE 5/7, 16 A s jističem 6 A /B                                 |

Moduly propojovacích svorek 17

|     |                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| M03 | modul propojovacích svorek pro malá napětí 5 řad / 5 svorek |
| M36 | modul propojovacích bezpečnostních svorek 6 řad             |

Kategorie

Stránka

Modul

## Moduly zdrojů pevného DC (stejnoseměrného) napětí

18

|     |                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| M04 | modul DC zdroje $\pm 15 \text{ V} / 1 \text{ A}$                                              |
| M13 | modul DC zdroje $9 \text{ V} / 1 \text{ A}$                                                   |
| M27 | modul DC zdroje $\pm 15 \text{ V} / 1 \text{ A}$ ; $+ 5 \text{ V} / 3 \text{ A}$              |
| M43 | modul DC stabilizovaného zdroje $\pm 24 \text{ V} / 1 \text{ A}$                              |
| M47 | modul nestabilizovaného nefiltrovaného DC zdroje $24 \text{ V} / 4,5 \text{ A}$               |
| M53 | modul nestabilizovaného nefiltrovaného DC zdroje $6 - 12 - 24 - 48 \text{ V} / 2,0 \text{ A}$ |
| M62 | modul stabilizovaného DC zdroje $5 - 12 - 24 - 48 \text{ V} / 2 \text{ A}$                    |
| M99 | modul DC stabilizovaného zdroje $15 \text{ V} / 5 \text{ A}$                                  |

## Moduly laboratorních zdrojů DC (stejnoseměrného) napětí

21

|     |                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M05 | modul DC laboratorního regulovatelného zdroje $1 \times 0 \div 32 \text{ V} / 4,1 \text{ A}$ ; $5 \text{ V} / 3 \text{ A}$ |
| M14 | modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje $2 \times 0 \div 32 \text{ V} / 4,1 \text{ A}$ ; $5 \text{ V} / 3 \text{ A}$  |
| M16 | modul DC laboratorního reg. zdroje $1 \times 0 \div 30 \text{ V} / 10 \text{ A}$                                           |
| M33 | modul DC laboratorního regulovatelného zdroje $1 \times 0 \div 30 \text{ V} / 20 \text{ A}$                                |
| M41 | modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje $2 \times 0 \div 42 \text{ V} / 3,1 \text{ A}$ ; $5 \text{ V} / 3 \text{ A}$  |
| M42 | modul DC laboratorního regulovatelného zdroje $1 \times 0 \div 42 \text{ V} / 3,1 \text{ A}$ ; $5 \text{ V} / 3 \text{ A}$ |
| M48 | modul DC laboratorního reg. zdroje $1 \times 0 \div 40 \text{ V} / 10 \text{ A}$                                           |

## Moduly datových rozhraní

24

|      |                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M06  | modul datového rozhraní RS232 (COM1 a COM2)                                                         |
| M28  | modul datového rozhraní RS232, LPT, USB                                                             |
| M38  | modul datového rozhraní RS232, LPT, USB, LAN-RJ45                                                   |
| M39  | modul switch LAN $10 / 100 \text{ MB}$ , 5 portů                                                    |
| M40  | modul replikátoru USB na 4 přípojné body                                                            |
| M84  | modul datového rozhraní $2 \times \text{USB}$ , $1 \times \text{LAN-RJ45}$ , $1 \times \text{HDMI}$ |
| M85  | modul datového rozhraní $2 \times \text{USB}$ , $1 \times \text{LAN-RJ45}$                          |
| M100 | modul datového rozhraní $1 \times \text{LAN-RJ45}$ a bezpečnostních zdírek DC a AC                  |

## Základní napájecí a jistící moduly

27

|          |                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M08 - 10 | modul 1F centrální vypínač, jistění $10 \text{ A}$ , proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP          |
| M08 - 16 | modul 1F centrální vypínač, jistění $16 \text{ A}$ , proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP          |
| M18      | modul 3F jistič a chránič pro samostatné jistění napájecích modulů                                  |
| M30      | modul 3F jističe                                                                                    |
| M32 - 10 | modul 3F centrální vypínač, jistění $3 \times 10 \text{ A}$ , proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP |
| M32 - 16 | modul 3F centrální vypínač, jistění $3 \times 16 \text{ A}$ , proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP |
| M59      | modul 1F jističe                                                                                    |
| M63      | modul tlačítka TOTAL STOP                                                                           |
| M78      | modul vačkového otočného spínače $3 \times 400 \text{ V} / 20 \text{ A}$                            |
| M86      | modul paketového spínače 3 f, $400 \text{ V} / 63 \text{ A}$                                        |

| Kategorie                                                      | Modul                                                                                 | Stránka |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <u>Moduly laboratorních zdrojů AC/DC (přepínatelný výstup)</u> |                                                                                       | 31      |
| M09                                                            | modul stabilizovaného AC/DC zdroje 0 V ÷ 255 V / 1 A                                  |         |
| M44                                                            | modul stabilizovaného AC/DC zdroje 0 V ÷ 255 V / 2 A                                  |         |
| <u>Moduly měřicích přístrojů</u>                               |                                                                                       | 32      |
| M10                                                            | modul čítače a generátoru funkcí                                                      |         |
| M11                                                            | modul orientačního DC voltmetru a ampérmetru                                          |         |
| M17                                                            | modul 3F ručkových ampérmetrů 3 × 20 A / 40 A                                         |         |
| M23                                                            | modul prozváněčky obvodů                                                              |         |
| M26                                                            | modul digitálního multimetru TrueRMS                                                  |         |
| M34                                                            | modul vstupních ručkových UI AC měřáků 250 V; 15 A                                    |         |
| M56                                                            | modul digitálního dvoukanálového osciloskopu 30 MHz s barevným LCD displejem          |         |
| M57                                                            | modul digitálního dvoukanálového osciloskopu 100 MHz s barevným LCD displejem         |         |
| M60                                                            | Modul digitálního multimetru TrueRMS                                                  |         |
| M82                                                            | modul 3F analogových voltmetrů (230 V), ampérmetrů (10 A) a výstupních zdířek         |         |
| M89                                                            | modul programovatelného analyzátoru sítě (A, V, W, f), výstup RS-232                  |         |
| M91                                                            | modul tří digitálních voltmetrů 10 – 600 V AC                                         |         |
| M92                                                            | modul tří digitálních ampérmetrů 70 mA – 200 A AC                                     |         |
| M94                                                            | modul jednofázového digitálního ampérmetru do 15 A AC a voltmetru do 250 V AC         |         |
| M95                                                            | modul 3 fázového programovatelného digitálního multimetru                             |         |
| <u>Modul mikropáječky</u>                                      |                                                                                       | 37      |
| M12                                                            | modul mikropáječky 80 ÷ 450 °C / 35 W                                                 |         |
| <u>Moduly oddělovacích transformátorů</u>                      |                                                                                       | 38      |
| M15                                                            | modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 1,2 A                               |         |
| M29                                                            | modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 2,1 A                               |         |
| M31                                                            | modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 3,0 A                               |         |
| M45                                                            | modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 10 A                                |         |
| M46                                                            | modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 5 A                                 |         |
| M98                                                            | modul 3 fázového oddělovacího transformátoru 3 × 230 / 400 V, 3 A                     |         |
| <u>Moduly zdrojů pevného AC (střídavého) napětí</u>            |                                                                                       | 40      |
| M24                                                            | modul AC zdroje 24 V / 2 A 1 F 1× zásuvka + kontrolka + vypínač                       |         |
| M67                                                            | modul AC zdroje 24 V / 2 A 1 F 1× zásuvka + bezpečnostní zdířky + kontrolka + vypínač |         |
| M87                                                            | modul AC zdroje 6 - 12 - 24 V / 2 A                                                   |         |
| M102                                                           | modul AC zdroje 6 - 12 - 24 - 48 V / 2,0 A                                            |         |

| Kategorie                                       | Modul                                                                                        | Stránka |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <u>Moduly regulovatelných autotransfómátómů</u> |                                                                                              | 42      |
| M51                                             | modul třífázového autotransfómátómu 3 × 230 V / 400 V / 2 A                                  |         |
| M52                                             | modul autotransfómátómu 230 V / 2 A s možností přepnutí AC / DC                              |         |
| M64                                             | modul autotransfómátómu 230 V / 3 A s možností přepnutí AC / DC                              |         |
| M75                                             | modul autotransfómátómu 230 V / 6 A s možností přepnutí AC / DC                              |         |
| M101                                            | modul 3f autotransfómátómu, 0 - 100% Uprim / 4A                                              |         |
| <u>Moduly dekád</u>                             |                                                                                              | 44      |
| M71                                             | modul odporové dekády                                                                        |         |
| M72                                             | modul indukční dekády                                                                        |         |
| M73                                             | modul kapacitní dekády                                                                       |         |
| M74                                             | modul odporové, indukční a kapacitní dekády                                                  |         |
| <u>Moduly pasivních prvků</u>                   |                                                                                              | 46      |
| M77                                             | modul sériově zapojených kondenzátómů 1000 uF + 1000 uF / 500 uF / 400 V s vyvedeným středem |         |
| M79                                             | modul kondenzátómu 1000 uF / 100 V                                                           |         |
| M80                                             | modul 3F usměrňovače 600 V / 20 A (šestipulsní)                                              |         |
| M88                                             | modul jednoduchého testeru s přepínači                                                       |         |
| <u>Moduly vývodu vzduchu</u>                    |                                                                                              | 48      |
| M49                                             | modul vývodu tlakového vzduchu s přesným redukčním ventilem 2,5 bar                          |         |
| M50                                             | modul vývodu tlakového vzduchu s přesným redukčním ventilem 10,0 bar                         |         |
| M93                                             | modul vývodů tlakového vzduchu, dva ventily, nominální průtok 600 l / min                    |         |
| <u>Úložné prostory</u>                          |                                                                                              | 49      |
| M68                                             | úložný prostor 240 mm průběžný                                                               |         |
| M69                                             | úložný prostor 240 mm krajní                                                                 |         |
| M70                                             | úložný prostor 240 mm uzavřený                                                               |         |

**M00 – krytka 60 mm****Popis:**

Zaslepovací krytka prázdného prostoru.

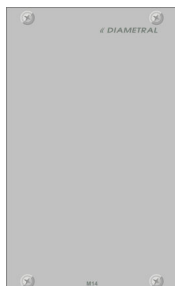
**Parametry**

rozměry (v × š):

200 × 60 mm

**M01 – krytka 120 mm****Popis:**

Zaslepovací krytka prázdného prostoru.

**Parametry**

rozměry (v × š):

200 × 120 mm

**M22 – krytka 30 mm****Popis:**

Zaslepovací krytka prázdného prostoru.

**Parametry**

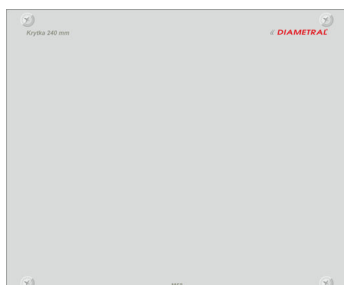
rozměry (v × š):

200 × 30 mm

## M58 – krytka 240 mm

### Popis:

Zaslepovací krytka prázdného prostoru.



### Parametry

rozměry (v × š):

200 × 240 mm



## M02 – modul 2 ks zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A

### Popis:

2 zásuvky 230 V / 16 A jištěné modulem M08, nebo modulem M32. Napětí je signalizováno kontrolkou.



### Parametry

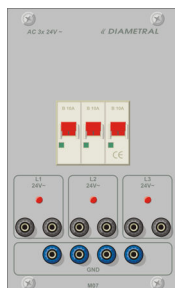
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
16 A celkem  
200 × 90 mm

## M07 – modul výstupních svorek 3 × 24 V AC s 3 F jističem

### Popis:

Modul výstupních svorek pro připojení stávajícího rozvodu střídavého napětí 3 × 24 V AC-Y. Lze dodat transformátor/y pro vytvoření rozvodu (nutno specifikovat parametry). Výstup je ovládaný stykačem pomocí modulu M08 nebo M32.



### Parametry

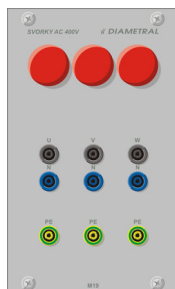
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
výstupní jištění:  
rozměry (v × š):

místní rozvod nebo dodaný transformátor  
3 × 10 A / 50 Hz  
jistič B 3 × 10 A  
200 × 120 mm

## M19 – modul výstupních bezpečnostních svorek 3 F 400 V

### Popis:

Modul s bezpečnostními svorkami pro 3 fázové napětí a třemi kontrolkami. Napětí je přivedeno přes vnitřní svorkovnici. Modul je vhodné jistit předřadným modulem jištění, např. moduly: M18, M30, M32. Modul neobsahuje vypínač a je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut.

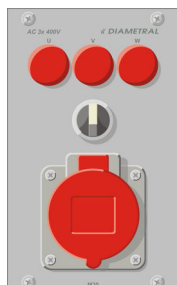


### Parametry

maximální provozní napětí:  
maximální proud svorkou:  
ovládání:  
rozměry (v × š):  
poznámka:

3 × 400 V / 50 Hz  
10 A  
pouze přes modul M08 nebo M32  
200 × 120 mm  
modul je vhodné jistit předřadným modulem.

## M20 – modul 3F zásuvka 16 A + vypínač



### Popis:

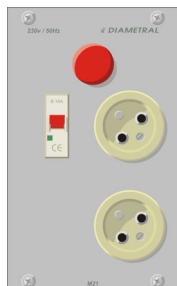
Modul s třífázovou zásuvkou 16 A (5 kolíků), vypínačem a třemi kontrolkami. Napětí je přivedeno přes vnitřní svorkovnici. Modul je vhodné jistit předřadným modulem jistění, například modulem M18, M30, M32. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut.

### Parametry

maximální provozní napětí:  
maximální výstupní proud:  
rozměry (v × š):  
poznámka:

3 × 400 V / 50 Hz  
16 A  
200 × 120 mm  
modul je vhodné jistit předřadným modulem.

## M21–06 – modul 2ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, s vlastním jističem 6 A



### Popis:

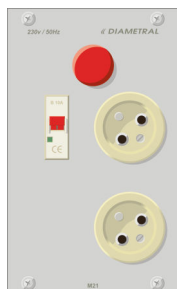
Dvě zásuvky s jističem. Modul neobsahuje vypínač, je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut. Napětí je signalizováno kontrolkou.

### Parametry

napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
6 A celkem  
1 fázový B 6 A  
200 × 120 mm

## M21–10 – modul 2ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, s vlastním jističem 10 A



### Popis:

Dvě zásuvky s jističem. Modul neobsahuje vypínač, je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut. Napětí je signalizováno kontrolkou.

### Parametry

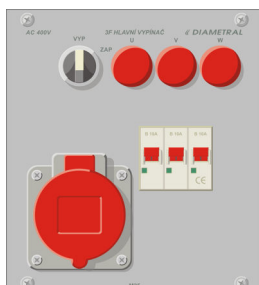
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
10 A celkem  
1 fázový B 10 A  
200 × 120 mm

## M25 – modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 10 A, kontrolky

### Popis:

Třífázová zásuvka, vypínač, 3 kontrolky, jištění třífázovým jističem. Přívod napětí svorkovnicí nástavby. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nástavby je vypnut.



### Parametry

maximální provozní napětí:

3 × 400 V / 50 Hz

maximální výstupní proud:

10 A

použitý jistič:

B 10 A

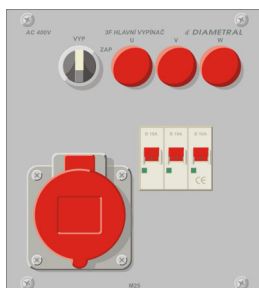
rozměry (v × š):

200 × 180 mm

## M25–16 – modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 16 A, kontrolky

### Popis:

Třífázová zásuvka, vypínač, 3 kontrolky, jištění třífázovým jističem. Přívod napětí svorkovnicí nástavby. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nástavby je vypnut.



### Parametry

maximální provozní napětí:

3 × 400 V / 50 Hz

maximální výstupní proud:

16 A

použitý jistič:

B 16 A

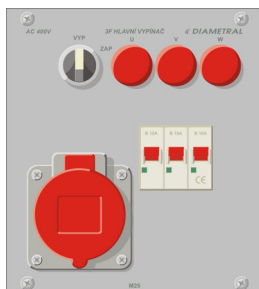
rozměry (v × š):

200 × 180 mm

## M25–20 – modul 3 F zásuvka, vypínač, jistič 3 × 20 A, kontrolky

### Popis:

Třífázová zásuvka, vypínač, 3 kontrolky, jištění třífázovým jističem. Přívod napětí svorkovnicí nástavby. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nástavby je vypnut.



### Parametry

maximální provozní napětí:

3 × 400 V / 50 Hz

maximální výstupní proud:

20 A

použitý jistič:

B 20 A

rozměry (v × š):

200 × 180 mm

## M35 – modul 1ks jednozásuvka 230V + 1 ks PC zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A

### Popis:

Jednofázová zásuvka a přístrojová jednofázová zásuvka. Modul je jištěn modulem M08, nebo modulem M32. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou.



### Parametry

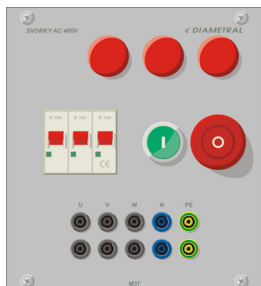
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
16 A celkem  
200 × 90 mm

## M37-10 – modul zdvojených 3F bezpečnostních zdírek 3 × 400 V, jistič 10 A, TOTAL STOP

### Popis:

Zdroj síťového napětí s jističem a ovládáním zapnutí – vypnutí. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nastavby je vypnut.



### Parametry

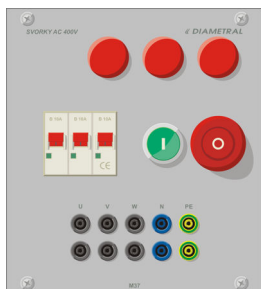
maximální provozní napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

3 × 400 V / 50 Hz  
10 A  
B 10 A  
200 × 180 mm

## M37-16 – modul zdvojených 3F bezpečnostních zdírek 3 × 400 V, jistič 16 A, TOTAL STOP

### Popis:

Zdroj síťového napětí s jističem a ovládáním zapnutí – vypnutí. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nastavby je vypnut.



### Parametry

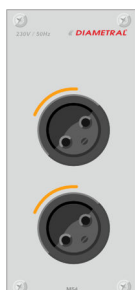
maximální provozní napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

3 × 400 V / 50 Hz  
16 A  
B 16 A  
200 × 180 mm

## M54 – modul 2 ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 16 A

### Popis:

Dvě SCHUKO zásuvky jištěné modulem M08, nebo modulem M32. Napětí v zásuvkách signalizováno kontrolkou.



### Parametry

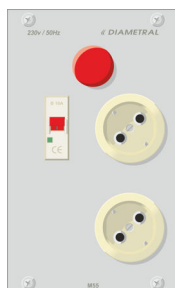
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
16 A celkem  
200 × 90 mm

## M55–06 – modul 2ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 6 A + vlastní jistič

### Popis:

Dvě SCHUKO zásuvky s vlastním jističem. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nastavby je vypnut. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou.



### Parametry

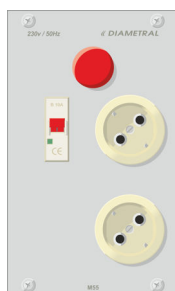
napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
16 A  
6 A  
200 × 120 mm

## M55–10 – modul 2ks SCHUKO zásuvka 230 V, 50 Hz, 10 A + vlastní jistič

### Popis:

Dvě SCHUKO zásuvky s vlastním jističem. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nastavby je vypnut. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou.



### Parametry

napájecí napětí:  
maximální výstupní proud:  
použitý jistič:  
rozměry (v × š):

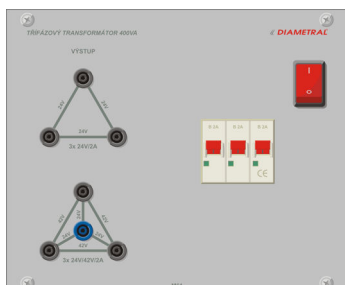
230 V / 50 Hz  
16 A  
10 A  
200 × 120 mm

# Zásuvkové a zdírkové napájecí Přístroje VarioLab+ moduly

## M61– modul 3F transformátoru 1 × AC 24 V / 2 A / D, 1 × AC 24 V / 42 V / 2 A Y / D

### Popis:

Dva oddělené zdroje střídavého napětí. První zdroj je v zapojení D druhý zdroj je v zapojení Y/D. Výstupy na bezpečnostní svorky. Modul obsahuje vlastní vypínač s kontrolkou a je z důvodu bezpečnosti podřízen modulu M08 nebo M32. V případě vypnutí nastavby je i tento modul vypnut. Modul má vstupní jistič.



### Parametry

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| napájecí napětí:          | 3 × 230 V / 400 V / 50 Hz |
| výstupní napětí 1:        | AC 24 V - D               |
| výstupní napětí 2:        | AC 24 V / 42 V - Y        |
| maximální výstupní proud: | 2 A                       |
| použitý jistič:           | 3F B2                     |
| rozměry (v × š):          | 200 × 240 mm              |

## M65 – modul vývodů AC 230 V / 10 A, 2 × zásuvka, eurokonektor, bezpečnostní svorky + jistič

### Popis:

Zdroj napětí 230 V / 10 A s jističem B 10 A. Napětí na výstupních zdírkách indikováno kontrolkami. Napětí je vyvedeno na dvě zásuvky, eurokonektor a bezpečnostní zdířky. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32. V případě vypnutí nastavby je modul vypnut.



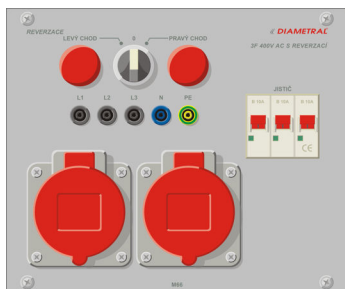
### Parametry

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| maximální provozní napětí: | 1 × 230 V / 50 Hz |
| maximální výstupní proud:  | 10 A              |
| maximální proud svorkou:   | 10 A              |
| rozměry (v × š):           | 200 × 180 mm      |

## M66 – modul reverzace 3F / 400 V / 16 A

### Popis:

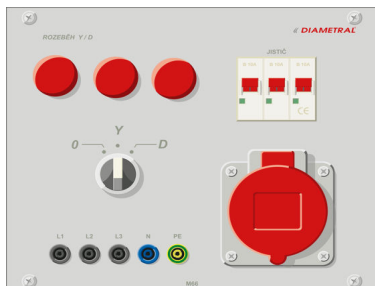
Modul pro reverzaci třífázového motoru s kontrolkami levého a pravého chodu. Výstupní napětí je vyvedeno na bezpečnostní zdířky a na dvě třífázové zásuvky.



### Parametry

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| napájecí napětí:          | 3 × 230 V / 400 V / 50 Hz |
| maximální výstupní proud: | 10 A                      |
| jištění:                  | 3F B10                    |
| rozměry (v × š):          | 200 × 240 mm              |

## M76 – Modul rozeběhu 3F motoru 3 × 400V, s ručním přepnutím Y/D



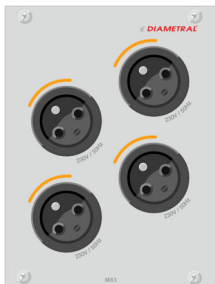
### Popis:

Stykačová kombinace s pro rozběh 3 fázového elektromotoru v režimu Y/D s ručním přepnutím Y/D. Jištění 3 fázovým jističem, signalizace zapnutí trojicí červených kontrolek. Výstup napájení je na pětipólovou zásuvku a zdířky L1, L2, L3, N, PE.

### Parametry

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| napájecí napětí:          | 3 × 400 V / 230 V / 50 Hz |
| signalizace zapnutí:      | 3 × kontrolka             |
| maximální výstupní proud: | 3 × 10 A                  |
| jištění: 3 fázový jistič  | 3 × 10 A /C               |
| rozměry (v × š):          | 200 × 240 mm              |

## M83 – modul čtyř zásuvek 230 V CEE 5/7, 16A



### Popis:

Čtyři zásuvky dle normy CEE 5/7 se zemnicím kolíkem. Zásuvky jsou připojeny přes jištění stolu VarioLab+. Vypnutí stolu vypne zásuvky.

### Parametry

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| napájecí napětí:          | 230 V AC / 50 Hz |
| maximální výstupní proud: | 16 A             |
| rozměry (v × š):          | 200 × 150 mm     |

## M90 – modul jednofázové zásuvky s měřením výkonu



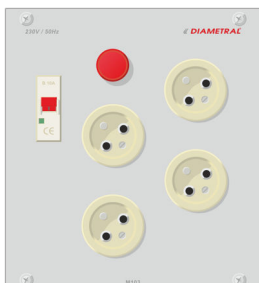
### Popis:

Jednofázová zásuvka s elektronickým monitorovacím přístrojem pro měření parametrů elektrických spotřebičů. Měří napětí, proud, frekvence, činný (efektivní) výkon, zdánlivý výkon (příkon), jalový výkon a spotřebovanou elektrickou energii. 3 řádkový LCD displej. Napájení z přístrojové nástavby, je podřízen modulu M08, nebo M32.

### Parametry

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| napájecí napětí:        | 230 V AC / 50 Hz   |
| maximální odběr proudu: | 16 A               |
| měření výkonu:          | 0,1 až 3680 W      |
| měření spotřeby:        | 0,000 až 9 999 kWh |
| rozměry (v × š):        | 200 × 120 mm       |

## M103-06 – modul 4 zásuvek 230V CEE 5/7, 16A s jističem 6 A /B



### Popis:

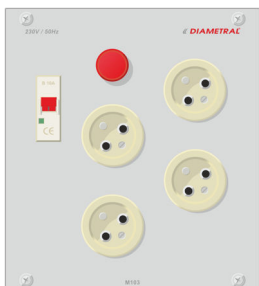
Dvě zásuvky 230 V CEE 5/7, 16A s vlastním jističem. Modul neobsahuje vypínač a je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu.

### Parametry

napájecí napětí:  
maximální proud:  
jištění:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
6 A celkem  
1 fázový jistič 6 A, charakteristika B  
200 × 180 mm

## M103-10 – modul 4 zásuvek 230V CEE 5/7, 16A s jističem 10 A /B



### Popis:

Dvě zásuvky 230 V CEE 5/7, 16A s vlastním jističem. Modul neobsahuje vypínač a je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je modul vypnut. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu.

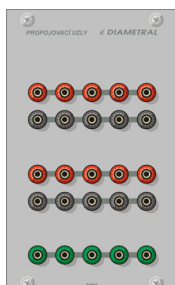
### Parametry

napájecí napětí:  
maximální proud:  
jištění:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
10 A celkem  
1 fázový jistič 10 A, charakteristika B  
200 × 180 mm



## M03 – modul propojovacích svorek pro malá napětí 5 řad / 5 svorek



### Popis:

Modul propojovacích svorek pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů, nebo pro elektrické spojení jednotlivých výrobků. Není použitelný pro připojení síťového napětí!

### Parametry

maximální provozní napětí:

maximální proud svorkou:

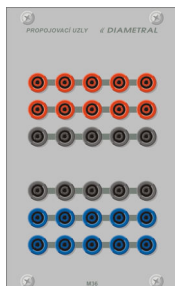
rozměry (v × š):

30 VDC / 24 V AC

10 A při 30 V DC / 24 V AC

200 × 120 mm

## M36 – modul propojovacích bezpečnostních svorek 6 řad



### Popis:

Propojovací svorky pro distribuci napětí do více zařízení, nebo pro elektrické spojení výrobků. Standardní barevné provedení: 2 × červená, 2 × černá, 2 × modrá

### Parametry

maximální provozní napětí:

maximální proud svorkou:

rozměry (v × š):

120 V DC / 230 V AC

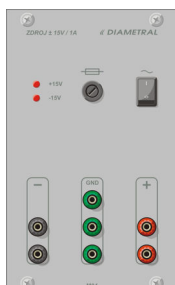
10 A při 30 V DC / 24 V AC

200 × 120 mm

# Moduly zdrojů pevného DC (stejnosměrného) napětí

# Přístroje Vario**Lab+**

## M04 – modul DC zdroje $\pm 15 \text{ V} / 1 \text{ A}$



### Popis:

Zdroj pevného symetrického napětí elektronickou pojistkou výstupu. Napětí na výstupních svorkách je signalizováno kontrolkami.

### Parametry

napájecí napětí:

230 V / 50 Hz

max. výstupní proud:

$\pm 1 \text{ A}$

napětí pevné:

$\pm 15 \text{ V}$

zvlnění typické

$< 10 \text{ mV}$

rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M13 – modul DC zdroje 9 V / 1 A



### Popis:

Pevný zdroj stejnosměrného napětí s vlastním vypínačem a signalizací výstupního napětí kontrolkou LED. Dva páry přístrojových svorek.

### Parametry

napájecí napětí:

230 V / 50 Hz

napětí pevné:

9 V DC

proud pevný:

1 A

zvlnění typické:

10 mV

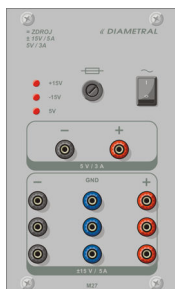
výstupní jistění:

zkratuvzdorné

rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M27 – modul DC zdroje $\pm 15 \text{ V} / 1 \text{ A}$ ; $+ 5 \text{ V} / 3 \text{ A}$



### Popis:

Zdroj pevného symetrického napětí a kladného zdroje. Elektronickou pojistkou výstupu a pojistky proti tepelnému přetížení. Napětí na výstupních svorkách signalizováno kontrolkami.

### Parametry

napájecí napětí:

230 V / 50 Hz

maximální výstupní proud:

$\pm 1 \text{ A}$ ; 3 A

zvlnění typické:

$< 10 \text{ mV}$

rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M43 – modul DC stabilizovaného zdroje $\pm 24 \text{ V} / 1 \text{ A}$

### Popis:

Zdroj pevného symetrického stabilizovaného napětí s elektronickou pojistkou výstupu. Přítomnost napětí na výstupních svorkách je signalizována kontrolkami.



### Parametry

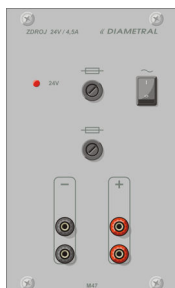
napájecí napětí:  
max. výstupní proud:  
napětí pevné:  
zvlnění typické:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
 $\pm 1 \text{ A}$   
 $\pm 24 \text{ V}$   
 $< 10 \text{ mV}$   
 $200 \times 120 \text{ mm}$

## M47 – modul nestabilizovaného nefiltrovaného DC zdroje $24 \text{ V} / 4,5 \text{ A}$

### Popis:

Pevný zdroj stejnosměrného, nestabilizovaného a nefiltrovaného napětí s vlastním vypínačem a signalizací výstupního napětí kontrolkou. Napětí je vyvedeno na přístrojové svorky. Vstupní a výstupní pojistka.



### Parametry

napájecí napětí:  
napětí pevné:  
proud pevný:  
výstupní jištění: pojistka  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
24 V DC  
4,5 A  
T 250 V / 5 A  
 $200 \times 120 \text{ mm}$

## M53 – modul nestabilizovaného nefiltrovaného DC zdroje $6 - 12 - 24 - 48 \text{ V} / 2,0 \text{ A}$

### Popis:

Pevný zdroj stejnosměrného, nestabilizovaného a nefiltrovaného napětí s možností přepínání hodnoty výstupního napětí otočným přepínačem. Modul má vypínač a signalizaci výstupního napětí kontrolkou. Napětí je vyvedeno na bezpečnostní svorky. Jištění vstupní pojistkou.



### Parametry

napájecí napětí:  
výstupní napětí:  
proud pevný:  
vstupní jištění: pojistka  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
6 - 12 - 24 - 48 V DC  
2 A  
T 250 V / 0,4 A  
 $200 \times 120 \text{ mm}$

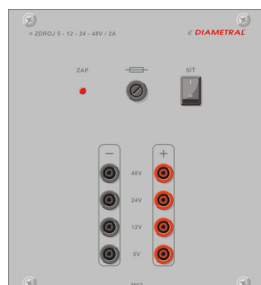
# Moduly zdrojů pevného DC (stejnoseměrného) napětí

# Přístroje Vario**Lab+**

## M62 – modul stabilizovaného DC zdroje 5 - 12 - 24 - 48 V / 2 A

### Popis:

4 oddělené stabilizované DC zdroje s vlastními výstupy na bezpečnostní svorky s ochranou elektronickou pojistkou. Modul obsahuje hlavní síťovou pojistku, vypínač a kontrolku.



### Parametry

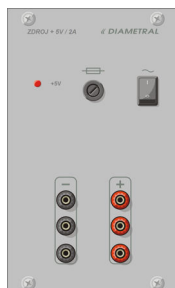
napájecí napětí:  
výstupní napětí 1:  
výstupní napětí 2:  
výstupní napětí 3:  
výstupní napětí 4:  
výstupní proud každého zdroje:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
5 V DC  
12 V DC  
24 V DC  
48 V DC  
2 A  
200 × 180 mm

## M99 – Modul DC stabilizovaného zdroje 15V / 5A

### Popis:

Stejnoseměrný zdroj s ochranou proti zkratu a přetížení. Modul má kontrolku zapnutí a vypínač. Napětí je vyvedeno na zdířky. Napájení modulu z nástavby, modul je podřízen modulu M32.



### Parametry

napájecí napětí:  
výstupní napětí:  
výstupní proud:  
jištění:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
15 V DC  
5 A DC  
5 A DC  
200 × 120 mm

# Moduly laboratorních zdrojů DC (stejnoseměrného) napětí

# Přístroje VarioLab+

## M05 – modul DC laboratorního regulovatelného zdroje 1 × 0 ÷ 32 V / 4,1 A; 5 V / 3 A



### Popis:

Zdroje s regulací napětí a možností nastavení omezení proudu. Modul disponuje i pevným zdrojem napětí 5 V / 3 A. Zdroj je vybaven měřicími přístroji pro napětí a proud. Omezení proudu indikuje blikající desetinná tečka a přerušovaný zvukový signál. Zvuková signalizace lze vypnout. Výstupy zdrojů jsou ovládány samostatnými tlačítky s kontrolkou, proto není potřeba během práce vypínat celý zdroj.

### Parametry

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| napájecí napětí:     | 230 V / 50 Hz |
| napětí regulované:   | 1 × 0 ÷ 32 V  |
| proud regulovatelný: | 1 × 0 ÷ 4,1 A |
| napětí pevné:        | 1 × 5 V       |
| proud pevný:         | 1 × 3 A       |
| zvlnění typické:     | < 2 mV        |
| rozměry (v × š):     | 200 × 180 mm  |

## M14 – modul dvojitého DC laboratorního regulovatelného zdroje 2 × 0 ÷ 32 V / 4,1 A; 5 V / 3 A



### Popis:

Dva zdroje s plynulou regulací napětí s možností nastavení omezení proudu a pevným zdrojem napětí. Regulovatelná část je vybavena měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu blikající desetinnou tečkou a zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány tlačítkem s kontrolkou. Možnost spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje je ovládaná tlačítkem.

### Parametry

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| napájecí napětí:           | 230 V / 50 Hz            |
| napětí / proud regulované: | 2 × 0 ÷ 32 V / 0 ÷ 4,1 A |
| napětí / proud pevné:      | 1 × 5 V / 3 A            |
| zvlnění typické:           | 2 mV                     |
| rozměry (v × š):           | 200 × 240 mm             |

## M16 – modul DC laboratorního regulovatelného zdroje 1 × 0 ÷ 30 V / 10 A



### Popis:

Zdroj s plynulou regulací napětí. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu blikající desetinnou tečkou a zvukovým signálem. Zvuková signalizace lze vypnout. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány tlačítkem s kontrolkou, proto není potřeba během práce vypínat celý zdroj.

### Parametry

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| napájecí napětí:           | 230 V / 50 Hz           |
| napětí / proud regulovaný: | 1 × 0 ÷ 30 V / 0 ÷ 10 A |
| zvlnění typické:           | 2 mV                    |
| rozměry (v × š):           | 200 × 240 mm            |

# Moduly laboratorních zdrojů DC (stejnoseměrného) napětí

# Přístroje VarioLab+

## M33 – modul DC laboratorního regulovatelného zdroje 1 × 0 ÷ 30 V / 20 A



### Popis:

Zdroj s plynulou regulací napětí s možností nastavení omezení proudu. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu blikající desetinnou tečkou a zvukovým signálem. Zvukový signál lze vypnout. Výstup zdroje je ovládán tlačítkem s kontrolkou, proto není potřeba během práce vypínat celý zdroj. Výstup je vybaven vratnou tepelnou pojistkou.

### Parametry

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| napájecí napětí:     | 230 V / 50 Hz |
| napětí regulované:   | 1 × 0 ÷ 30 V  |
| proud regulovatelný: | 1 × 0 ÷ 20 A  |
| zvlnění typické:     | < 2 mV        |
| zvlnění maximální:   | 17 mV         |
| rozměry (v × š):     | 200 × 390 mm  |

## M41 – modul dvojitého DC laboratorního regulovatelného zdroje 2 × 0 ÷ 42 V / 3.1 A; 5 V / 3 A



### Popis:

Dva zdroje s regulací napětí s možností nastavení omezení proudu a pevným zdrojem napětí. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou a výrazným zvukovým signálem. Výstupy zdrojů jsou ovládány tlačítkem s kontrolkou. Možnost spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje je ovládaná tlačítkem.

### Parametry

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| napájecí napětí:           | 230 V / 50 Hz            |
| napětí / proud regulované: | 2 × 0 ÷ 42 V / 0 ÷ 3,1 A |
| napětí / proud pevné:      | 1 × 5 V / 3 A            |
| zvlnění typické:           | 2 mV                     |
| rozměry (v × š):           | 200 × 240 mm             |

## M42 – modul DC laboratorního regulovatelného zdroje 1 × 0 ÷ 42 V / 3,1 A; 5 V / 3 A



### Popis:

Zdroj s plynulou regulací napětí s možností nastavení omezení proudu a pevným zdrojem napětí. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou a vypínatelným zvukovým signálem. Výstupy zdrojů jsou ovládány tlačítkem s kontrolkou.

### Parametry

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| napájecí napětí:           | 230 V / 50 Hz            |
| napětí / proud regulované: | 1 × 0 ÷ 42 V / 0 ÷ 3,1 A |
| napětí / proud pevné:      | 1 × 5 V / 3 A            |
| zvlnění typické:           | 2 mV                     |
| rozměry (v × š):           | 200 × 180 mm             |

## M48 – modul DC laboratorního regulovatelného zdroje $1 \times 0 \div 40 \text{ V} / 10 \text{ A}$

### Popis:

Zdroj s plynulou regulací napětí s možností nastavení omezení proudu. Zdroj je vybaven měřicími přístroji pro napětí a proud. Indikace omezení proudu blikající desetinnou tečkou a vypínatelným zvukovým signálem. Výstup zdroje je ovládán tlačítkem s kontrolkou, proto není potřeba během práce vypínat celý zdroj.



### Parametry

napájecí napětí:  
napětí / proud regulovaný:  
zvlhnutí typické:  
rozměry (v x š):

230 V / 50 Hz  
 $1 \times 0 \div 40 \text{ V} / 0 \div 10 \text{ A}$   
2 mV  
200 x 240 mm

## M06 – modul datového rozhraní RS232 (COM1 a COM2)

### Popis:

Prodloužení portů COM



### Parametry

délka kabelu/ů:  
rozměry (v × š):

3 m  
200 × 60 mm

## M28 – modul datového rozhraní RS232, LPT, USB

### Popis:

Prodloužení portů COM, LPT a USB



### Parametry

délka kabelu/ů:  
rozměry (v × š):

3 m  
200 × 120 mm

## M38 – modul datového rozhraní RS232, LPT, USB, LAN-RJ45

### Popis:

Prodloužení portů COM, LPT a USB a LAN RJ-45 kategorie 5.



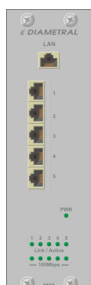
### Parametry

délka kabelu/ů:  
rozměry (v × š):

3 m  
200 × 60 mm



## M39 – modul datového rozhraní RS232, LPT, USB, LAN-RJ45



### Popis:

Připojení k počítačové síti. Pětiportový switch a jeden přípojný port k počítačové síti. Provoz je signalizován kontrolkami LED. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je vypnut.

### Parametry

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| počet výstupních portů: | 5             |
| přenosová rychlost:     | 10 / 100 Mbps |
| rozměry (v × š):        | 200 × 60 mm   |

## M40 – modul replikátoru USB na 4 přípojně body



### Popis:

Rozšíření portu USB na 4 USB výstupy. Signalizace datového spojení s PC zelenou kontrolkou LED, signalizace napájecího napětí červenou kontrolkou LED. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je vypnut.

### Parametry

|                  |               |
|------------------|---------------|
| napájecí napětí: | 230 V / 50 Hz |
| délka kabelu/ů:  | 3 m           |
| rozměry (v × š): | 200 × 60 mm   |

## M84 – modul datového rozhraní 2 × USB, 1 × LAN-RJ45, 1 × HDMI



### Popis:

Datové rozhraní 2 × USB, 1 × LAN-RJ45, 1 × HDMI včetně připojovacích kabelů:  
2 × USB 3m  
1 × LAN UTP Cat5e 5m  
Kabel HDMI není součástí dodávky.

### Parametry

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| konektory: | 2 × USB,<br>1 × LAN-RJ45<br>1 × HDMI |
|------------|--------------------------------------|

rozměry (v × š): 200 × 60 mm

## M85 – modul datového rozhraní 1 × LAN-RJ45, 2 × USB



### Popis:

Datového rozhraní: 1 × LAN-RJ45, 2 × USB  
včetně připojovacích kabelů:  
1 × LAN UTP Cat5e 5m  
2 × USB 3m

### Parametry

konektory:

1 × LAN-RJ45  
2 × USB

rozměry (v × š):

200 × 60 mm

## M100 – modul datového rozhraní 1 × LAN-RJ45 a bezpečnostních zdírek DC a AC



### Popis:

Datová zásuvka RJ45 Cat 5e s připojovacím datovým kabelem Ethernet Cat5e 5 m a dvojice zdírek pro výstup AC a DC napětí (zdroj není součástí modulu).

### Parametry

výstupní napětí na zdírkách:

do 230 V / 50 Hz max.

výstupní proud na zdírkách:

do 10 A max.

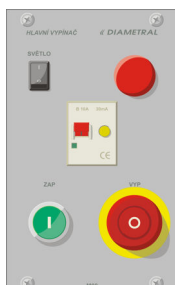
datové připojení:

zásuvka RJ45, Cat5e  
a kabel UTP Ethernet Cat5e (5 m)

rozměry (v × š):

200 × 60 mm

## M08-10 – modul 1F centrální vypínač, jištění 10 A, proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP



### Popis:

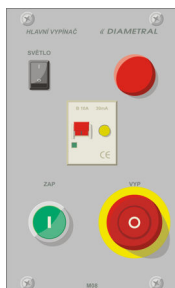
Základní modul s jednofázovým rozvodem el. proudu. Obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolku. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních elektricky podřízených modulů. Modul je vybaven elektronikou pro komunikaci s volitelným nadřazeným ovládacím panelem OP-xx.

### Parametry

napájecí napětí:  
použitý jistič:  
použitý chránič:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
1 × C 10 A  
30 mA  
200 × 120 mm

## M08-16 – modul 1F centrální vypínač, jištění 16 A, proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP



### Popis:

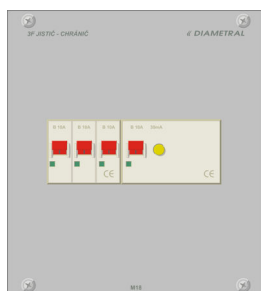
Základní modul s jednofázovým rozvodem el. proudu. Obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolku. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních elektricky podřízených modulů. Modul je vybaven elektronikou pro komunikaci s volitelným nadřazeným ovládacím panelem OP-xx.

### Parametry

napájecí napětí:  
použitý jistič:  
použitý chránič:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
1 × C 16 A  
30 mA  
200 × 120 mm

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



### Popis:

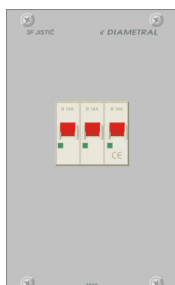
Jištění třífázových modulů, například M19, M20 třífázovým jističem 10 A (standardně), nebo 16 A (na vyžádání) a třífázovým chráničem. Vývody a veškeré zapojení s okolím je uvnitř nástavby.

### Parametry

maximální provozní napětí:  
použitý jistič:  
použitý chránič:  
rozměry (v × š):

3 × 400 V / 50 Hz  
3F B 10 A nebo 3F B 16 A  
3F 30 mA  
200 × 180 mm

## M30 – modul 3F jističe



### Popis:

Třífázový jistič 10 A (standardně), nebo 16 A (na vyžádání) pro jištění třífázových modulů, například M19, M20. Zapojení je uvnitř nástavby.

### Parametry

maximální provozní napětí:

3 × 400 V / 50 Hz

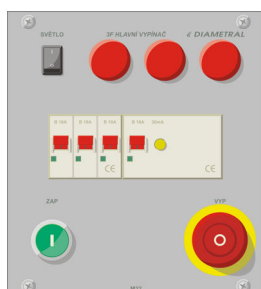
použitý jistič:

3F B10 A nebo 3F B16 A

rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M32-10 – modul 3F centrální vypínač, jištění 3 × 10 A, proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP



### Popis:

Základní modul s třífázovým rozvodem el. proudu. Obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolky. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních elektricky podřízených modulů. Modul je vybaven elektronikou pro komunikaci s volitelným nadřazeným ovládacím panelem OP-xx.

### Parametry

napájecí napětí:

3 × 230 / 400 V / 50 Hz

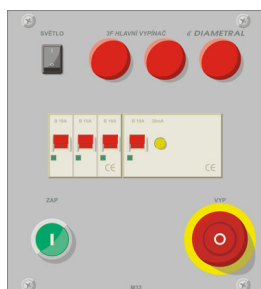
použitý jistič:

3 × B 10 A

použitý chránič:

30 mA

## M32-16 – modul 3F centrální vypínač, jištění 3 × 16 A, proudový chránič, tlačítko TOTAL STOP



### Popis:

Základní modul s třífázovým rozvodem el. proudu. Obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolky. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních elektricky podřízených modulů. Modul je vybaven elektronikou pro komunikaci s volitelným nadřazeným ovládacím panelem OP-xx.

### Parametry

napájecí napětí:

3 × 230 / 400 V / 50 Hz

použitý jistič:

3 × B 16 A

použitý chránič:

30 mA

## M59 – modul 1F jističe



### Popis:

Jistič pro jištění jednofázových modulů a externích zásuvek. Zapojení je uvnitř nástavby.

### Parametry

maximální provozní napětí:

1 × 230 V / 50 Hz

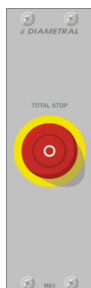
použitý jistič:

1F B10 A nebo 1F B16 A

rozměry (v × š):

200 × 60 mm

## M63 – modul tlačítka TOTAL STOP



### Popis:

Modul pro zvýšení bezpečnosti umožňuje okamžitě vypnout všechna připojená pracoviště. Nenahrazuje moduly centrálního vypínače a jištění M08 a M32.

### Parametry

ovládací napětí:

230 V / 50 Hz

maximální proud tlačítkem:

2 A

rozměry (v × š):

200 × 60 mm

## M78 – Modul vačkového otočného spínače 3 × 400 V / 20 A



### Popis:

Samostatný vačkový spínač na střídavé napětí, Modul je vhodný jako vypínač přívodu napájení do nástavby, nebo spínání externího zařízení.

### Parametry

maximální spínané napětí:

3 × 400 / 230 V AC

maximální spínaný proud:

20 A AC

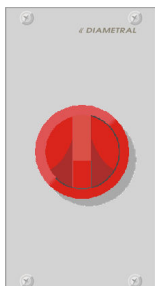
rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M86 – Modul paketového spínače 3 f, 400 V/ 63 A

### Popis:

Vačkový spínač je vhodný jako vypínač přívodu napájení do nástavby, nebo spínání externího zařízení.



### Parametry

maximální spínané napětí:

maximální spínaný proud:

rozměry (v × š):

3 × 400 V

3 × 63 A AC

200 × 120 mm

## M09 – modul stabilizovaného AC/DC zdroje 0 V ÷ 255 V / 1 A



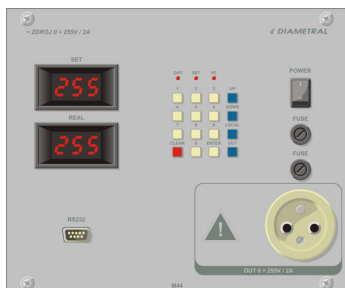
### Popis:

Procesorem řízený stabilizovaný AC/DC zdroj. Výstupní napětí má čistý sinusový průběh. Omezení maximálního napětí je chráněno heslem. Před vypnutím dojde k uložení stavu zdroje. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a software D-Control. Pomocí D-Control lze neomezeně definovat procesy závislé na čase. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazují na displejích.

### Parametry

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| napájecí napětí:                | 230 V / 50 Hz    |
| max. výstupní proud:            | 1 A              |
| napětí regulované, přepínatelné | AC/DC: 0 ÷ 255 V |
| regulační krok napětí:          | 1 V              |
| výstupní frekvence:             | 50 Hz            |
| rozměry (v × š):                | 200 × 240 mm     |

## M44 – modul stabilizovaného AC/DC zdroje 0 V ÷ 255 V / 2 A



### Popis:

Procesorem řízený stabilizovaný AC/DC zdroj. Výstupní napětí má čistý sinusový průběh. Omezení maximálního napětí je chráněno heslem. Před vypnutím dojde k uložení stavu zdroje. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a software D-Control. Pomocí D-Control lze neomezeně definovat procesy závislé na čase. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazují na displejích.

### Parametry

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| napájecí napětí:                | 230 V / 50 Hz    |
| max. výstupní proud:            | 2 A              |
| napětí regulované, přepínatelné | AC/DC: 0 ÷ 255 V |
| regulační krok napětí:          | 1 V              |
| výstupní frekvence:             | 50 Hz            |
| rozměry (v × š):                | 200 × 240 mm     |

**M10 – modul čítače a generátoru funkcí****Popis:**

Dvoukanálový programovatelný generátor funkcí s čítačem. Přímá digitální syntéza (DDS) snižuje zkreslení a šum výstupního signálu, vzorkování 100 MSa/s a rozlišení D/A převodníku 14 bitů; hloubka paměti 4 k bodů; 5 standardních a 48 přednastavených programovatelných průběhů. AM, FM, PM, FSK, lin./log. rozmitání, burst, rozhraní USB, USB host.

**Parametry**

napájecí napětí:  
kmitočtový rozsah:  
tvar signálu:  
výstupní impedance:  
výstupní amplituda:  
měření kmitočtu kanál  
vzorkování:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
1  $\mu$ Hz ÷ 20 MHz  
sinus, obdélník, trojúhelník, pila, b. šum, pulz, DC  
50  $\Omega$   
2 mV ÷ 10 V při 50  $\Omega$   
100 mHz ÷ 200 MHz  
1100 MSa/s  
200 × 240 mm

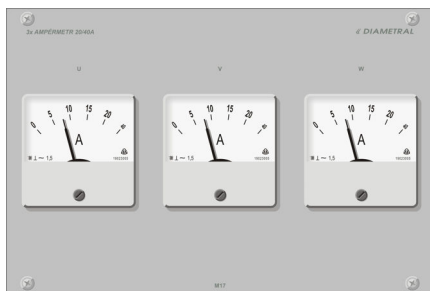
**M11 – modul orientačního DC voltmetru a ampérmetru****Popis:**

Orientační stejnosměrný voltmetr a ampérmetr. Pouze pro měření zapojení napájených z baterie. Bezpečnostní výstupní svorky.

**Parametry**

rozsah voltmetru:  
rozsah ampérmetru:  
zatížitelnost ampérmetru:  
třída přesnosti měřicích přístrojů:  
rozměry (v × š):

0 ÷ 48 V DC  
0 ÷ 10 A DC  
2 A max. 10 s  
2, 5  
200 × 120 mm

**M17 – modul 3F ručkových ampérmetrů 3 × 20 A / 40 A****Popis:**

Modul pro měření odběru třífázového proudu celé nástavby, nebo k měření proudu na připojeném modulu: M19, M20, M25 atd. Rozsah měření od 0 ÷ 20 A. Ampérmetry mohou být chvilkově dvojnásobně přetíženy. Přístroje měří efektivní hodnotu proudu v rozsahu kmitočtu 40 Hz až 100 Hz, cejchovány jsou kmitočtu 50 Hz. Přístroje mají stavítka nulové polohy, pro nastavení ukazovatele na 0. Vývody z modulu a zapojení s okolím je uvnitř nástavby.

**Parametry**

maximální provozní napětí:  
typ měřicích přístrojů:  
zatížitelnost ampérmetru:  
třída přesnosti přístrojů:  
měřicí ústrojí:  
pracovní frekvence:  
rozměry (v × š):

400 V AC  
analog  
20 / 40 A AC  
1,5  
magnetoelektrické  
40 ÷ 100 Hz  
200 × 300 mm



**M23 – modul prozváněčky obvodů****Popis:**

Prozváněčka umožňuje vyhledání vodiče ve svazku, přerušeného spoje, zkratu, kontrolu zapojení atd. Měření dodanými měřicími hroty. Zkrat je indikován zvukově a pomocí kontrolky.

Vlastní napájení: 2 baterie AA.

**Parametry**

napájecí napětí:  
rozměry (v × š):

3 V DC (2 × AA)  
200 × 60 mm

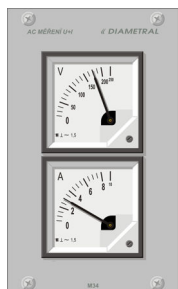
**M26 – Modul digitálního multimetru TrueRMS****Popis:**

Modul profesionálního multimetru s klasifikací True RMS a ochranou CATIII 600V. Splňuje certifikaci cETLis a obsahuje řadu nadstandardních funkcí, například měření napětí s nízkou impedancí (LoZ), bezkontaktní měření napětí (NCV), měření kapacity kondenzátorů, frekvence, odporu, nebo teploty. Duální displej LCD 6000 s bargrafem pro analogové zobrazení hodnot. Měření UDC, UAC, IDC, IAC, R, C, f, spojitosti, diod. Funkce HOLD, automatické přepínání rozsahů.

**Parametry**

napájecí napětí:  
AC napětí:  
DC napětí:  
AC proud:  
DC proud:  
odpor:  
kapacita:  
teplota:  
frekvence:  
rozměry (v × š):

6 × tužková baterie AA  
60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V  
60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V  
600  $\mu$ A / 6000  $\mu$ A / 60mA / 600mA / 6A / 10 A  
600  $\mu$ A / 6000  $\mu$ A / 60mA / 600mA / 6A / 10 A  
600  $\Omega$  / 6 k $\Omega$  / 60 k $\Omega$  / 600 k $\Omega$  / 6M  $\Omega$  / 60 M $\Omega$   
10 nF / 100nF / 1000 $\mu$ F / 100mF  
-40° C – 1000° C  
10 Hz – 10 MHz  
200 × 120 mm

**M34 – modul vstupních ručkových UI AC měřáků 250 V; 15 A****Popis:**

Modul pro okamžitou kontrolu jednofázového vstupního napětí nastavy a celkového odebíraného proudu všech spotřebičů. Je možné objednat zapojení pro měření jen části nastavy nebo jediného modulu, například modulu M02.

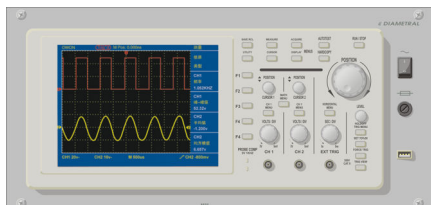
**Parametry**

maximální provozní napětí:  
typ měřicích přístrojů:  
třída přesnosti přístrojů:  
měřicí ústrojí:  
pracovní frekvence:  
výchylka ukazovatele:  
délka stupnice:  
rozměry (v × š):

250 V AC [U]; 400 V AC [A]  
analog  
1,5  
magnetoelektrické  
40 ÷ 100 Hz  
80°  
57,2 mm  
200 × 120 mm

**M56 – modul digitálního dvoukanálového osciloskopu 30 MHz s barevným LCD displejem****Popis:**

Digitální dvoukanálový real-time osciloskop, Dvacet automatických měřicích funkcí. USB komunikace. Ukládání a prohlížení průběhů. Výpočetní funkce. Barevný LCD displej s vysokým rozlišením a kontrastem. Dvě měřicí šňůry.

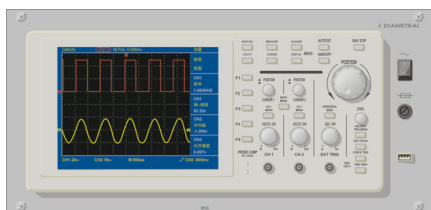
**Parametry**

šířka pásma:  
vzorkovací frekvence:  
vstup:  
vstupní impedance:  
max. vstupní napětí:  
délka záznamu:  
velikost displeje:  
rozměry (v × š):

30 MHz  
100 MS / s  
DC, AC, GND  
1 MOhm ± 2 % paralelně s 20 pF ± 5 pF  
300 V šp - šp  
5000 bodů na kanál  
7,8", 640 × 480 bodů  
200 × 420 mm

**M57 – modul digitálního dvoukanálového osciloskopu 100 MHz s barevným LCD displejem****Popis:**

Digitální dvoukanálový real-time osciloskop. Dvacet automatických měřicích funkcí. USB komunikace. Ukládání a prohlížení průběhů. Výpočetní funkce. Barevný LCD displej s vysokým rozlišením a kontrastem. Dvě měřicí šňůry.

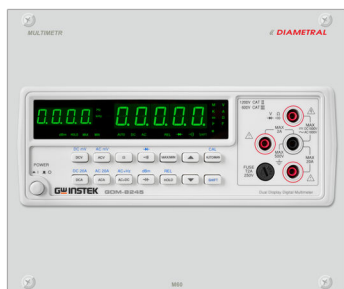
**Parametry**

šířka pásma:  
vzorkovací frekvence:  
vstup:  
vstupní impedance:  
max. vstupní napětí:  
délka záznamu:  
velikost displeje:  
rozměry (v × š):

100 MHz  
500 MS / s  
DC, AC, GND  
1 MOhm ± 2 % paralelně s 15 pF ± 5 pF  
300 V šp - šp  
6000 bodů na kanál  
8", 640 × 480 bodů  
200 × 420 mm

**M60 – Modul digitálního multimetru TrueRMS****Popis:**

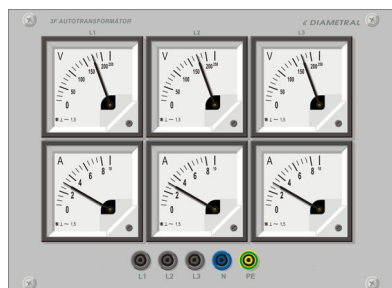
Modul multimetru má vysokou přesnost, 4 ¼ číselný displej a funkci automatického rozsahu.++

**Parametry**

DC napětí (vstupní odpor 10 Mohm)  
AC napětí (TRUE RMS)  
DC proud  
AC proud (TRUE RMS)  
Odpor  
Kapacita  
Další funkce a parametry  
Frekvence (vstupní úroveň - sinus)

500 mV, 5V, 50 V, 500 V, 1000 V  
500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 1000 V  
500 uA, 5 mA, 500 mA, 2 A, 20 A  
500 uA, 5 mA, 500 mA, 2 A, 20 A  
500 Ohm - 20 MOhm  
5 nF, 50 nF, 500 nF, 5 uF, 50 uF  
akustický test spojitosti - do 5 Ohm  
mV: 10 Hz - 50 kHz: >120 mV;  
50 kHz - 150 kHz: > 200 mV  
5 V - 50 V: 10 Hz - 200 kHz: >1,2 V  
500 V: 20 Hz - 1 kHz: > 12 V  
230 VAC / 50 - 60 Hz  
200 × 240 mm

Napájení z nastavby VarioLAB+  
rozměry (v × š):

**M82 – modul 3F analogových voltmetrů (230 V), ampérmetrů (10 A) a výstupních zdířek****Popis:**

Modul pro měření napětí na výstupu autotransformátoru a odběru třífázového proudu. Ampérmetry mohou být chvilkově přetíženy. Přístroje měří rozsahu 40 - 100Hz, cejkovány jsou na 50Hz. Přístroje mají stavítka nulové polohy. Vývody jsou na bezpečnostní zdířky.

**Parametry**

maximální provozní napětí:  
typ měřicích přístrojů:  
zatížitelnost ampérmetru:  
třída přesnosti přístrojů:  
měřicí ústrojí:  
pracovní frekvence:  
rozměry (v × š):

250 V AC  
analogové  
10 / 15 A AC  
1,5  
magnetoelektrické  
40 ÷ 100 Hz  
200 × 270mm

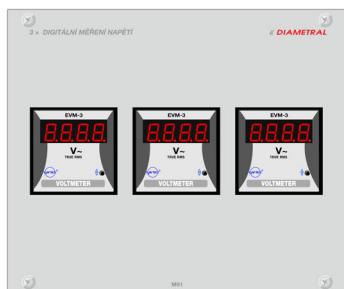
**M89 – modul programovatelného analyzátoru sítě (A, V, W, f), výstup RS-232****Popis:**

Univerzální střídavý V-A metr s rozšířením o funkce pro další analýzu sítě: napětí, proud, činný výkon, kmitočet a s výpočtem jalový výkon, zdánlivý výkon a cos fi. Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler a true RMS převodník, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Měřič izolačního odporu, napětí AC/DC, a odporu, velký display 6000 jednotek. Napájení modulu z přístrojové nástavby, je podřízeno modulu M08, respektive M32.

**Parametry**

napájecí napětí:  
rozsahy:  
datový výstup:  
rozměry (v × š):

80...250 V AC/DC  
0...10 / 120 / 250 / 450 V  
RS232  
200 × 120 mm

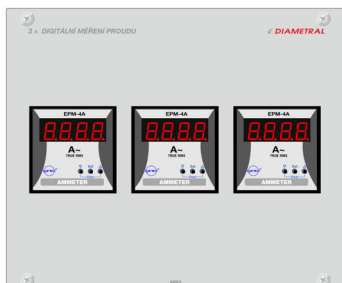
**M91 – modul tří digitálních voltmetrů 10 – 600 V AC****Popis:**

Tři nezávislé digitální voltmetry pro měření střídavého napětí v širokém rozsahu hodnot. Měří efektivní hodnotu napětí a ukládá do paměti min. a max. hodnoty. V případě výpadku napájení zůstanou naměřená data v paměti. Napájení z přístrojové nástavby, modul je podřízen modulu M08, respektive M32.

**Parametry**

napájecí napětí:  
měření napětí v rozsahu:  
přesnost:  
připojení k síti:  
rozměry (v × š):

230 V AC / 50 Hz  
10 - 600 V AC  
1% +/- 1 číslice  
1 fázové, dvouvodičové  
(každý z přístrojů samostatně)  
200 × 240 mm

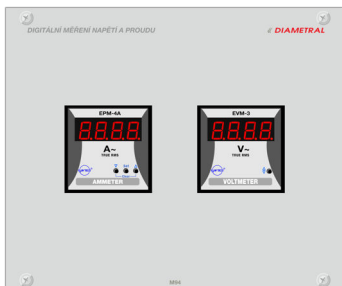
**M92 – modul tří digitálních ampérmetrů 70 mA - 200 A AC****Popis:**

Tři nezávislé digitální ampérmetry pro měření střídavého proudu v širokém rozsahu hodnot. Měří efektivní hodnotu proudu a ukládá do paměti maximální, průměrnou a okamžitou hodnotu. V případě výpadku napájení zůstanou naměřená data v paměti. Napájení z přístrojové nástavby, modul je podřízen modulu M08, respektive M32.

**Parametry**

napájecí napětí:  
měření proudu v rozsahu:  
přesnost:  
další funkce:  
rozměry (v x š):

230 V AC / 50 Hz  
70 mA - 200 A AC  
1% +/- 1 číslice  
funkce hystereze a nastavitelné mezní hodnoty  
200 x 240 mm

**M94 – modul jednofázového digitálního ampérmetru do 15 A AC a voltmetru do 250 V AC****Popis:**

Digitální ampérmetr a voltmetr pro měření střídavého proudu a napětí v širokém rozsahu hodnot s ukládáním do paměti i v případě výpadku proudu. Napájení z přístrojové nástavby, podřízen modulu M08, respektive M32.

**Parametry**

napájecí napětí obou přístrojů:  
měření proudu v rozsahu:  
další funkce ampérmetru:  
měření napětí v rozsahu:  
přesnost:  
připojení k síti:  
rozměry (v x š):

230 V AC / 50 Hz  
70 mA - 200 A AC  
funkce hystereze a nastavitelné mezní hodnoty  
10 - 600 V AC  
1% +/- 1 číslice  
1 fázové, dvou vodičové  
(každý z přístrojů samostatně)  
200 x 240 mm

**M95 – modul 3 fázového programovatelného digitálního multimetru****Popis:**

Třífázový síťový analyzátor zobrazuje až 22 parametrů elektrické sítě. 4 samostatné displeje. 6 metod pro výpočet energie, dva elektroměry, dva digitální vstupy, dva impulzní výstupy, zobrazení maximální a minimální naměřené hodnoty, komunikace přes RS-485. Napájení z přístrojové nástavby, je podřízen modulu M08, respektive M32.

**Parametry**

Parametry  
napájecí napětí obou přístrojů:  
zobrazení proudu v rozsahu:  
rozsah ampérmetru:  
měření napětí v rozsahu:  
přesnost:  
datové komunikace:  
rozměry (v x š):

230 V AC / 50 Hz  
50 mA - 10 kA AC  
50 mA - 5,5 A AC  
10 - 300 V AC (L-N), 10 - 500V AC (L-L)  
1% +/- 1 číslice  
RS-485 MODBUS RTU  
200 x 180 mm

**M12 – modul mikropáječky 80 ÷ 450 °C / 35 W****Popis:**

Mikropáječka s plynulou regulací teploty 80 ÷ 450 °C. Zobrazení reálné a nastavené teploty LED displejem s automatickým přepínáním. Provozní stavy jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je provedeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky SBL530.1B.

**Parametry**

napájecí napětí:

230 V / 50 Hz

příkon:

35 W

spínání topného tělesa:

v nule

hmotnost pera:

120 g

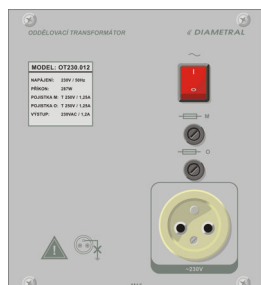
rozměry (v × š):

200 × 120 mm

## M15 – modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 1,2 A

### Popis:

Oddělovací transformátor pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení. Výstup zásuvkou 230 V je chráněn tavnou pojistkou. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



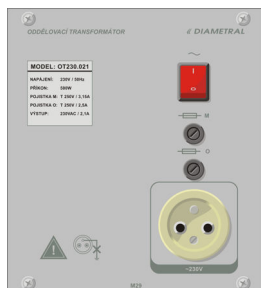
### Parametry

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| napájecí napětí:                              | 230 V / 50 Hz    |
| maximální výstupní proud:                     | 1,2 A            |
| galvanické oddělení výstupu od napájecí sítě: | ano - 4 kV       |
| výstupní jištění:                             | T 250 V / 1,25 A |
| rozměry (v × š):                              | 200 × 180 mm     |

## M29 – modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 2,1 A

### Popis:

Oddělovací transformátor pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení. Výstup zásuvkou 230 V je chráněn tavnou pojistkou. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



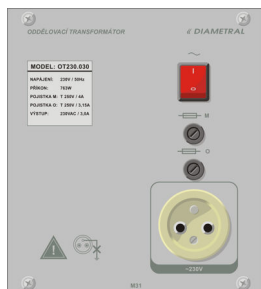
### Parametry

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| napájecí napětí:                              | 230 V / 50 Hz   |
| maximální výstupní proud:                     | 2,1 A           |
| galvanické oddělení výstupu od napájecí sítě: | ano - 4 kV      |
| výstupní jištění:                             | T 250 V / 2,5 A |
| rozměry (v × š):                              | 200 × 180 mm    |

## M31 – modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 3,0 A

### Popis:

Oddělovací transformátor pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení. Výstup zásuvkou 230 V je chráněn tavnou pojistkou. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



### Parametry

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| napájecí napětí:                              | 230 V / 50 H     |
| maximální výstupní proud:                     | 3,0 A            |
| galvanické oddělení výstupu od napájecí sítě: | ano - 4 kV       |
| výstupní jištění:                             | T 250 V / 3,15 A |
| rozměry (v × š):                              | 200 × 180 mm     |

## M45 – modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 10 A

### Popis:

Oddělovací transformátor pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení. Výstup zásuvkou 230 V je chráněn tavnou pojistkou. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



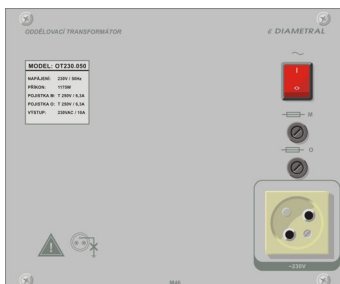
### Parametry

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| napájecí napětí:                              | 230 V / 50 Hz     |
| maximální výstupní proud:                     | 10 A              |
| galvanické oddělení výstupu od napájecí sítě: | ano - 4 kV        |
| výstupní jištění:                             | T 250 V / 12, 5 A |
| rozměry (v x š):                              | 200 x 240 mm      |

## M46 – modul oddělovacího transformátoru 230 V / 230 V / 5 A

### Popis:

Oddělovací transformátor pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení. Výstup zásuvkou 230 V chráněný tavnou pojistkou. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



### Parametry

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| napájecí napětí:                              | 230 V / 50 Hz   |
| maximální výstupní proud:                     | 5 A             |
| galvanické oddělení výstupu od napájecí sítě: | ano - 4 kV      |
| výstupní jištění:                             | T 250 V / 6,3 A |
| rozměry (v x š):                              | 200 x 240 mm    |

## M98 – modul 3 fázového oddělovacího transformátoru 3 x 230 V / 400 V, 3 A

### Popis:

Třífázový oddělovací transformátor pro oddělení modulů v nástavbě od vnější sítě umístěný uvnitř přístrojové nástavby.

Napájení z přístrojové nástavby, modul je podřízen modulu M32.



### Parametry

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| napájecí napětí:     | 3 x 230 V / 400 V AC / 50 Hz |
| výstupní napětí:     | 3 x 230 V / 400 V AC / 50 Hz |
| výstupní proud:      | 3 x 3 A AC                   |
| jištění: pojistkami: | T 250V / 3,15 A              |
| rozměry (v x š):     | 200 x 120 mm                 |

## M24 – modul AC zdroje 24 V / 2 A 1 F 1 × zásuvka + kontrolka + vypínač



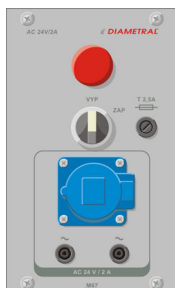
### Popis:

Zásuvka pod odklopným víčkem. Kontrolka, pojistka a vypínač. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32, při vypnutí nastavby je vypnut.

### Parametry

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| napájecí napětí:          | 230 V / 50 Hz |
| výstupní napětí:          | 24 V / 50 Hz  |
| maximální výstupní proud: | 2 A           |
| rozměry (v × š):          | 200 × 120 mm  |

## M67 – modul AC zdroje 24 V / 2 A 1F 1 × zásuvka + bezpečnostní zdířky + kontrolka + vypínač



### Popis:

Zdroj s bezpečnostními zdířkami a jednou zásuvkou pod odklopným víčkem. Modul obsahuje kontrolku, pojistku a vypínač. Modul je podřízen modulu M08 nebo M32. Při vypnutí nastavby je vypnut.

### Parametry

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| napájecí napětí:          | 230 V / 50 Hz |
| výstupní napětí:          | 24 V / 50 Hz  |
| maximální výstupní proud: | 2 A           |
| rozměry (v × š):          | 200 × 120 mm  |

## M87 – modul AC zdroje 6 - 12 - 24 V / 2A



### Popis:

Pevný zdroj malého střídavého napětí s možností přepínání hodnoty výstupního napětí otočným přepínačem. Vypínačem a signalizace kontrolkou LED. Napětí je vyvedeno na bezpečnostní svorky. Jištění vstupní pojistkou.

### Parametry

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| napájecí napětí: | 230 V / 50 Hz            |
| výstupní napětí: | 6 - 12 - 24 V DC         |
| proud pevný:     | 2 A                      |
| vstupní jištění: | pojistka T 250 V / 0,4 A |
| rozměry (v × š): | 200 × 120 mm             |



## M102 – modul AC zdroje 6 - 12 - 24 - 48 V / 2,0 A



### Popis:

Pevný zdroj malého střídavého napětí s přepínáním hodnoty výstupního napětí otočným přepínačem. Vypínač a signalizace výstupního napětí kontrolkou. Napětí je vyvedeno na bezpečnostní svorky. Jištění vstupní pojistkou.

### Parametry

napájecí napětí:  
výstupní napětí:  
proud pevný:  
vstupní jištění:  
rozměry (v × š):

230 V / 50 Hz  
6 - 12 - 24 - 48 V DC  
2 A  
pojistka T 250 V / 0,4 A  
200 × 120 mm

## M51 – modul třífázového autotransformátoru 3 × 230 V / 400 V / 2 A

### Popis:

Třífázový regulovatelný neoddělený zdroj střídavého napětí. Jištění vratnými pojistkami. Podsvětlený vypínač pro indikaci zapnutí přístroje. Každá fáze má vlastní kontrolku. Výstup zdroje bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu zobrazují analogové měřicí přístroje. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.



### Parametry

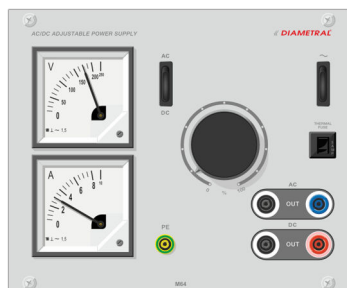
|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| napájecí napětí:          | 3 × 230 V / 50 Hz, Y |
| výstupní napětí:          | 3 × < 5 ÷ 230 V, Y   |
| maximální výstupní proud: | 3 × 2,0 A            |
| jištění: vratná pojistka  | 2,5 A                |
| rozměry (v × š):          | 200 × 450 mm         |

**Výstup zdroje není galvanicky oddělen!**

## M52 – modul autotransformátoru 230 V / 2 A s možností přepnutí AC/DC

### Popis:

Jednofázový regulovatelný, neoddělený zdroj střídavého napětí s možností přepnutí na DC nefiltrovaný zdroj. Jištění vratnou pojistkou. Indikace zapnutí podsvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu zobrazují analogové měřicí přístroje. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže



### Parametry

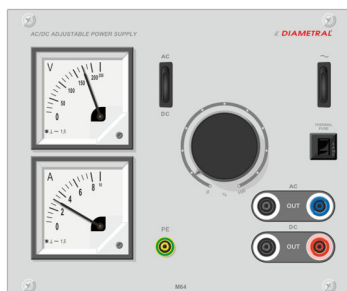
|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| napájecí napětí:          | 230 V / 50 Hz         |
| výstupní napětí:          | <5 ÷ 230 V AC / DC    |
| maximální výstupní proud: | 2,0 A                 |
| jištění:                  | vratná pojistka 2,5 A |
| rozměry (v × š):          | 200 × 240 mm          |

**Výstup zdroje není galvanicky oddělen!**

## M64 – modul autotransformátoru 230 V / 3 A s možností přepnutí AC/DC

### Popis:

Jednofázový regulovatelný, neoddělený zdroj střídavého napětí. Možnost přepnout na DC nefiltrovaný zdroj. Zdroj je jištěn trubičkovou pojistkou. Podsvětleným vypínačem a kontrolka regulovaného napětí. Výstup zdroje na bezpečnostní svorky. Hodnoty jsou zobrazeny na analogových přístrojích. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.

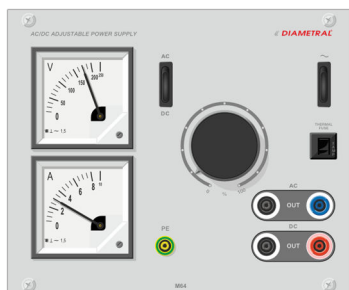


### Parametry

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| napájecí napětí:          | 230 V / 50 Hz      |
| výstupní napětí:          | <5 ÷ 230 V AC / DC |
| maximální výstupní proud: | 3,0 A              |
| jištění:                  | pojistka T3,15 A   |
| rozměry (v × š):          | 200 × 240 mm       |

**Výstup zdroje není galvanicky oddělen!**

## M75 – modul autotransfornátoru 230 V / 6 A s možností přepnutí AC/DC



### Popis:

Jednofázový regulovatelný, neoddělený zdroj střídavého napětí s možností přepnutí na DC nefiltrovaný zdroj. Jištění trubičkovou pojistkou. Podsvětlený vypínač a kontrolka regulovaného napětí. Výstup zdroje na bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu jsou zobrazeny na analogových přístrojích. Transformátor je dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.

### Parametry

napájecí napětí:  
výstupní napětí:  
maximální výstupní proud:  
jištění:  
rozměry (v x š):

230 V / 50 Hz  
<5 ÷ 230 V AC / DC  
6,0 A  
pojistka T 6 A  
200 x 240 mm

**Výstup zdroje není galvanicky oddělen!**

## M101 – Modul 3f autotransfornátoru, 0 - 100% Uprim / 4A



### Popis:

Třífázový autotransfornátor s variabilním výstupním napětím, jištěný proti zkratu a přetížení výstupních svorek třífázovým jističem. Nastavení výstupního napětí regulovatelného autotransfornátoru pomocí tlačítek + / -.

### Parametry

napájecí napětí:  
výstupní napětí:  
výstupní proud:  
jištění: jističem  
rozměry (v x š):

libovolné napětí do 3 x 400 / 230 V / 50 Hz  
0 - 100 % vstupního napětí  
4 A max  
3 x 4 A / C  
200 x 450 mm

**Výstup zdroje není galvanicky oddělen!**

## M71 – modul odporové dekády



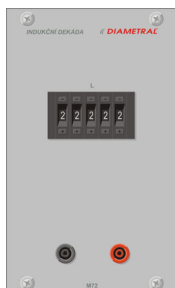
### Popis:

Odporová dekáda. Výsledná hodnota se volí tlačítky „+“ a „-“ na řádu přepínače. Hodnota je zobrazena na mechanickém displeji. Výstup bezpečnostními zdířkami.

### Parametry

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| rozsah:                    | 1 $\Omega$ ÷ 999999 $\Omega$ |
| nejmenší změna hodnoty:    | 1 $\Omega$                   |
| maximální napájecí napětí: | 30 V DC / 50 V AC            |
| maximální ztrátový výkon:  | 1 W                          |
| tolerance:                 | <1 %                         |
| teplotní koeficient:       | 50 ppm / K                   |
| rozměry (v × š):           | 200 × 120 mm                 |

## M72 – modul indukční dekády



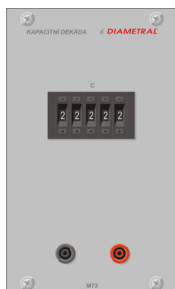
### Popis:

Indukční dekáda. Výsledná hodnota se volí tlačítky „+“ a „-“ na řádu přepínače. Hodnota je zobrazena na mechanickém displeji. Výstup bezpečnostními zdířkami.

### Parametry

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| rozsah:                    | 1 $\mu$ H ÷ 99,999 mH          |
| nejmenší změna hodnoty:    | 1 $\mu$ H                      |
| maximální napájecí napětí: | 30 V DC / 50 V AC              |
| maximální proud:           | 0,1 A                          |
| tolerance:                 | 1 $\mu$ H - 999 $\mu$ H: <10 % |
| tolerance :                | 1 mH - 99 mH: <5 %             |
| rozměry (v × š):           | 200 × 120 mm                   |

## M73 – modul kapacitní dekády



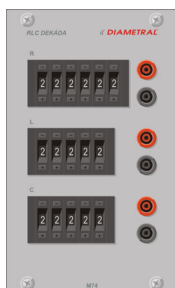
### Popis:

Kapacitní dekáda. Výsledná hodnota se volí tlačítky „+“ a „-“ na řádu přepínače. Hodnota je zobrazena na mechanickém displeji. Výstup bezpečnostními zdířkami.

### Parametry

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| rozsah:                    | 10 pF ÷ 999,99 nF |
| nejmenší změna hodnoty:    | 10 pF             |
| maximální napájecí napětí: | 50 V DC / 50 V AC |
| tolerance:                 | <10 %             |
| rozměry (v × š):           | 200 × 120 mm      |

## M74 – modul odporové, indukční a kapacitní dekády



### Popis:

Dekáda se třemi nezávislými sekcemi pro odpor, indukčnost a kapacitu. Jednotlivé veličiny jsou galvanicky odděleny a mají samostatné výstupy. Výsledná hodnota se volí tlačítky „+“ a „-“ na řádu přepínače. Hodnota je zobrazena na mechanickém displeji. Výstup bezpečnostními zdičkami.

### Parametry

odporová dekáda:

viz modul M71

indukční dekáda:

viz modul M72

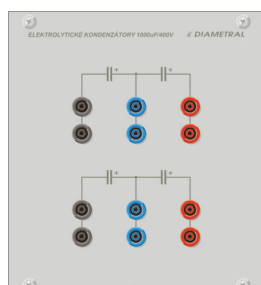
odporová dekáda:

viz modul M73

rozměry (v × š):

200 × 120mm

## M77 – modul sériově zapojených kondenzátorů 1000 uF + 1000 uF / 500 uF / 400 V s vyvedeným středem



### Popis:

Kondenzátory pro laboratorní pokusy s točivými stroji. Řady svorek v barevném provedení černá, modrá a červená. Modul lze použít pro síťové napětí do 400V. Tento modul je zcela autonomní, bez přímého elektrického připojení na jiná zařízení, či moduly stolu.

### Parametry

maximální napětí:  
obsažené prvky:  
rozměry (v × š):

400 V  
kondenzátory 2 × 1000 uF a 1 × 500 uF / 400 V  
200 × 240 mm

## M79 – modul kondenzátoru 1000 uF / 100 V



### Popis:

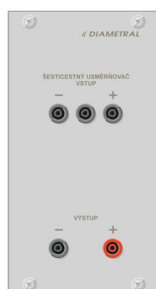
Kondenzátor pro laboratorní pokusy s točivými stroji. Svorky v provedení černá a červená. Modul vzhledem k použitému kondenzátoru lze použít pro síťové napětí do 100V. Tento modul je zcela autonomní, bez přímého elektrického připojení na jiná zařízení, či moduly stolu.

### Parametry

maximální napětí:  
obsažené prvky:  
rozměry (v × š):

100 V  
kondenzátor 1000 uF  
200 × 60 mm

## M80 – modul 3F usměrňovače 600 V / 20 A (šestipulsní)



### Popis:

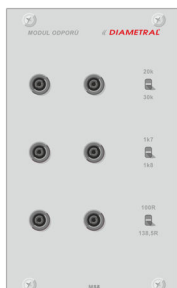
Šestipulsní usměrňovač (6 diod) s 5-ti svorkami. Svorky v provedení černá, červená. Napětí je přivedeno přes vstupní svorky. Modul je autonomní, bez přímého elektrického připojení na jiná zařízení, či moduly stolu.

### Parametry

maximální napětí:  
maximální proud:  
rozměry (v × š):

600 V AC  
20 A (maximální proud na diodách)  
200 × 60 mm

## M88 – Modul jednoduchého testeru s přepínači



### Popis:

Tester tvoří tři samostatné dvojice zdířek s dvoupolohovými přepínači. Každý přepínač umožňuje volit ze dvou součástek (např. rezistorů, kondenzátorů, nebo indukčností různých hodnot dle zadání zákazníka).

### Parametry

maximální napětí:

maximální proud:

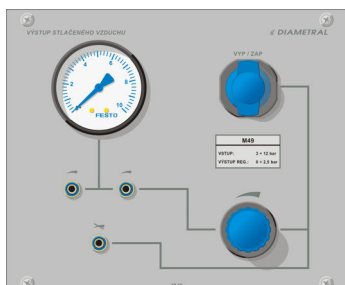
rozměry (v × š):

závisí na použitých součástkách,  
maximálně 230 V AC a 120 V DC

závisí na použitých součástkách,  
maximálně 10 A  
200 × 120 mm

**M49 – modul vývodu tlakového vzduchu s přesným redukčním ventilem 2,5 bar****Popis:**

Regulovaný vývod tlakového vzduchu s přesným regulačním ventilem pro připojení pneumatických komponentů například: pneunářadí, stříkací pistole a pod. Precizní redukční ventil, manometr, vývodka bez regulace a dvě vývodky regulovatelného vzduchu. Hlavním uzávěrem vzduchu lze uzavřít přívod stlačeného vzduchu, Modul se připojuje na místní rozvod stlačeného vzduchu.

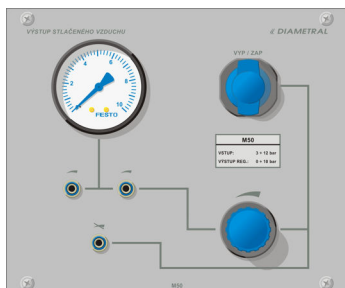
**Parametry**

vstupní tlak vzduchu:  
výstupní tlak neregulovaný:  
výstupní tlak regulovaný:  
provedení výstupu:  
rozměry (v × š):

3,0 ÷ 12,0 bar  
závislý na vstupním tlaku  
0 ÷ 2,5 bar  
rychlospojka pro hadice pr. 6 mm  
200 × 240 mm

**M50 – modul vývodu tlakového vzduchu s přesným redukčním ventilem 10,0 bar****Popis:**

Regulovaný vývod tlakového vzduchu s přesným regulačním ventilem pro připojení pneumatických komponentů například: pneunářadí, stříkací pistole a pod. Precizní redukční ventil, manometr, vývodka bez regulace a dvě vývodky regulovatelného vzduchu. Hlavním uzávěrem vzduchu lze uzavřít přívod stlačeného vzduchu, Modul se připojuje na místní rozvod stlačeného vzduchu.

**Parametry**

vstupní tlak vzduchu:  
výstupní tlak neregulovaný:  
výstupní tlak regulovaný:  
provedení výstupu:  
rozměry (v × š):

10 ÷ 12,0 bar  
závislý na vstupním tlaku  
0 ÷ 10 bar  
rychlospojka pro hadice pr. 6 mm  
200 × 240 mm

**M93 – modul vývodů tlakového vzduchu, dva ventily, nominální průtok 600 l / min****Popis:**

Dva nezávislé ventily tlakového vzduchu s předřazeným regulačním ventilem 0,1 bar až 10 bar. Každý z ventilů je vyveden na dva vývody s přepínáním.

**Parametry**

nominální průtok vzduchu:  
rozsah výstupního tlaku redukčního ventilu:  
rozsah tlaku vzduchu na přívodu:  
funkce ventilu:  
rozměry (v × š):

600 l / min  
0,1 bar - 10 bar  
10 - 12 bar  
výstup "A", vypnuto, výstup "B"  
200 × 240 mm



## M68 – úložný prostor 240 mm průběžný



### Popis:

Úložný prostor pro předměty do velikosti A4 včetně. Lze použít jen ve spojení s moduly M69. Jejich kombinací lze vytvořit prostor o různých šířkách.

### Parametry

|                  |              |
|------------------|--------------|
| vnitřní výška:   | 161 mm       |
| vnitřní hloubka: | 285 mm       |
| rozměry (v × š): | 200 × 240 mm |

## M69 – úložný prostor 240 mm krajní



### Popis:

Úložný prostor pro předměty do velikosti A4 včetně. Lze použít jen ve spojení s druhým modulem M69, popřípadě s modulem M68. Jejich kombinací lze vytvořit prostor o různých šířkách.

### Parametry

|                  |              |
|------------------|--------------|
| vnitřní výška:   | 161 mm       |
| vnitřní hloubka: | 285 mm       |
| orientace:       | levá i pravá |
| rozměry (v × š): | 200 × 240 mm |

## M70 – úložný prostor 240 mm uzavřený



### Popis:

Úložný uzavíratelný prostor pro předměty do velikosti A4 včetně, pro samostatné zabudování do nástavby.

### Parametry

|                  |              |
|------------------|--------------|
| vnitřní výška:   | 61 mm        |
| vnitřní hloubka: | 285 mm       |
| rozměry (v × š): | 200 × 240 mm |



Tento katalog byl sepsán na základě současných poznatků a zkušeností a zcela nevystihuje všechny možnosti systému VarioLab+. Z důvodu neustálého rozšiřování systému VarioLab+ katalog obsahuje pouze komponenty, které byly známy v době tisku katalogu. Výrobky společnosti Diametral jsou neustále vyvíjeny a zlepšovány. Technické parametry a design mohou být změněny bez předchozího upozornění. Obrázky mají pouze ilustrativní charakter. Pro aktuální informace či pomoc při projektování pracoviště se laskavě obraťte na obchodníky společnosti Diametral® obchodní s. r. o.

Přístroje VarioLab + CZ verze 1.00 ze dne 20.6.2023. © 1/2010. Všechna práva vyhrazena.

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®**

Vario**Lab+**