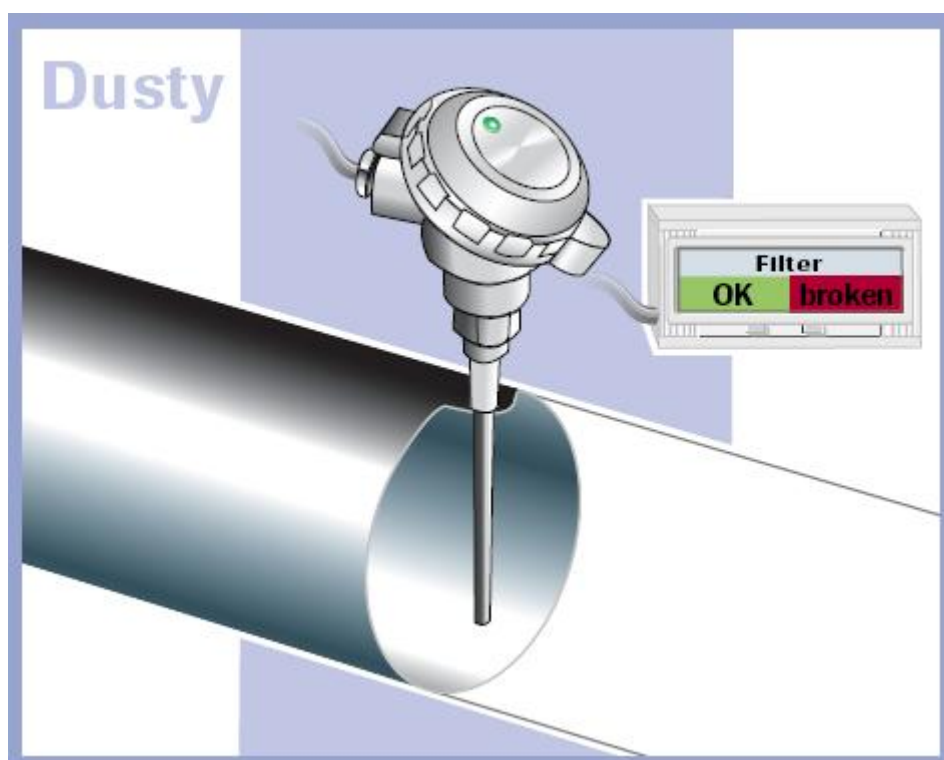


# DUSTY

---

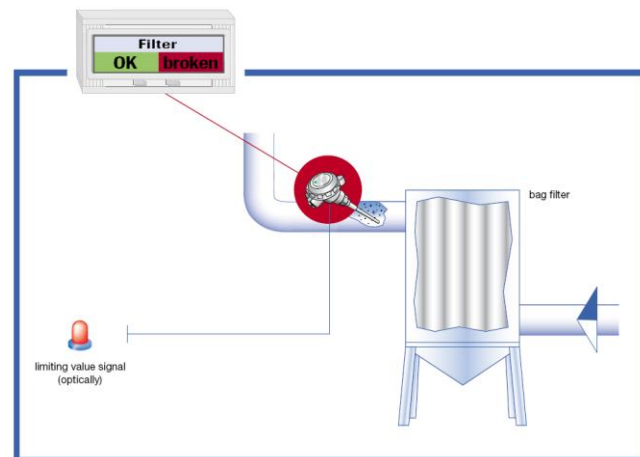
## Detekce prachových částic

---



## Použití

Přístroj Dusty byl speciálně vyvinut, aby spolehlivě monitoroval kvalitu filtračních vaků a jejich protržení. Dusty může být použit v kovovém potrubí, kde se vyskytují prachové částice a které mají být zjištěny v proudícím plynu. Jeho pracovní rozsah začíná na koncentraci prachu 0,1 mg/m<sup>3</sup>. Dusty je možné použít v prostorech s nebezpečím výbuchu (Dust zóna 22 / Gas zóna 2). Díky své rychlé odezvě a spolehlivosti, může být použit jako alternativa na hlídání protržení vaku, stejně jako alternativa k měření diferenčního tlaku. Dusty využívá triboelektrický efekt. Jakmile částice, buď obtéká, nebo narazí do měřicí sondy, zachytí se vzniklé napětí. To vytváří měřicí signál, který aktivuje spínač, pokud se dosáhne určité nastavené prahové hodnoty.



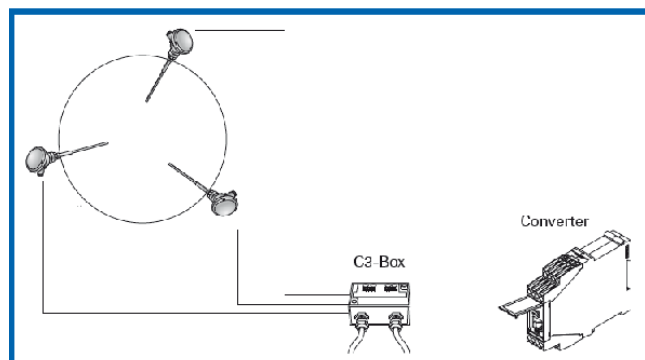
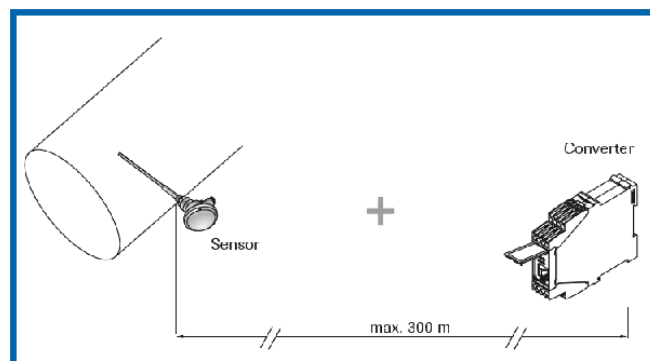
## Systém

DUSTY je kompaktní zařízení pracující pod napětím 24 V. Systém je dodán přednastavený. Přístroj je dodáván předem kalibrován. Bod sepnutí je nastaven na množství prachu cca. 25 mg/m<sup>3</sup>\* a lze ho individuálně přednastavit podle aplikace uživatele. Pokud chcete, můžete Dusty propojit s vyhodnocovací jednotkou. Ta převádí měřený signál trvale na výstupní proudovou smyčku 4 ... 20 mA.

To umožňuje operátorovi zachytit trend signálu, ze kterého pak může odvodit mezní hodnoty.

V případě velkého průměru potrubí, se mohou propojit až 3 čidla k jednomu převodníku pro zlepšení kvality trendu signálu.

\* Před-kalibrace probíhá na testovacím zařízení přímo u výrobce, firmě SWR. Prach je organický za následujících podmínek:  
Průměr potrubí = 250 mm  
Rychlost proudění vzduchu = 14 m / s  
Teplota = 25 ° C.



## Výhody

- Vhodný pro všechny čištěné plyny a kanály prachu
- Lze detekovat všechny typy prachu
- Jednoduché uvedení do provozu (Plug & Play)
- Okamžité zjištění protržení filtru

- Zamezení zvýšení prachu v zónách výbuchu
- Vynikající poměr cena / výkon
- Rychlá a jednoduchá montáž
- Snadné rozšíření na proudový výstup 4. . . 20 mA

## Technická data

<b>Senzor</b>	
Měřicí objekt	Pevné částice v plynu
Velikost částic	0,3 μm nebo větší
Měřicí rozsah	Od 0,1 mg/m <sup>3</sup>
Teplota	Max. 140°C
Teplota okolí	- 20° ... 60°C
Tlak	2 bary
Rychlost proudění	Min. 4 m/sec
Vlhkost	95 % (nekondenzovaná)
Měřicí princip	Triboelektrická technologie
Konstanta zpoždění	10 s
Výstupní signál	1x relé 5A, 1x 4 ... 20 mA (volitelné)
Prut senzoru	Antikorozi ocel (220mm)
Kryt	Hliník
Ochrana, krytí	IP 65, ATEX 3GD (volitelné)
Napájení	24 V DC ± 10%
Spotřeba energie	1 W
Kabelové propojení	M – 12 konektor
Instalace	½“ závit
Hmotnost	Přibližně 0,7 kg
<b>Převodník</b>	
<b>Popis</b>	<b>Připojení</b>
Připojení napětí	
<b>1</b>	Vstupní napětí + 24 V DC
<b>2</b>	Vstupní napětí 0 V DC
Připojení	
I/U výstup 4 ... 20mA	<b>4</b> Proudový výstup + <b>5</b> Proudový výstup -
Relé	<b>3</b> Bez napětí NO / NC
	<b>6</b> Bez napětí NO / NC
ModBus	<b>10</b> RS 485 datové rozhraní B
	<b>11</b> RS 485 datové rozhraní A
Čidlo	<b>9</b> Napájení + 24V
	<b>8</b> Napájení 0
	<b>7</b> RS 485 data A
	<b>12</b> RS 485 data B

