

Hmotnostní kalorimetrický průtokoměr KEC

Nový průtokoměr KEC pracuje na kalorimetrickém principu. Proto není třeba další teplotní a tlaková kompenzace. S ohledem na robustní provedení hliníkového pouzdra i senzoru z korozivzdorné oceli 1.4571 je tento přístroj vhodný pro náročné průmyslové úlohy.

Nově vyvinutá vyhodnocovací elektronika již nepoužívá můstkové zapojení, ale zaznamenává všechny naměřené hodnoty digitálně. To umožňuje měřit velmi přesně a dynamicky média s teplotou až +180 °C. Měřicí rozpětí je 1 : 1000, a je tak možné měřit při velmi malé i velké rychlosti proudění média, 0,1 až 224 m/s.

KEC je standardně vybaven výstupem Modbus, který umožňuje přenos naměřených hodnot průtoku, rychlosti média, proteklého množství a teploty v různých jednotkách (Nm³/h, Nm³, Nm/s, NI/min, NI/s, kg/h, kg/min, ft/min). Všechny parametry lze nastavit přímo v přístroji prostřednictvím displeje nebo servisního softwaru. K dispozici jsou také analogové výstupy 2x 4 až 20 mA pro průtok a teplotu a galvanicky oddělený impulzní výstup pro celkové proteklé množství.

Prostřednictvím sběrnice Modbus je také možné průtokoměr na dálku diagnostikovat a v případě potřeby lze všechny důležité parametry kontrolovat a měnit. Nastavit je možné druh měřeného plynu, vnitřní průměr, rozsah, nulový bod nebo potlačení objemového průtoku při změně provozních podmínek.

Pomocí vzdálené diagnostiky a aktualizace stavu lze sledovat např. překročení teploty, selhání snímače nebo kontrolovat datum kalibrace a kalibrační interval.

Snímač najde uplatnění v chemickém a petrochemickém průmyslu, při měření zemního plynu nebo metanu, v potravinářském průmyslu, v elektrárnách, při výrobě polovodičových součástek nebo v automobilovém průmyslu. Průtokoměr je možné využít také v distribuci stlačeného vzduchu, k měření úniku stlačeného vzduchu a plynů, k měře-

ní průtoku technických plynů (dusíku, argonu, oxidu uhličitého, kyslíku atd.) nebo měření ve vakuových systémech. Problémem není ani měření kyselých a korozivních plynů, např. bioplynu. Další možností použití je měření průtoku kyslíku a zemního plynu u plynových hořáků nebo ochranného plynu pro zaplynování pecí.

Výhodou kalorimetrického průtokoměru je nepřítomnost pohyblivých částí, které by mohly podléhat opotřebení, a zanedbatelná tlaková ztráta. Velmi robustní senzor se snadno čistí. Montáž a demontáž jsou snadné, a to i pod tlakem – senzor je v tom případě od měřeného média oddělen 1/2" kulovým kohoutem. Přepínačem směru proudění lze snadno zajistit, aby průtokoměr měřil i v obou směrech proudění. Aktuální hodnoty a nastavení parametrů se zobrazují na 2" TFT LCD s možností otočení o 180°. Zobrazovat lze průtok, proteklé množství, rychlost proudění a teplotu v nastavených jednotkách.

Průtokoměr KEC se vyrábí v zásuvné a in-line verzi. Zásuvná verze se používá do průměru až DN 1000, in-line verze pro DN 15 až DN 80 se závitovým nebo přírubovým procesním připojením.

(KOBOLD Messring GmbH)



Obr. 1. Kalorimetrický hmotnostní průtokoměr KEC – vlevo v in-line provedení, vpravo se zásuvným senzorem

Air HW: 1.02 SW: 1.00 MBID: 127 2/4	83.25 m/s	Durchfl. m ³ /h 395.38 391.23	AV 0 410.34	Min 0	Max 0	MW-Zeit: 1 Minute 3/4	
	24.1 °C	Verbrauch: m ³ 78562 391	Geschw.: m/s 83.25 82.46	AV 0	Min 0		Max 91.32
			Temperatur: °C 24.1 23.7				

Obr. 2. Na displeji se zobrazují aktuální hodnoty i nastavené parametry

měření • kontrola • analýza

Průtokoměry

Tlakoměry

Hladinoměry

Teploměry

pH, vodivost, vlhkost, zákal

Naše výrobky = Vaše jistota, klid, bezpečí

KOBOLD Messring GmbH
Reprezentativní kancelář
Hudcova 78, 612 00 Brno

www.kobold.com
tel./fax: +420 541 632 216
Mob. +420 775 680 213
e-mail: info.cz@kobold.com