

## Digitální panelový voltmetr, série MV



Před použitím přístroje si kompletně přečtěte návod.

### Specifikace

AC model						
Název výrobku	MV15	MV205	MV305	MV507	MV207	MV2307
Popis	1 Ø digitální voltmetr					3 Ø digitální voltmetr s volicím přepínačem
Displej	7-segmentový LED s 3 číslicemi			3 číslice, LCD s bargrafem		
Rozsah displeje	0 až 516 V					0 až 300 V (L-N) 0 až 516 V (L-L)
Vstupní rozsah	50 až 480 V AC					
Vstupní frekvence	50 / 60 Hz					
Max. nepřetržitý vstupní rozsah	516 V					
Indikace přesahu	„Or“ pro vstup > 516 V					
Vstupní odpor	1 MΩ (±5 %)					
Rozlišení	1 V					
Elektrické spojení	1 Ø – 2 vodiče					3 Ø – 4 vodiče, 3 Ø – 3 vodiče
Napájecí napětí	240 V AC (± 20 %), 50 / 60 Hz; 110 V AC (± 20 %), 50 / 60 Hz					
Hmotnost	170 g	180 g	180 g	165 g	194 g	206 g

DC model					AC model (typ s auto rozsahem)	
Název výrobku	MV15-DC-20V	MV15-DC-200V	MV15-DC-200mV	MV15-DC-2V	MV15-AC-20/200V	MV15-AC-200/2000mV
Popis	Digitální voltmetr					
Displej	7-segmentový LED s 3 číslicemi					
Rozsah displeje	-19,99 V až +19,99 V	-199,9 V až +199,9 V	-199,9 mV až +199,9 mV	-1999 mV až +1999 mV	0 až 19,99 / 199,9 V	0 až 199,9 / 1999 mV
Vstupní rozsah	0 až ± 20 V	0 až ± 200 V	0 až ± 200 mV	0 až ± 2000 mV	0 až 20/200 V	0 až 200/2000 mV
Vstupní frekvence	-----				50 / 60 Hz	
Max. nepřetržitý vstupní rozsah	±19,99 V	±199,9 V	±199,9 mV	±1999 mV	19,99/199,9 V	199,9/1999 mV
Indikace přesahu	„Or“ pro vstup > ±19,99 V	„Or“ pro vstup > ±199,9 V	„Or“ pro vstup > ±199,9 mV	„Or“ pro vstup > ±1999 mV	„Or“ pro vstup > ±199,9 V	„Or“ pro vstup > ±1999 mV
Rozlišení	0,01	0,1		1	0,01/0,1	0,1/1
Elektrické spojení	1 Ø – 2 vodiče					
Napájecí napětí	240 V AC (± 10 %), 50 / 60 Hz; 110 V AC (± 10 %), 60 Hz					
Hmotnost	170 g					

Přesnost: ±0,5 % plného rozsahu při stanovených pracovních podmínkách

Měřicí metoda: True RMS

Vzorkování: 3 vzorky za sekundu

Spotřeba: max. 5 VA

Přepětí měřicího vstupu: 1,5x V<sub>n</sub> nepřetržitě, 2x V<sub>n</sub> (3 s)

Podmínky prostředí:

Teplota: Pracovní: -10°C až 55°C

Skladovací: -20°C až 75°C

Vlhkost: až 95 % vzdušné vlhkosti (nekondenzující)

Nadmořská výška: do 2000 m.n.m.

Stupeň znečištění: II

Instalační kategorie: III (600 V)

Ochranná třída: II

Upevnění: do panelu



### Bezpečnostní upozornění

Všechny symboly, instrukce a kodifikace v tomto návodu nebo na přístroji je třeba striktně dodržovat, aby byla zajištěna bezpečnost uživatele, stejně jako přístroje samotného.

V případě, že přístroj není použit podle tohoto návodu, může být narušena jeho bezpečnost.

- Před použitím přístroje si kompletně přečtěte návod.
- Nepoužívejte přístroj, pokud byl jakkoliv poškozen. Kontaktujte prodejce.
- Při zapojování musí být přístroj vypnutý, aby se zabránilo riziku zranění elektrickým proudem.
- Zajistěte, aby si s přístrojem nehrály děti. Riziko úrazu.
- Nedovolte, aby se do přístroje dostala jakákoliv tekutina, byl zbytečně vystaven mechanickým šokům, povětrnostním vlivům, přímému slunečnímu světlu, zdrojům tepla, vlhku, korozivním látkám a dalším faktorům, které by jej mohly poškodit.
- Výrobek nerozebírejte, nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte přístroj v kondenzující atmosféře. Nepoužívejte přístroj v podmínkách s okolní teplotou a vlhkostí, která může způsobit kondenzaci vody uvnitř přístroje.
- Nepoužívejte přístroj, pokud je vlhký, ať již kvůli počasí nebo po čištění krytu.
- Nepokoušejte se přístroj používat ihned poté, co jste ho přinesli z chladného prostředí do teplého prostředí. Kondenzace vody uvnitř i vně teploměru může způsobit nebezpečí. Nechte přístroj nejprve dosáhnout pokojové teploty.
- Nemodifikujte přístroj. Změna v konstrukci může vést k nebezpečí, poškození a zranění.
- Nepoužívejte přístroj, pokud byl dlouho dobu uskladněn za nepříznivých podmínek.



### Bezpečnost při zapojování

- Zapojení proveďte přesně podle rozložení terminálů. Před spuštěním se ujistěte, že jsou všechna spojení správná.

- Používejte vodiče s očky.
- Abyste omezili elektromagnetické interference, používejte vodiče odpovídajících hodnot a o co nejkratší délce.
- Spojovací kabely by měly být z dosahu interního EMI zdroje.
- Kabely používané pro připojení napájecího zdroje musí mít průměr od 0,5 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup> (20 až 14 AWG, 75°C (min)). Tyto vodiče by měly mít proudovou kapacitu 6 A.
- Používejte měděný vodič (pevný nebo kroucený).
- Než budete s přístrojem pracovat, ujistěte se pomocí vhodného měřicího přístroje, že se v něm nenachází napětí.



### Bezpečnost při instalaci

- Toto zařízení, jakožto vestavěné, se běžně stává částí hlavního kontrolního panelu, a v takových případech terminály a vodiče nezůstanou po zapojení a instalaci přístupné koncovému uživateli.

- Vodiče nesmí přijít do styku s vnitřními obvody vybavení, jinak může dojít k narušení bezpečnosti a hrozí elektrický šok uživateli.
- Pojistka nebo vypínač napájení ze sítě musí být nainstalován mezi napájecí zdroj a napájecí terminály, aby mohl sloužit k vypínání a zapínání. Nicméně tento vypínač nebo pojistka musí být nainstalován na uživateli snadno přístupném místě.
- Před odpojením sekundárního externího proudového transformátoru od vybavení se ujistěte, že proudový transformátor je zkratovaný, abyste zabránili riziku elektrického šoku a zranění.
- Vybavení by nemělo být instalováno v jiných podmínkách prostředí, než jsou zmíněná v tomto návodu.
- Vybavení neobsahuje vestavěnou pojistku. Doporučujeme nainstalovat pojistku o hodnotách 275 V AC / 0,5 A pro elektrický obvod / baterii.

### Mechanická instalace

Pro instalaci měřiče.

- Připravte v panelu výřez o rozměrech, které vidíte níže.
- Zatlačte měřič do výřezu v panelu zezadu. Svorky musí být diagonálně v protilehlých slotech.
- Pro pečlivé upevnění utáhněte šrouby rovnoměrně pomocí dostatečného krouticího momentu. Krouticí moment pro terminály je následující: 0,68 N-m až 0,79 N-m. Krouticí moment pro svorky: 0,1 N-m.

Vnější rozměry (mm)

Rozměry výřezu v panelu (mm)

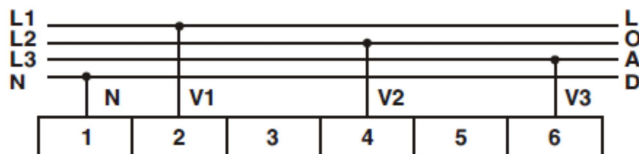
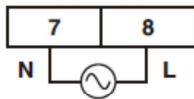
<b>MV507</b>	
<b>MV15</b>	
<b>MV305</b>	
<b>MV2307</b>	

### Údržba

- Vybavení byste měli pravidelně čistit, aby nedocházelo k ucpaní větracích otvorů.
- Čistěte vybavení pomocí suchého nebo lehce navlhčeného čistého hadříku. Nepoužívejte jiné čisticí prostředky, než vodu.

### Zapojení terminálů

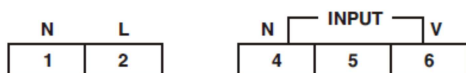
#### MV2307



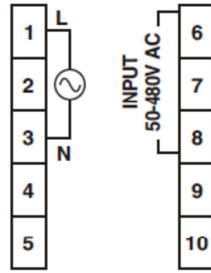
#### MV15 / MV305 / MV15-AC



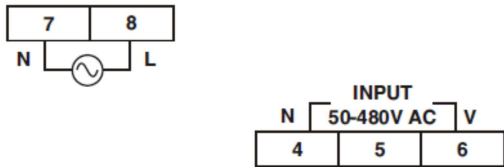
#### MV205



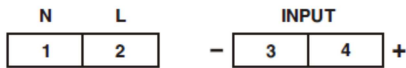
**MV507**



**MV207**



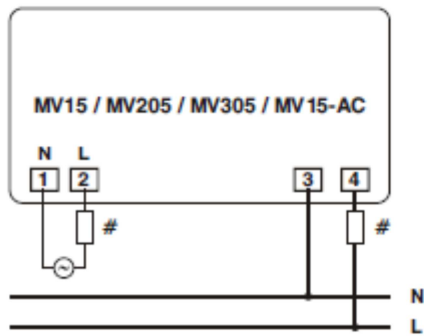
**MV15-DC**



**Diagramy zapojení**

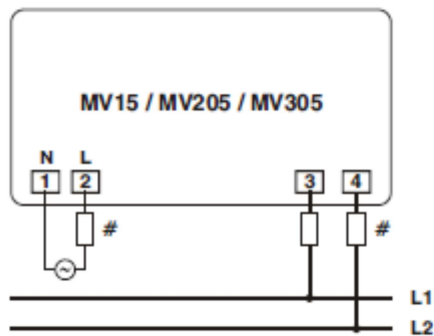
Případ 1

**MV15 / MV305 / MV15-AC**

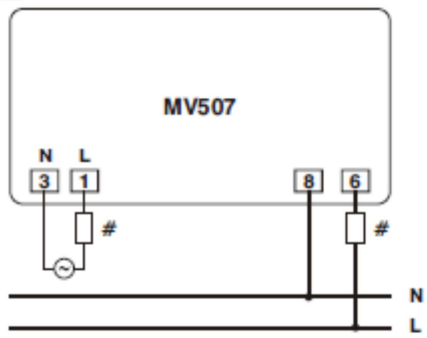


Případ 2

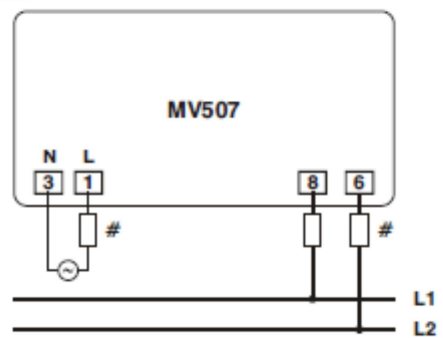
**MV15 / MV205 / MV305**



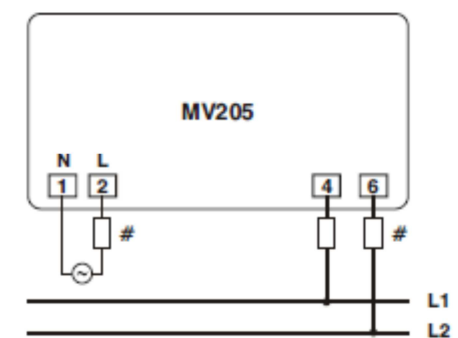
Případ 1  
MV507



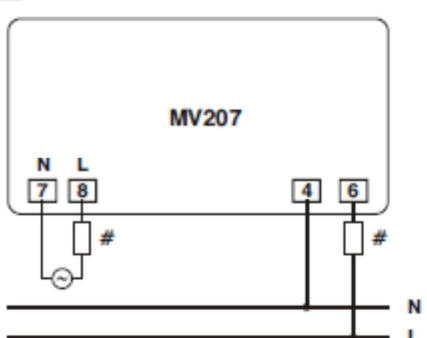
Případ 2  
MV507



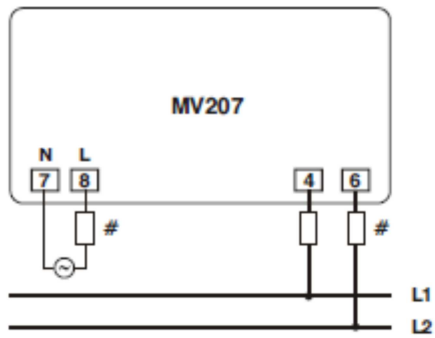
Případ  
MV205



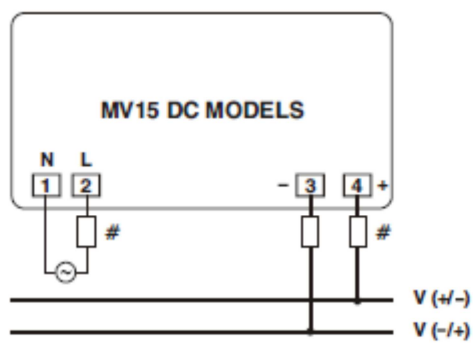
Případ 1  
MV207



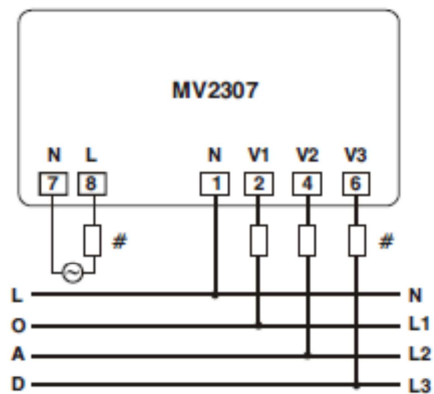
Případ 2  
MV207



MV15 DC MODELS



MV2307



**Všechny typy mají pojistku:** 0,5 A, třída CC, typ UL; 0,5 A rychlá 600 V

**Popis módu pro MV2307:**

- 1) Stiskněte tlačítko ▼ na 3 sekundy pro přepínání mezi stránkami L-L a L-N.
- 2) Tisknutím tohoto tlačítka můžete listovat mezi stránkami.



### Likvidace starého elektrického a elektronického zařízení

Uvedený symbol na výrobku, jeho příslušenství, obalu nebo na průvodních dokumentech označuje, že s výrobkem nesmí být nakládáno jako s běžným komunálním odpadem. Prosím odevzdejte tento výrobek na příslušné sběrné místo, kde bude provedena odborná recyklace tohoto elektronického zařízení. V Evropské unii a v ostatních evropských zemích jsou zřízena sběrná místa pro použité elektrické a elektronické zařízení. Tím, že zajistíte správnou likvidaci výrobku, předcházíte možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné manipulace s tímto výrobkem. Recyklace všech těchto materiálů přispívá také k ochraně přírodních zdrojů. Z tohoto důvodu prosím nevyhazujte staré elektrické a elektronické zařízení současně s domovním odpadem. Pro podrobnější informace o recyklaci výrobku se obraťte na místní úřad, službu zajišťující likvidaci domácího odpadu nebo obchod, kde jste výrobek zakoupili. Podrobnosti také naleznete v Zákonu o odpadech příslušné země, v ČR č. 185/2001 Sb. v platném znění. Dále na internetových stránkách [www.elektrowin.cz](http://www.elektrowin.cz), [www.remasystem.cz](http://www.remasystem.cz) a [www.asekol.cz](http://www.asekol.cz) (likvidace elektroodpadu). Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s platnými předpisy a zákony uděleny pokuty.

### Záruka

Na tento výrobek platí záruka po dobu 24 měsíců ode dne zakoupení. Tato záruka se vztahuje na závady způsobené vadným materiálem nebo chybou při výrobě. Neplatí, pokud k závadě došlo kvůli mechanickému poškození, živelné pohromě či jiné neodvratné události, připojení k nesprávnému síťovému napětí, úpravami nebo opravami provedenými nekvalifikovanými a neoprávněnými osobami, nesprávnému použití nebo použití jiným způsobem, než je uvedeno v návodu.

Všechny doklady o koupi a o případných servisních opravách výrobku uschovejte po dobu min. 3 let pro zajištění kvalitního záručního a pozáručního servisu.

Zjištění, že vám tento výrobek nevyhovuje, není důvodem k reklamaci.

Pokud chcete výrobek reklamovat, předložte spolu s ním doklad o koupi.

Pokud dojde k poruše vašeho přístroje, kontaktujte prodejce, u něhož jste jej zakoupili.

Dovozce: GM electronic, spol. s r. o. | Křižíkova 147/77 | 186 00 Praha 8