

# PHH-720 Série

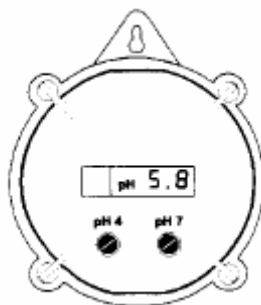


pH metr s vizuálním alarmem



## PHH – 720 (M3866)

### Přímý, vodotěsný pH - metr se signalizací alarmu



Přístroj je vyroben ve shodě s EN 50081 – 1 a 50082 – 1.

#### Předběžné vyzkoušení přístroje

Opatrně vybalte přístroj a pozorně jej prohlédněte. Pokud zjistíte poškození přístroje, které mohlo nastat během dopravy, okamžitě kontaktuje zákaznický servis fy OMEGA.

pH metr je dodáván v sestavě:

- Elektroda PHE – 700
- Kalibrační šroubovák
- Napájecí adaptér 12 VDC

Poznámka: Převážní obal po ověření funkce přístroje uschovejte. Eventuelní vadné díly přístroje musejí být odeslány výrobcí v originálním balení.

#### OBECNÝ POPIS pH METRU

PH metr PHH – 720 je speciálně konstruován pro potřeby jednoduchého a rychlého spojitého měření pH.

Krytí přístroje je ve vodotěsném provedení IP54.

Přístroj můžete jednoduše ponořit do měřeného roztoku a ověřit si průběh spojitého měření pH.

PH elektroda přístroje pH 720 je vyplněna gelem a BNC konektor je odolný proti působení vody.

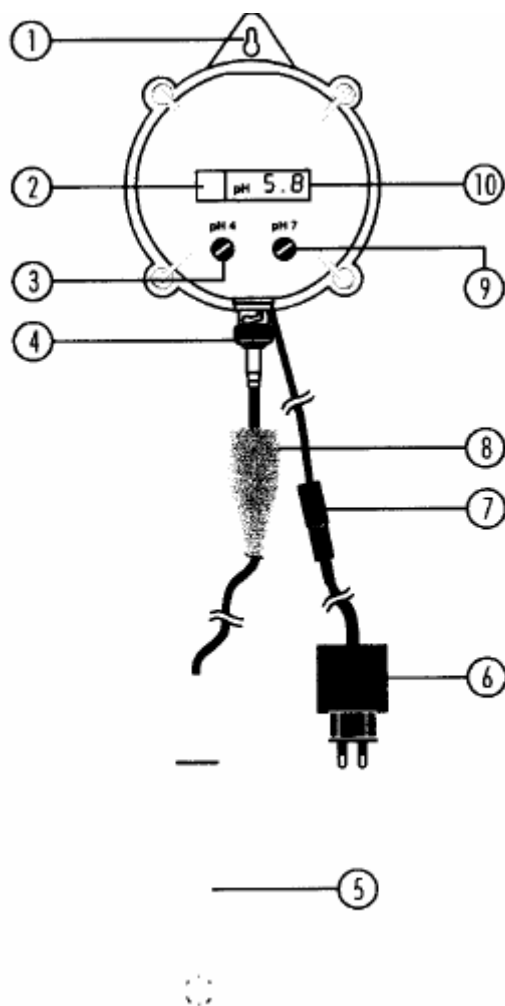
Unikátní konstrukce elektrody zajišťuje dlouhou dobu života i v silně agresivních roztocích.

U přístroje si můžete nastavit provozní hodnotu, při jejímž překročení se aktivuje výstražná signalizace prostřednictvím blikající LED.

Chyba měřená je velmi malá, přístroj může být kalibrován v jednom nebo ve dvou bodech.

Neznepokojte se zbytečně výměnou baterií. Přístroj je zcela funkční i při přerušení napájení ze zdroje 12 VDC.

## FUNKČNÍ POPIS PŘÍSTROJE



1. Závěsné oko
2. Výstražná signalizace LED
3. Kalibrační potenciometr pro pH 4
4. Konektor BNC
5. Elektroda pH720
6. Napájecí adapter 12 VDC
7. Napájecí konektor
8. Ochranné pouzdro
9. Kalibrační potenciometr pH7
10. LCD displej

## SPECIFIKACE

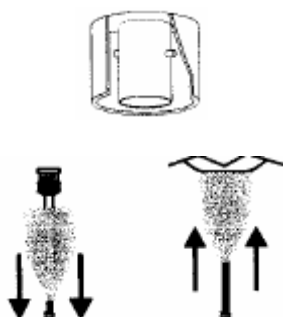
Elektroda:	vyměnitelná elektroda PHE 720
Nastavení meze alarmu:	3,0 ÷ 11,0 pH
Hystereze:	±0,5 pH
Signalizace alarmu:	LED bliká, když je hodnota pH mimo pásmo hystereze

## SPECIFIKACE

Rozsah:	0,0 ÷ 14,0 pH
Rozlišení:	0,1 pH
Chyba měření (@25°C):	±0,2 pH
Typická odchylka EMC:	±0,2 pH
Kalibrace:	manuální pomocí dvou potenciometrů – posun a sklon
Krytí:	IP54
Napájení:	Externí 12 VDC (součástí dodávky)
Rozměry:	86 x 94 x 33 mm
Váha:	150 g

## PROVOZNÍ NÁVOD

Aby se zabránilo průniku par a vlhkosti do přístroje, je BNC konektor umístěn ve vodotěsném krytu. Stáhněte ochranný kryt dolů. Připojte pH elektrodu a ochranný kryt natáhněte zpět přes konektor. Přestože je ochranný kryt pogumovaný, k zajištění maximální odolnosti proti vodě, zkontrolujte ještě jednou, zda konektor je zcela zakrytý.



Nebud'te znepokojeni, pokud se na konci ochranného proužku elektrody objeví bílé krystalky. Toto je u pH elektrod běžné. Krystalky se rozpustí při omytí elektrody vodou.

Pokud přístroj nepoužíváte, umyjte elektrodu ve vodě, aby zůstala čistá a umístěte ji do roztoku o pH7 v ochranném víčku. Po ukončení měření vždy vyměňte ochranné víčko.

**NIKDY NEPOUŽÍVEJTE DEIONIZOVANOU NEBO DESTILOVANOU VODU PŘI USKLADŇOVÁNÍ ELEKTRODY.**

Pokud zůstala elektroda suchá, ponořte ji na jednu hodinu do roztoku o pH7, aby se mohla reaktivovat. Aby se minimalizovalo znečištění elektrody a prodloužila se její životnost, doporučuje se, aby byla čištěna každý měsíc. Ponořte konec elektrody na hodinu do čistého roztoku pH7 a potom jej opláchněte pod tekoucí vodou.

## MĚŘENÍ pH

Připojte napájení pH metru k síti. Odstraňte ochranné víčko z elektrody a ponořte konec elektrody do hloubky 4 cm měřeného roztoku. Na LCD displeji se zobrazí hodnota pH. Počkejte, až se hodnota pH uklidní a potom přístroj přejde do režimu spojitého měření.

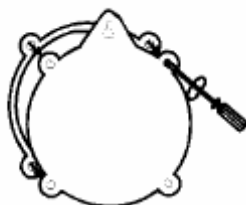


**Poznámka:** Aby jste předešli poškození elektrody, vyjměte elektrodu z měřeného roztoku vždy před vypnutím přístroje.

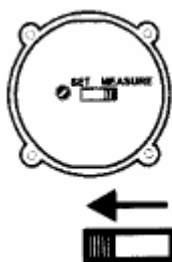
### NASTAVENÍ ALARMOVÉ MEZE

Můžete si nastavit vlastní alarmovou hodnotu tak, aby jste byli informováni o vybočení měřených hodnot ze zvoleného pásma – blikající LED.

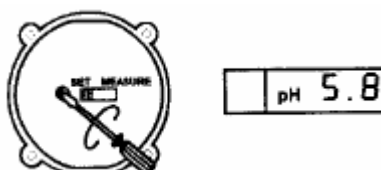
Povolte šroubky a sejměte zadní kryt a těsnění. Pod krytem je umístěn přepínač MEASURE (měření)/SET (nastavení) a potenciometr pro nastavení alarmové meze.



Nastavte přepínač do polohy „SET“.



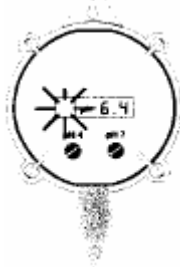
Pomocí malého šroubováku nastavte otáčením potenciometru požadovanou hodnotu alarmu v rozsahu 3 ÷ 11 pH.



Po nastavení hodnoty alarmu přepněte přepínač zpět do polohy „MEASURE“.



Nasad'te zpět spodní víko a těsnění. Kdykoli se měřená hodnota bude pohybovat v rozsahu  $\pm 0,5$  pH kolem nastavené hodnoty, rozblíká se červená LED.

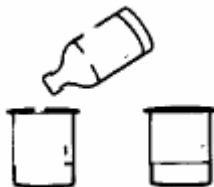


## KALIBRACE PŘÍSTROJE

Aby byla stále zaručena minimální chyba měření, doporučuje se častá kalibrace přístroje. Navíc, přístroj musí být kalibrován v těchto případech:

- Při výměně elektrody
- Po měření agresivních chemikálií
- Je – li požadována extrémní přesnost měření (minimální chyba měření)
- Alespoň jednou za měsíc

## PŘÍPRAVA



Nalijte malé množství roztoků pH4 a pH7 do dvou kádinek. Pro přesnou kalibraci použijte dvou kádinek pro každý roztok, první pro čištění konce elektrody a druhou pro kalibraci. Takto zabráníte znečištění roztoků. PH4 (HI 7004) je doporučeno pro měření kyselých vzorků. PH10 (HI 7010) pro měření zásaditých vzorků.

Čištění

Kalibrace



## POSTUP PŘI KALIBRACI

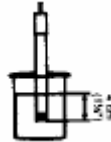
Zapněte přístroj na síť a ověřte si, zda přepínač MEASURE/SET je v poloze MEASURE.



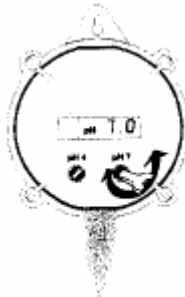
Sejměte z elektrody ochranný kryt a ponořte elektrodu do roztoku o pH7. Mírně míchejte a počkejte 2 minuty, až se měřená hodnota ustálí.



**POZNÁMKA: Elektroda může být v roztoku ponořena maximálně do hloubky 4 cm!!!!**



Potenciometrem vpravo nastavte na displeji hodnotu pH7.



Omyjte elektrodu a ponořte ji do roztoku o pH4 (nebo pH10) a mírně míchejte.



Počkejte 2 minuty a levým potenciometrem nastavte na displeji přesnou hodnotu druhého roztoku.



Tímto je kalibrace ukončena.  
Omyjte elektrodu a ponořte ji do neutrálního roztoku.  
Na elektrodu nasad'te ochranný kryt.