

## Čidlo rychlosti proudění vzduchu

QVM62.1-HE



### Pro regulaci rychlosti proudění vzduchu

- Pro regulaci rychlosti proudění vzduchu na konstantní hodnotu
- Pro kompenzaci kolísání tlaku
- Pro monitoring proudění vzduchu ve VZT kanálech

## Použití

Čidlo se používá pro regulaci rychlosti proudění vzduchu na konstantní hodnotu, vyrovnávání kolísání vstupního tlaku (regulace přiváděného nebo odváděného vzduchu) nebo monitoring proudění vzduchu ve VZT kanálech.

Čidlo se primárně používá pro spojitě řízení ventilátorů v primárních zařízeních pro nastavení základního objemového průtoku.

## Funkce

### Princip činnosti

QVM62.1-HE zaznamenává rychlost proudění vzduchu a převádí ji na aktivní výstupní signál DC 0...10 V nebo 4...20 mA.

K dispozici jsou tři rozsahy měření:

- 0...5 m/s
- 0...10 m/s
- 0...15 m/s.

Čidlo měří bodově, tj. měří hodnoty v určitém místě v profilu proudění. Klíčovým parametrem pro měření střední rychlosti proudění vzduchu v potrubí je hloubka ponoření čidla. Hloubka ponoření vychází z profilu proudění.

Měření je založeno na principu anemometru.

Speciálně vyvinutý, robustní snímací prvek je téměř necitlivý na jakýkoli druh nečistot v proudu vzduchu.

## Technické provedení

### Mechanické provedení

Čidlo rychlosti proudění vzduchu se skládá z:

- Ponorná sonda se snímací hlavicí a měřicím prvkem
- Prodlužovací trubice se šroubením
- Ukončení ponorné sondy se šípkou směru proudění
- Nastavitelná montážní příruby
- Převodníku
- Připojovacího kabelu, stíněného, čtyř žilového, délky 1 m

Stupnice s 0,5 cm rozlišením na ponorné sondě a prodlužovací trubici zobrazující hloubku ponoru.

Montážní příruba slouží k připevnění a utěsnění ponorné sondy ke stěně VZT kanálu.

Plastové pouzdro s odnímatelným krytem obsahuje převodník; lze je připevnit na rovný povrch.

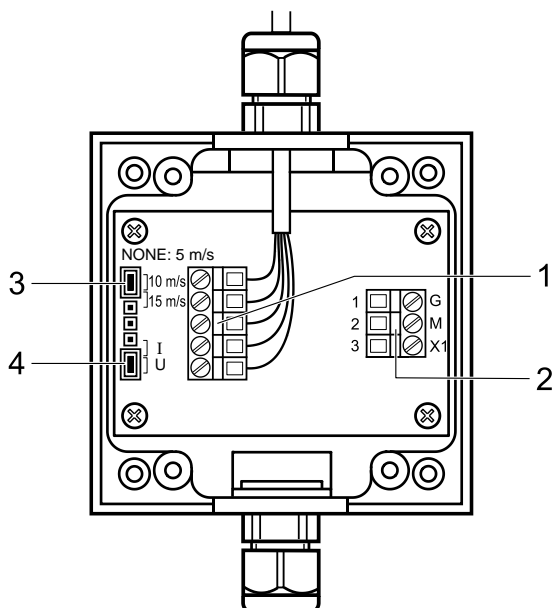
Kabel snímače je připojen; snímač a převodník dohromady představují celé čidlo.

Měřicí rozsahy se volí vložením nebo odstraněním zásuvné propojky. Ochrana proti nesprávnému zapojení je zajištěna, měřicí výstup X1 je zkratu vzdorný.

- Připojení snímací hlavičky není chráněno proti provoznímu napětí AC/DC 24 V.

## Mechanické provedení

### Zapojení a nastavovací prvky



- |   |                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Svorkovnice pro připojení k ponorné sondě                                                                                                                                                                                | 2 | Svorkovnice pro připojení k regulátoru                                                         |
| 3 | Zásuvná propojka pro nastavení tří rozsahů rychlosti proudění.<br>Platí následující:<br>Žádná propojka = 0...5 m/s<br>Propojka na pozici 1 a 2 = 0...10 m/s (tovární nastavení)<br>Propojka na pozici 2 a 3 = 0...15 m/s | 4 | Svorkovnice pro volbu výstupního signálu:<br>Pozice I = DC 4...20 mA<br>Pozice U = DC 0...10 V |

## Přehled typů

Popis	Objednací číslo	Typ
Čidlo rychlosti proudění vzduchu	S55720-S536	QVM62.1-HE

## Objednávání

Při objednávání uvádějte množství, objednáací číslo a typové označení přístroje:

Čidlo rychlosti proudění vzduchu, S55720-S536, QVM62.1-HE


## Dokumentace k přístroji

Návod k instalaci čidla rychlosti proudění vzduchu je uveden na vnitřní straně obalu.

Součástí je prohlášení CE v němčině a angličtině.

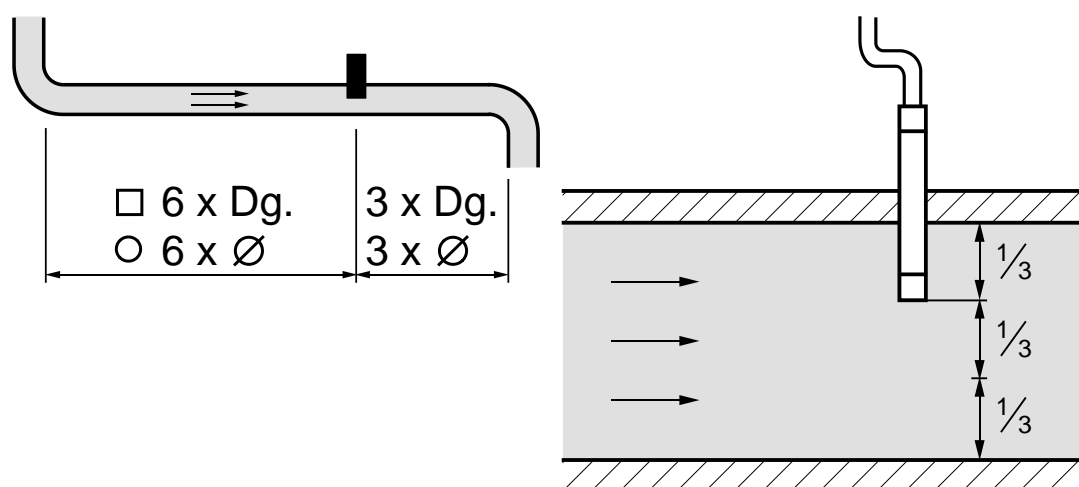
Související dokumenty, jako jsou prohlášení o životním prostředí, prohlášení CE atd., si můžete stáhnout z následující internetové adresy:

<https://siemens.com/bt/download>

	<p><b>⚠ Upozornění</b></p>
	<p><b>Bezpečnostní předpisy</b>  Nedodržení bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a poškození majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržujte všechny místní aktuálně platné zákony a bezpečnostní předpisy.</li> </ul>

### Projektování a návrh

Čidlo umístěte do místa, kde se proud vzduchu ustálí: Ne v blízkosti klapek, tepelných výměníků a změn směru proudění v potrubí.



Použijte napájecí transformátor s bezpečným malým napětím (SELV) se samostatným vinutím pro 100 % dobu provozu. Dodržujte všechna místní bezpečnostní předpisy a normy týkající se dimenzování a ochrany transformátorů.

Dodržujte přípustnou délku kabelu k regulátoru.

### Instalace

Namontujte ponornou sondu tak, aby vzduch proudil otvorem v měřicí hlavici.


Ponorná sonda je při dodání předmontována a připojena k převodníku. Trubice čidla a koncovka se směrovou šipkou jsou předem uspořádány na propojovacím kabelu, nasadte je k sobě (použijte směrově orientované zaklapávací spoje). Montážní přírubu lze z kabelu odstranit, pokud není potřeba. Montážní příruba není při dodávce nasazena.

Návod k instalaci čidla rychlosti proudění vzduchu je uveden na vnitřní straně obalu.

## Uvedení do provozu

Před uvedením ponorné sondy do provozu zkontrolujte zapojení, nastavení rozsahu rychlosti proudění vzduchu a správné umístění (dle pokynů k montáži!).

## Údržba

	<b>POZNÁMKA</b>
	<b>Zbytková voda</b> Voda může zkrátit životnost snímače rychlosti proudění vzduchu.

Ve velmi prašném prostředí pravidelně čistěte snímací senzor rychlosti proudění vzduchu. Interval údržby zvolte podle toho, jak se čidlo znečišťuje.

## Likvidace



Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je přístroj klasifikován jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí odděleně od směsného domovního odpadu.

- Pro likvidaci zařízení používejte pouze k tomu určené způsoby.
- Dodržujte všechny místní aplikovatelné zákony a předpisy.

## Záruka

Technické údaje konkrétních aplikací jsou platné pouze společně s výrobky Siemens uvedenými v části "Kombinace přístrojů". Společnost Siemens odmítá veškeré záruky v případě použití s produkty jiných výrobců.

<b>Napájení</b>	
Provozní napětí	AC/DC 24 V $\pm$ 20 % (SELV)
Kmitočet	50/60 Hz
Příkon	< 5 VA Proud : AC: Max. 190 mA DC: Max. 70 mA
Externí jištění přívodu	Tavná pojistka, pomalá, max. 10 A nebo Jistič max. 13 A Vypínací charakteristika B, C, D dle EN 60898 nebo Napájecí zdroj s omezením proudu max. 10 A

<b>Naměřené údaje</b>	
Měřicí rozsahy, nastavitelné	0...5 m/s 0...10 m/s (tovární nastavení) 0...15 m/s
Přesnost měření při 20 °C 45 % r.v., 1013 hPa	0...5 m/s $\pm$ (0,2 m/s + 3 % naměřené hodnoty) 0...10 m/s $\pm$ (0,2 m/s + 3 % naměřené hodnoty) 0...15 m/s $\pm$ (0,2 m/s + 3 % naměřené hodnoty)
Přípustná rychlost proudění vzduchu	20 m/s
Závislost na směru	<3 % naměřené hodnoty při < $\pm$ 10°
Časová konstanta t90 při 10 m/s	cca. 4 s

<b>Výstupní signál X1</b>	
Napěťový výstup	DC 0...10 V, $\pm$ 1 mA
Proudový výstup	DC 4...20 mA, 0...500 $\Omega$

<b>Dálka kabelů</b>	
Povol. délka kabelu k regulátoru při	Měděný kabel o průměru 0,6 mm Měděný kabel 1 mm <sup>2</sup> Měděný kabel 1,5 mm <sup>2</sup> 50 m 150 m 300 m
Délka kabelu k ponorné sondě	1 m (pevné připojení)

Připojení	
Mechanické	Šroubovací svorky
Elektrické	Šroubovací svorky, max. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

Třída Safety class and degree of protection	
Třída ochrany	III
Krytí Převodníku Měřicí hlavice	IP65 dle EN 60529 IP20 dle EN 60529

Podmínky okolního prostředí	
Provoz (převodník a ponorná trubice) Klimatické podmínky <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teplota</li> <li>• Vlhkost (bez kondenzace)</li> </ul> Mechanické podmínky Chemické podmínky	IEC 721-3-3 Třída 3K5 -10...+45 °C < 95 % r.v. Třída 3M2 Třída 3C2
Skladování (převodník a ponorná trubice) Klimatické podmínky <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teplota</li> <li>• Vlhkost (bez kondenzace)</li> </ul> Mechanické podmínky	IEC 721-3-1 Třída 1K3 -30...+60 °C < 95 % r.v. Třída 1M2
Doprava (převodník a ponorná trubice) Klimatické podmínky <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teplota</li> <li>• Vlhkost (bez kondenzace)</li> </ul> Mechanické podmínky	IEC 721-3-2 Třída 2K3 -25...+60 °C < 95 % r.v. Třída 2M2

Materiály a barvy	
Základová deska	polykarbonát, RAL 7001 (stříbro-šedivá)
Kryt čidla	polykarbonát, RAL 7035 (světle-šedivá)
Trubice čidla	polykarbonát, RAL 7001 (stříbro-šedivá)
Měřicí hlavice, kryt svorkovnice, koncovka	polykarbonát, RAL 7035 (světle-šedivá)
Montážní příruba	polykarbonát, RAL 7001 (stříbro-šedivá)
Čidlo (kompletní)	Bez silikonu

Směrnice a normy	
Elektromagnetická kompatibilita (oblast použití)	Domácnosti, komerční a průmyslové prostředí
EU shoda (CE)	CM2T1932xx *)
UK shoda (UKCA)	A5W00188823A *)
EAC Shoda	EAC Shoda

### Vztah k životnímu prostředí

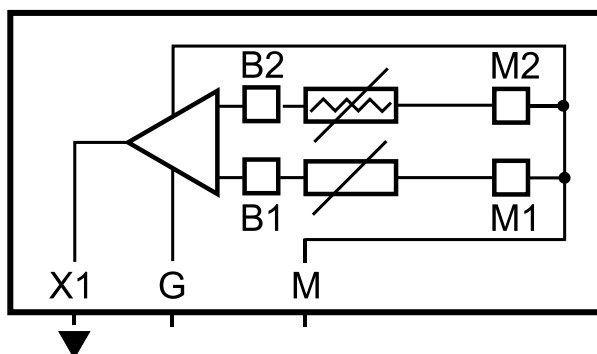
Prohlášení k produktu o životním prostředí A5W00170837A\*) obsahuje údaje o výrobě přístroje slučitelné s životním prostředím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).

### Rozměry (hmotnost)

Včetně balení	0,352 kg
---------------	----------

\*) Dokumentaci lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

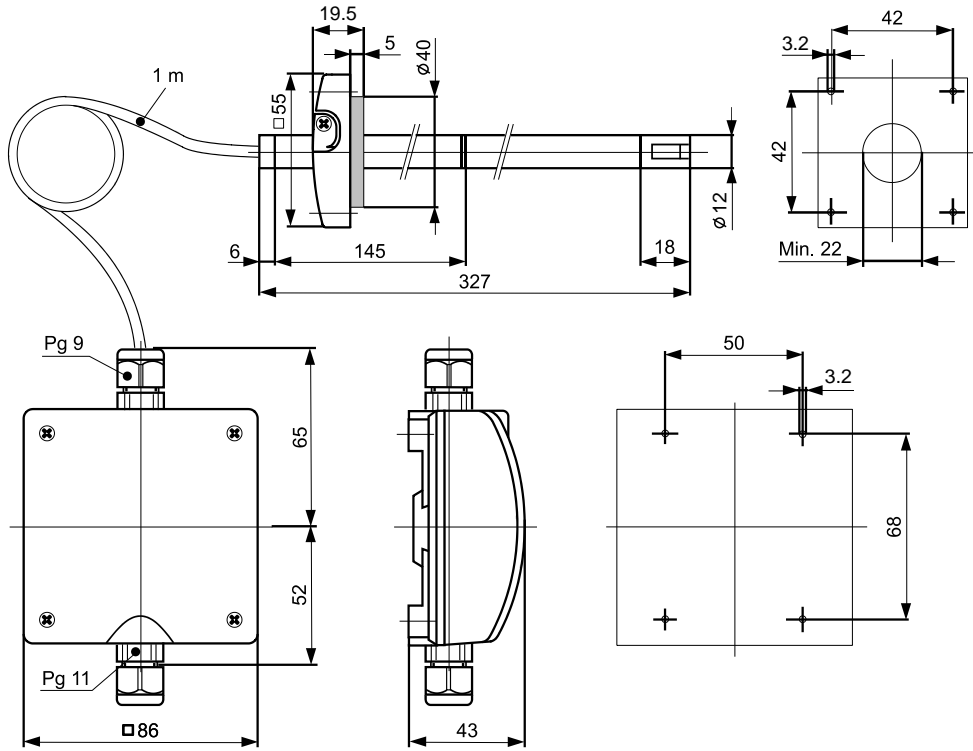
### Schémata zapojení



- G Napájecí napětí AC / DC 24 V
- M Měřicí nula / zem napájecího napětí
- X1 Výstupní signál: DC 0...10 V nebo 4...20 mA



Rozměry (v mm)



Vydáno  
Siemens s.r.o.  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
+41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd, 2021  
Technické specifikace a dostupnost se mohou změnit bez předchozího upozornění.

---

Číslo dokumentace A6V12409424\_cz\_a  
Verze 2021-08-23