

# DMS

digitální měřič tlaku s dataloggerem

CRESSTO

- měření tlakových diferencí
- jednoduchá obsluha
- velký grafický displej s podsvitem
- 17 jednotek tlaku
- fn. Datalogger, Min/Max, Test těsnosti
- fn. Hold, Damp, Zero
- fn. 10x zvýšení citlivosti
- USB komunikace
- 2xAA akumulátory fn. nabíjení



Digitální měřič tlaku řady DMS je bateriový přenosný servisní a dílenský přístroj, určený pro široké použití v průmyslu, energetice, zdravotnické technice, vzduchotechnice, laboratořích apod. Vhodný je také např. pro 4Pa test. Mezi jeho přednosti patří přesnost měření, široký tlakový rozsah, možnost desetinásobného zvětšení rozsahu. Jednoduchá obsluha, malé rozměry, malá spotřeba, velké množství přídavných funkcí. USB komunikace přes standardní microUSB kabel.

Ruční multifunkční tlakoměr DMS je osazen do ergonomicky tvarovaného pouzdra z kvalitního ABS plastu, na bocích pogumovaného. Přední částí přístroje dominuje velký grafický displej s bílým podsvitem, krytý fóliovou klávesnicí s 9 ovládacími tlačítky. Pro tlakové rozsahy větší než 100 Pa je povoleno měření plyných i kapalných neagresivních médií, avšak přístroje pro rozsah menší než 100 Pa dovolují měřit pouze neagresivní plyny. Tlakové připojení je realizováno pomocí kvalitních kovových vyústek s vnějším průměrem 5mm. Na tyto vyústky je možné připojit rychlospojky DN2,5 nebo přímo nasunout měřicí hadičky.

Digitální údaj o měřeném tlaku je zobrazován na 4 místném hlavním „LCD“ displeji s rozlišitelností 0,1% ze jmenovitého rozsahu a v uživatelsky zvolených jednotkách. Kladná hodnota odpovídá přetlaku, záporná podtlaku, u diferenčního měření kladná hodnota odpovídá vyššímu tlaku na kladném tlakovém vstupu. Pro zobrazení hlavní hodnoty tlaku je možné zvýšit citlivost 10x. Na pomocném displeji pak lze zobrazit údaje některé ze zvolených funkcí:

- Teplota
- Min/Max
- Test netěsnosti (např. 4Pa test)
- Rychlost / průtok
- Datalogger

Pokud není uvedeno jinak, jsou údaje zobrazované na pomocném

displeji zobrazovány ve stejných jednotkách jako hlavní tlakový údaj. Ve spodní části displeje se nachází nápovědní řádek, který informuje o funkcích multifunkčních tlačítek „šipek“. V horní části displeje se nachází datum, čas a ukazatel stavu baterie.

Tlačítka „šipky“ mají různá využití, o jejich aktuálních funkcích informuje nápovědní řádek. Jsou to např. funkce DAMP – zapnutí / vypnutí tlumení, nebo HOLD – přidržení hodnoty na hlavním displeji aj. Tlačítko OK slouží pro potvrzování výběru a hodnot při pohybu v menu.

Horní linie tlačítek má napevno přidělené funkce:

- Light – zapnutí / vypnutí podsvitu displeje
- Menu – vstup / výstup do / z menu, funkce zpět při pohybu v menu
- Zero – přidržení tlačítka na 1/4s se vynuluje měřená hodnota
- On/Off – vypnutí / zapnutí přístroje

Ruční tlakoměr DMS je napájen dvěma AA akumulátory nebo bateriemi. Volba typu baterie se zobrazí vždy při prvním zapnutí přístroje po výměně baterií. Přístroj má také integrovanou funkci nabíjení akumulátorů přes microUSB kabel. Tentýž microUSB kabel slouží k datové komunikaci mezi měřidlem a PC s obslužným softwarem.

Datalogger pro záznam dat není součástí základního provedení měřidla DMS a osazuje se do přístroje jako volitelné příslušenství. Mezi jeho výhody patří:

- Velká FLASH paměť až pro 200tis. záznamů.
- Rozsah volitelné periody 1s – 24hod.
- Zápis do dataloggeru v režimu spánku což výrazně zvyšuje výdrž baterií.
- Záznam nejen hlavní hodnoty tlaku, ale i teploty a hodnot ze zvolených pomocných funkcí

## Základní technické údaje:

Typ přístroje	DMS 01	DMS 1	DMS 10	DMS 100	DMS 1000
Jmenovitý tlakový rozsah	100 Pa	1 kPa	10 kPa	100 kPa	1000 kPa
Měřicí tlakový rozsah	± 200 Pa	± 2 kPa	± 20 kPa	-100÷200 kPa	-100÷1000 kPa
Maximální přetlak	1 kPa	10 kPa	40 kPa	200 kPa	2000 kPa
Nedestr. tlak (krátkodobě)	20 kPa	100 kPa	100 kPa	300 kPa	2000 kPa
Chyba nastavení	max.1%	max.0,5%	max.0,5%	max.0,5%	max.0,5%
Způsob měření tlaku	Diferenční	Diferenční	Diferenční	Diferenční, Absolutní	Relativní
Provozní teplotní rozsah	0 ÷ 50°C				
Skladovací teplota	-5 ÷ 55°C				
Krytí	IP 41				
Napájení	2x AA akumulátor nebo baterie				
Proudová spotřeba	s podsvitem 50mA, bez podsvitu 10mA				
Max. nabíjecí proud	450mA				
Vnější rozměr	155 x 96 x 28 mm				
Hmotnost (s baterií)	285g				

CE EMC – dle ČSN EN 61326-1

Na přání zákazníka je možno zajistit metrologické ověření měřidel u akreditovaného Střediska kalibrační služby.

## Základní pokyny k použití:

Před připojením měřiče do tlakového obvodu je nutno dbát na to, aby tlakový rozsah přístroje, odpovídal měřenému tlaku. U diferenčního měřiče musí uživatel zajistit, aby nebyla měřicí membrána jednostranně přetížena tlakem vyšším, než je povolený nedestrukční tlak odpovídající jmenovitému rozsahu.

Rovněž je nutno prověřit, zda měřené médium nenapadá použité materiály, tj. křemík, dural, mosaz, plastickou hmotu polyetherimid a fluorsilikonové těsnění. Tomuto požadavku vyhovuje vzduch, dusík, voda, etylalkohol, oleje ap.

Podrobný návod je k dispozici na [www.cressto.cz](http://www.cressto.cz)

## Upozornění:

Pokud je měřeným médiem voda, zabraňte případnému zmrznutí jejich zbytků v měřicím systému měřidla !!! V opačném případě hrozí destrukce membrány, zejména pak pro nižší tlakové rozsahy.

Věnujte pozornost volbě typu napájecích článků. Při vložení nenabíjecích baterií a volbě Ni-Mh akumulátorů se při případném zahájení nabíjení mohou baterie potažmo i přístroj DMS poškodit.

## Způsob objednávání:

V objednávce je nutno uvést typ měřiče, tlakový rozsah, způsob měření tlaku, datalogger, resp. požadavek na metrologické ověření. Dále je možné přibjednat plastový kuffík, rychlospojky, tlakovou PA hadici nebo nízkotlakou PVC či silikonovou hadici.

## Značení:

DMS		1
<b>způsob měření tlaku</b>		
diferenční	D R A	
relativní		
absolutní		
<b>tlakový rozsah</b>		
100 Pa		01
1 kPa		1
10kPa		10
100 kPa		100
1000 kPa		1000
<b>datalogger</b>		L

## Údržba:

Výrobce provádí kompletní záruční i pozáruční servis těchto přístrojů. Běžná údržba spočívá v periodické kontrole baterií či akumulátorů. Doporučuje se udržovat přístroj v čistotě, vyvarovat se působení vysokých teplot, nadměrné vlhkosti a mechanického poškození. Při nabíjení dbejte pokynů výrobce akumulátorů.

## Poznámka:

Toto základní provedení přístroje není určeno pro měření v prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých par a plynů!  
Pro tyto aplikace vyrábí firma Cressto s.r.o. přístroje DMU /JB. V případě zájmu nás kontaktujte na [www.CRESSTO.cz](http://www.CRESSTO.cz)