

MURPHY®

PowerView™



Model PV-101-C

Uživatelská příručka

Verze 3.1

Obsah

Obsah	i
Úvod	1
Parametry motoru a převodovky	2
Prvky na čelní straně	3
Navigace a funkce kláves	4
Obsluha	9
Nabídky přístroje PowerView (při prvním spuštění)	9
Nastavení displeje	12
Další možnosti hlavní nabídky	18
Chyby a varování	21
Nabídka Pomůcky	25
Nastavení MODBUS®	28
Výběr ECU motoru	29
Ovládání rychlosti motoru	30
Řešení problémů	30

Jelikož vám chceme soustavně přinášet plnohodnotné produkty nejvyšší kvality, vyhrazujeme si právo kdykoli měnit jejich specifikace a provedení. Aktuální verzi této příručky naleznete na webových stránkách www.fwmurphy.com.

Záruka – Na produkty FW Murphy je poskytována omezená záruka na materiály a zpracování. Kopii prohlášení o záruce si můžete přečíst nebo vytisknout na webové stránce www.fwmurphy.com/warranty.



NEŽ ZAČNETE S INSTALACÍ TOHOTO PRODUKTU MURPHY:

- Odpojte elektrické napájení stroje.
- Zajistěte, aby stroj nebylo možné během instalace spustit.
- Dodržujte veškerá bezpečnostní varování od výrobce stroje.
- Přečtěte si všechny pokyny k instalaci a dodržujte je.

Úvod

Blahopřejeme vám k zakoupení displeje PowerView, multifunkčního přístroje, který umožňuje zobrazit mnoho parametrů a servisních kódů moderních elektronických motorů a převodovek.

Tato příručka vám vysvětlí, jak nastavit monitor PowerView, a seznámí vás se základními navigačními prvky a funkcemi produktu. Jednoduchá navigace spolu s intuitivními a výkonnými funkcemi umožňují, abyste ovládání tohoto výrobku rychle zvládli.

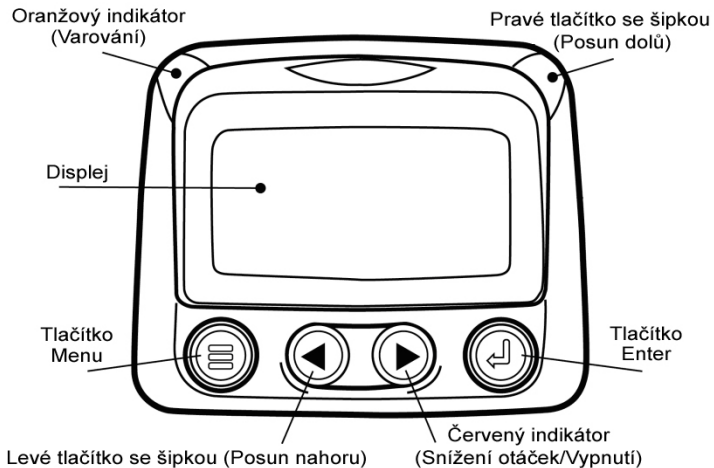
Další informace naleznete na naší webové stránce www.fwmurphy.com/pv101/.

Parametry motoru a převodovky

Níže jsou uvedeny některé parametry motoru a převodovky, které lze zobrazit v amerických standardních jednotkách nebo v metrických jednotkách a v angličtině, španělštině, francouzštině, italštině nebo němčině (v případě potřeby konzultujte seznam podporovaných parametrů SAE J1939 s výrobcem motoru nebo převodovky):





- Otáčky motoru
- Motohodiny
- Napětí v systému
- Procentuální zatížení motoru při aktuálních otáčkách
- Teplota chladiva
- Tlak oleje
- Spotřeba paliva
- Poloha škrtkic klapky
- Teplota vzduchu v sacím potrubí
- Aktuální spotřeba paliva
- Tlak oleje v převodovce
- Teplota oleje v převodovce
- Zařazená rychlost
- Parametry uspořádání motoru
- Aktivní chybové kódy
- Uložené chybové kódy

Prvky na čelní straně



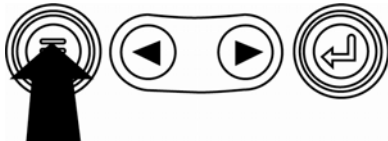
Navigace a funkce kláves

Klávesnice na displeji přístroje PowerView je kapacitní dotykový systém. Přístroj neobsahuje žádné mechanické přepínače, které by se mohly opotřebit nebo zaseknout. Když se dotknete tlačítka, obrazovka zabliká. Tlačítka na klávesnici mají následující funkce:

	Menu – Otevření nebo zavření obrazovek nabídek.
	Šipka vlevo – Posun obrazovky nebo výběru parametru doleva nebo nahoru.
	Šipka vpravo – Posun obrazovky nebo výběru parametru doprava nebo dolů.
	Tlačítko Enter – Výběr nabídky nebo parametru či skrytí/zobrazení aktivního chybového kódu.

Základní navigace

1. Když stisknete tlačítko **Menu**, zobrazí se položky hlavní nabídky.



JDI NA 1-UP DISPLEJ

JAZYKY

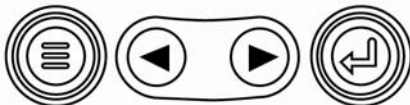
ULOŽENÉ KÓDY

USPOŘÁDÁNÍ MOTORU

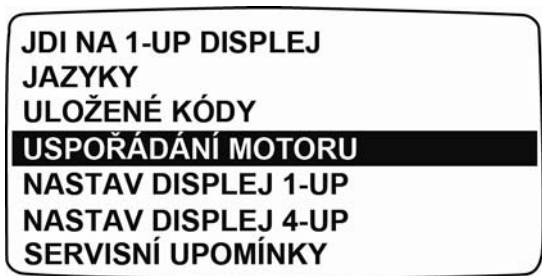
NASTAV DISPLEJ 1-UP

NASTAV DISPLEJ 4-UP

SERVISNÍ UPOMÍNKY



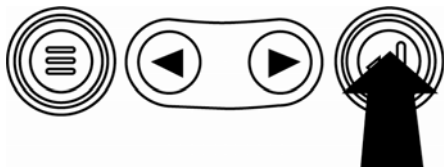
2. Stisknutím některého z **tlačítek se šipkou** přesunete kurzor výběru na další položku nabídky.



3. Některé nabídky mají více stránek. Posunutím na horní nebo dolní položku na aktuální stránce zobrazíte další položky nabídky na dalších stránkách.



4. Pokud je požadovaná položka zvýrazněna kurzorem, stisknutím tlačítka **Enter** danou položku vyberete a zobrazíte příslušnou obrazovku.



Obsluha

Nabídky přístroje PowerView (při prvním spuštění)

1. Při prvním zapojení displeje se zobrazí logo společnosti Murphy.



POZNÁMKA: Při teplotách $-29\text{ }^{\circ}\text{C}/-20\text{ }^{\circ}\text{F}$ počítejte s tím, že se přístroj bude přibližně 20 minut zahřívat.

2. Pokud jednotka ECU v motoru vysílá zprávu, že máte počkat na spuštění, zobrazí se tato obrazovka. Výrobci motorů obvykle nedoporučují startovat motor, když jednotka ECU vysílá tuto zprávu. Jakmile jednotka ECU zprávu přestane vysílat, nebude již tato obrazovka zobrazena.



3. Jakmile nastartujete motor, bude zobrazen jediný parametr, otáčky motoru. Stisknutím **tlačítka se šipkou vpravo** zobrazíte teplotu chladiva. Obrazovku lze změnit na jiné parametry stisknutím tlačítka **Menu**.



Nastavení displeje

Obrazovku lze konfigurovat tak, aby zobrazovala jediný parametr motoru (1 údaj) nebo čtyři parametry najednou (4 údaje). K dispozici jsou výchozí volby a displej si můžete upravit výběrem požadovaných parametrů.

Displej s 1 údajem

K úpravě displeje s 1 údajem jsou k dispozici tři volby.

Použij předvolené – Tato volba obsahuje sadu parametrů motoru: motohodiny, otáčky motoru, napětí v systému, napětí baterie, % zatížení motoru při aktuálních otáčkách, teplotu chladiva a tlak oleje.

Zakázkové nastavení – Tato volba umožňuje upravit vybrané parametry, jejich počet a pořadí, ve kterém budou zobrazeny.

Auto prohlížení – Po výběru funkce prohlížení bude displej s 1 údajem postupně zobrazovat jednotlivé parametry a u každého se na chvíli zastaví.

Nastavení displeje s 1 údajem

1. Stiskněte tlačítko **Menu**, pomocí **tlačítek se šipkami** zvýrazněte volbu NASTAV DISPLEJ 1-UP a poté stiskněte tlačítko **Enter**.
2. Pokud chcete použít volbu POUŽIJ PŘEDVOLENÉ, zvýrazněte ji a stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazí se zpráva „VŠECHNA NASTAVENÍ OBNOVENA“.
3. Pokud chcete použít volbu ZAKÁZKOVÉ NASTAVENÍ, zvýrazněte ji a stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazí se seznam parametrů motoru.
4. Chcete-li některý parametr vybrat, zvýrazněte jej pomocí **tlačítek se šipkami** a poté stiskněte tlačítko **Enter**.

Zvolené parametry jsou označeny číslem vpravo. Tato čísla představují pořadí, ve kterém budou parametry zobrazeny.

5. Chcete-li výběr parametru zrušit a odebrat jej ze seznamu zobrazených parametrů, zvýrazněte jej a stiskněte tlačítko **Enter**.
6. Pokračujte v procházení a výběru dalších parametrů pro zobrazení ZAKÁZKOVÉ DISPLEJ 1-UP. Do nabídky ZAKÁZKOVÉ NASTAVENÍ se můžete kdykoli vrátit stisknutím tlačítka **Menu**.
7. Pokud zvolíte funkci AUTO PROHLÍŽENÍ ON, budou zvolené parametry na displeji zobrazovány postupně po jednom.
8. Jakmile nastavíte funkce POUŽIJ PŘEDVOLENÉ, ZAKÁZKOVÉ NASTAVENÍ a AUTO PROHLÍŽENÍ, stiskněte jednou tlačítko **Menu** pro návrat do hlavní nabídky, nebo dvakrát pro zobrazení displeje s jedním údajem.

Displej se 4 údaji

K dispozici jsou dvě zobrazení 4 údajů, která umístí data parametrů do čtyř oblastí obrazovky označovaných jako kvadranty. Standardní nastavení prvního displeje se 4 údaji obsahuje teplotu chladiva, otáčky motoru, tlak oleje a napětí baterie. Standardní nastavení druhého displeje se 4 údaji obsahuje stav kapaliny v nádrži katalyzátoru, stav aktivního částicového filtru, teplotu na vstupu výfukového filtru a teplotu na výstupu výfukového filtru. Displeje se 4 údaji si můžete upravit tak, že pro jednotlivé kvadranty definujete vlastní parametry.

1. Stiskněte tlačítko **Menu**, pomocí **tlačítek se šipkami** zvýrazněte volbu NASTAV DISPLEJ 4-UP a poté stiskněte tlačítko **Enter**.
2. Pokud chcete použít volbu POUŽIJ PŘEDVOLENÉ, zvýrazněte ji a stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazí se zpráva „VŠECHNA NASTAVENÍ OBNOVENA“.

3. Pokud chcete použít volbu ZAKÁZKOVÉ NASTAVENÍ, zvýrazněte ji a stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazí se displej se 4 údaji.
4. Aktuálně vybraný je kvadrant s podsvícenou hodnotou parametru. Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte kvadrant, který chcete upravit.
5. Stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazí se seznam parametrů. Zvýrazněný parametr je vybraný pro danou obrazovku. Číslo vpravo označuje kvadrant, ve kterém je zobrazen.

OTÁČKY MOTORU	3
CELKOVÉ MOTOHODINY	
TEPLOTA CHLADÍCI KAPALINY	1
NAPĚTÍ BATERIE	
TEPLOTA MOTOROVÉHO OLEJE	2
TLAK MOTOROVÉHO OLEJE	4

125°F TEPL KAPAL	1000 OTÁČKY OTÁČKY MOT
143°F TEPL OLEJ	57 PSI TLAK OLEJE

- 1 = levý horní kvadrant
 2 = levý dolní kvadrant
 3 = pravý horní kvadrant
 4 = pravý dolní kvadrant.

6. Pomocí **tlačítek se šipkami** zvýrazněte nový parametr, který chcete umístit do kvadrantu vybraného v kroku 4, a stiskněte tlačítko **Enter**.
7. Stisknutím tlačítka **Menu** se vrátíte na obrazovku 4-UP ZAKÁZKOVÉ NASTAVENÍ.
8. Parametr ve vybraném kvadrantu se změnil na parametr vybraný v předchozí obrazovce.
9. Opakujte postup výběru parametrů, dokud nebudou vyplněny všechny kvadranty.

Další možnosti hlavní nabídky

V této části jsou popsány funkce uvedené v hlavní nabídce přístroje PowerView. Tyto volby se zobrazí po stisknutí tlačítka **Menu**. **Tlačítka se šipkami** slouží k posunu položek a tlačítko **Enter** k výběru zvýrazněné volby.

Jdi na 1-Up displej/Jdi na 4-Up displej

Pokud chcete přejít na jiné zobrazení, stiskněte tlačítko Enter. Zobrazí se alternativní zobrazení.

Výběr jazyka

V nabídce JAZYKY můžete vybrat z možností ENGLISH, ESPANOL, FRANCAIS, ITALIANO nebo DEUTSCH. Aktuálně zvolený jazyk je označen hvězdičkou.

Uložené chybové kódy*

Požadavek na informace o uložených chybových kódech.

Informace o uspořádání motoru*

Volba USPOŘÁDÁNÍ MOTORU umožňuje procházet data o uspořádání motoru.

* Tuto funkci nemusí podporovat všichni výrobci motorů.

Servisní upomínky

Volba SERVISNÍ UPOMÍNKY umožňuje RESETOVAT UPOMÍNKY nebo ZMĚNIT UPOMÍNKY na výměnu motorového oleje, vzduchových filtrů, hydraulického oleje a servis motoru a/nebo stroje.

Vyber jednotky

Volba VYBER JEDNOTKY umožňuje nastavit, jak budou informace zobrazeny. Použijte volbu ENGLISH pro britské jednotky, např. PSI, °F, volbu METRICKÉ KPA (jednotky KPA) nebo volbu METRICKÉ BARY pro jednotky IS, např. kPa, bar, °C.

Nastavení podsvícení

Volba NASTAV PODSVÍCENÍ umožňuje zvolit požadovanou intenzitu podsvícení.

Nastavení kontrastu

Volba NASTAV KONTRAST umožňuje zvolit požadovanou intenzitu kontrastu.

Pomůcky

Volba POMŮCKY obsahuje funkce k řešení problémů a zobrazuje informace o konfiguraci přístroje PowerView. (Viz část „Nabídka Pomůcky“.)

Chyby a varování

Přístroj PowerView umožňuje detekovat chyby a varování dvěma způsoby: vizuálně pomocí indikátorů na pouzdru (viz část „Prvky na čelní straně“) a pomocí indikátorů chyb na displeji.

Vizuální indikace

- Oranžový indikátor (varování)
- Červený indikátor (snížení otáček/vypnutí)

Indikátory chyb



Chyba přídavného měřáku



Varování



Snížení otáček / Vypnutí

Chyba přídavného měřáku

K přístroji PowerView lze připojit měřáky Murphy PVA. Pokud dojde k chybě přídavného měřáku, zobrazí se místo displeje s 1 nebo 4 údaji zpráva „MĚŘÁK NEREAGUJE“.

POZNÁMKA: Chybu lze odstranit pouze opravením příčiny chybového stavu.

Aktivní chybové kódy

Když přístroj PowerView obdrží z motoru chybový kód, namísto displeje s 1 nebo 4 údaji se zobrazí zpráva o aktivním chybovém kódu.

Kódy snížení otáček/vypnutí

Když přístroj PowerView obdrží závažný chybový kód z řídicí jednotky motoru, namísto displeje s 1 nebo 4 údaji se zobrazí zpráva VYPNUTÍ.

Potvrzení chybových kódů

1. Chcete-li chybu potvrdit a skrýt a vrátit se na displej s 1 nebo 4 údaji, stiskněte tlačítko **Enter**. Zobrazení se vrátí k displeji s 1 nebo 4 údaji, ale na displeji bude zobrazena ikona vypnutí.
2. Stisknutím tlačítka **Enter** skrytou chybu znovu zobrazíte. Dalším stisknutím tlačítka **Enter** chybu opět skryjete a vrátíte se k displeji s 1 nebo 4 údaji.

Ikony vrstvy 4

Ikona	PGN	SPN	Popis
	64892	3698	Kontrolka filtru částic
	64892	3703	Pozastavena regenerace filtru částic
	64892	3697	Kontrolka vysoké teploty výfukového potrubí

Nabídka Pomůcky

Následující postup probíhá při spuštění nabídky POMŮCKY.

1. **NAMĚŘENÁ DATA** – Zobrazí informace z doplňkových měřáků PVA.
2. **ODSTRAŇ VŠECH MĚŘENÍ** – Vynuluje paměť přístroje PowerView pro data z měřáků.
3. **VERZE SOFTWARE** – Zobrazí verzi softwaru přístroje PowerView.
4. **MODBUS-NASTAVENÍ** – Viz část „Nastavení MODBUS“.
5. **CANBUS DATA NASTAVENÍ** – Pro sběrnici CANBUS lze zvolit šest (6) přenosových rychlostí.
6. **VADNÝ PŘEVOD** – Zobrazení/úprava způsobu převodu chybového kódu J1939.

POZNÁMKA: Chybové kódy lze převádět čtyřmi (4) různými způsoby. Přístroj PowerView vždy hledá chybové kódy J1939 verze 4, a pokud není verze 4 použita, lze jej nastavit tak, aby kód četl jednu ze tří (3) dalších verzí normy J1939. Většina jednotek ECU v motorech používá verzi 4, proto ve většině případů nebude nutné tuto volbu nabídky upravovat.

Po obdržení nerozpoznaného chybového kódu změňte nastavení na jinou verzi J1939. Pokud se po změně verze hodnota SPN chyby nezmění, používá jednotka ECU generující chybu metodu převodu verze 4. Pokud se hodnota SPN změní, ale stále není rozpoznána, zkuste provést změnu na jinou verzi J1939, kterou jste ještě nepoužili, a dále sledujte hodnotu SPN.

7. VYBER ECU MOTORU – Viz část „Výběr ECU motoru“.
8. NASTAV ZDROJ ADRESU – Umožňuje nastavit zdrojovou adresu přístroje PowerView v síti CAN.

9. ANALOGOVÝ VSTUP – nabízí dvě možnosti nastavení:

- TLUMIČ PODSVÍCENÍ, výchozí nastavení, umožňuje použít doplňkový tlumič podsvícení.
- HLADINA PALIVA umožňuje použít doplňkový snímač množství paliva Murphy (doporučujeme model ES2F) k získávání informací o množství paliva, nebo umožňuje vlastní nastavení jiného snímače paliva než produktu Murphy. (Další informace naleznete v části Kalibrace snímače paliva v3.1.)

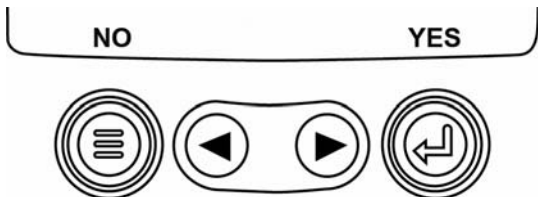
10. OVL. RYCHLOSTI MOTORU – Viz část „Ovládání rychlosti motoru“.

Nastavení MODBUS®

1. V nabídce POMŮCKY vyberte volbu MODBUS-NASTAVENÍ.
2. Vyberte režim SLAVE ACTIVE (SCADA nebo vzdálený MODBUS master) nebo MASTER ACTIVE (doplňkové měřáky). Stisknutím tlačítka **Enter** přepnete mezi režimy MASTER a SLAVE.
3. Zvolte volbu SETUP SERIOVÝ PORT (pouze v režimu SLAVE) a stiskněte tlačítko **Enter**.
4. Pokračujte v procházení jednotlivých voleb (RYCHLOST PŘENOSU DAT, ROVNOST, DATOVÉ BITY, UKONČOVACÍ BITY) a dokončete konfiguraci parametrů portu pro režim SLAVE sběrnice MODBUS.

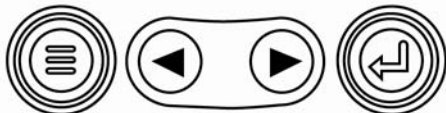
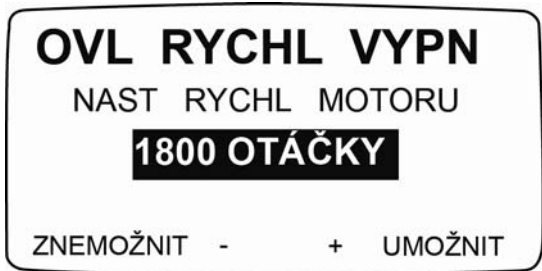
Výběr ECU motoru

1. V nabídce POMŮCKY zvolte volbu VYBER ECU MOTORU.
2. Ve výchozím nastavení se zobrazuje zpráva „NASLOUCHAT ECU: VŠE“, což znamená, že přístroj PV101 poslouchá všechna zařízení v síti.
3. Chcete-li nastavení změnit na konkrétní adresu, vyberte pomocí **tláčitek se šípkami** příslušné číslo (0–253).
4. Jakmile je zobrazena cílová adresa, stiskněte tlačítko **Enter**.
5. Zobrazí se potvrzovací obrazovka. Výběrem volby „NE“ (nad tlačítkem Menu) se vrátíte na obrazovku VYBER ECU MOTORU. Výběrem volby „ANO“ (nad tlačítkem Enter) uložíte vybranou adresu a vrátíte se do nabídky POMŮCKY.



Ovládání rychlosti motoru

1. V nabídce POMŮCKY zvolte volbu OVL. RYCHLOSTI MOTORU.
2. Chcete-li nastavení otáček motoru změnit pomocí TSC1, stiskněte **tlačítka se šípkami** a zvýšte nebo snižte nastavení škrticí klapky.
3. Jakmile jsou zadány cílové otáčky, zapněte pomocí volby „UMOŽNIT“ ovládání škrticí klapky pomocí TSC1.



Řešení problémů

Je zobrazena zpráva „VYČKEJ START PŘEDEHŘÍVÁNÍ“

Jednotka ECU vysílá zprávu, že máte počkat na spuštění. Výrobci motorů obvykle nedoporučují startovat motor, pokud jednotka ECU vysílá tuto zprávu. Jakmile jednotka ECU zprávu přestane vysílat, nebude tato obrazovka na přístroji PowerView zobrazena.

Je zobrazena zpráva „PORUCHA CAN BUS“

Přístroj PowerView neobdržel žádné platné zprávy sběrnice J1939 CAN po dobu přinejmenším 30 sekund.

Je zobrazena zpráva „PŘÍSTROJ NEREAGUJE“

Přístroj PowerView vyslal požadavek jednotce ECU na informace o uloženém chybovém kódu (DM2) a jednotka ECU na požadavek nereagovala. Tato zpráva na přístroji PowerView znamená, že jednotka ECU nepodporuje funkci uložených chybových kódů (DM2) ve formátu J1939.

Je zobrazena zpráva „CHYBOVÉ KÓDY NEULOŽENY“

Přístroj PowerView vyslal požadavek jednotce ECU na informace o uloženém chybovém kódu (DM2) a jednotka ECU reagovala. Nejsou uloženy žádné chybové kódy.

Je zobrazena zpráva „ŽÁDNÁ DATA Z PŘÍSTROJŮ“

Přístroj PowerView nemá uloženy záznamy o měřacích připojených ke sběrnici RS485.

Místo hodnot parametrů je zobrazena zpráva „NE ÚDAJŮ“

Přístroj PowerView neobdržel žádná data u vybraného parametru po dobu alespoň 5 sekund.

Místo hodnoty parametru je zobrazena zpráva „NEPODPOROVANÝ“

Jednotka ECU vysílá zprávu, že daný parametr nepodporuje.

Místo hodnot parametrů je zobrazena zpráva „CHYBA DAT“

Jednotka ECU vysílá zprávu, že u daného parametru došlo k chybě dat. Nebo (pouze u přístroje PC101) byla k zobrazení vybrána hodnota HLADINA PALIVA, u možnosti HLADINA PALIVA byl nastaven parametr ANALOGOVÝ VSTUP, ale nebyl připojen žádný snímač Murphy pro analogový vstup.

Jeden z kvadrantů displeje se 4 údaji je prázdný

Nebyl zvolen žádný parametr k zobrazení v tomto kvadrantu.

Displej je nečitelný, buď velmi ztlumený nebo velmi tmavý

Je nastaven příliš velký nebo malý kontrast displeje LCD. Podržte stisknuté tlačítko **MENU** po dobu přibližně 5 sekund. Tím obnovíte standardní nastavení kontrastu displeje.

POZNÁMKY

Murphy, logo Murphy a PowerView jsou registrované obchodní známky a/nebo obchodní známky na základě obyčejového práva společnosti Murphy Industries, LLC. Tento dokument, včetně textového obsahu a ilustrací, je chráněným autorským dílem společnosti Murphy Industries, Inc., přičemž všechna práva jsou vyhrazena. (c) 2010 Murphy Industries, LLC. Další produkty třetích stran nebo obchodní názvy zde uváděné jsou majetkem příslušných vlastníků a jsou zde použity pouze pro účely identifikace.



www.fwmurphy.com

(918) 317-4100

sales@fwmurphy.com

www.fwmurphy.com/pv101