



ACDPH

Кругла моторизована заслінка з регулятором перепаду тиску

Серія ACDPH - це круглі моторизовані заслінки з вбудованим регулятором диференціального тиску в системах повітропроводів. Вони вимірюють статичний тиск в одній точці повітропроводу, і коли тиск, об'ємний потік або швидкість повітря змінюються, це компенсується регулюванням положення заслінки для досягнення бажаного тиску. Так забезпечується комфортна вентиляція. Напруга живлення - 24 VDC. Всі параметри доступні через Modbus RTU.

Основні характеристики

- Напруга живлення 24 VDC через роз'єм RJ45 або клемний блок
- Зв'язок Modbus RTU через роз'єм RJ45 або клемний блок
- Вбудований цифровий датчик диференціального тиску високої роздільної здатності
- Сумісний з SenteraWeb для дистанційного управління та контролю в режимі онлайн
- Підходить для круглих повітропроводів стандартних розмірів
- Holding реєстри для активації ручного калібрування нульової точки та скидання реєстрів Modbus
- Лопатка демпфера може бути розміщена в будь-якому положенні відповідно до напрямку повітряного потоку за допомогою функції перезапису

Застосування

- Контроль об'єму і температури повітря, для забезпечення комфортної вентиляції
- Регулюйте подачу свіжого повітря для кожного приміщення окремо

Технічні характеристики

Живлення	24 VDC (RJ45 (PoM) або клемна колодка)	
Робочий діапазон датчика перепаду тиску	0—1000 Па	
Макс. обертовий момент приводу	5 Nm	
Робочий діапазон швидкості повітря	0—12 м/с	
Споживання енергії	макс.2,4 ВА	
Точність	± 2% від робочого діапазону	
Герметичність заслінки	Клас 4 (згідно EN1751)	
Ступінь захисту	IP54 (відповідно до EN 60529)	
Корпус	ABS 10GF, сірий	
Умови навколишнього середовища	Температура	-5—65 °C
	Від. вологість	< 95 % rH (без конденсату)

Коди продуктів

Код продукту	Діаметр повітропроводу	I _{max}	Підключення
ACDPH-125	125 мм	100 мА	З'єднання RJ45 або клемний блок
ACDPH-160	160 мм		

Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати реєстри Modbus.

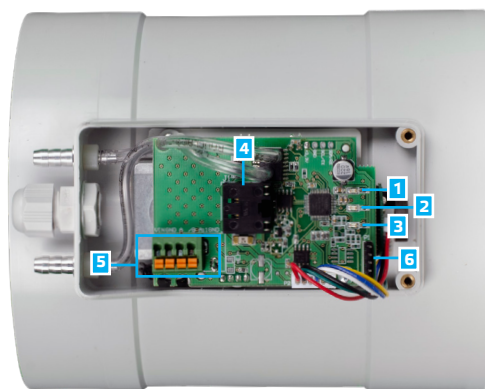
Параметри пристрою можна контролювати або налаштовувати за допомогою програмного забезпечення 3SModbus. Ви можете завантажити програмне забезпечення за наступним посиланням:

<https://www.sentera.eu/uk/3SModbus>

Для отримання додаткової інформації зверніться до карти реєстрів Modbus продукту.



Налаштування та індикація



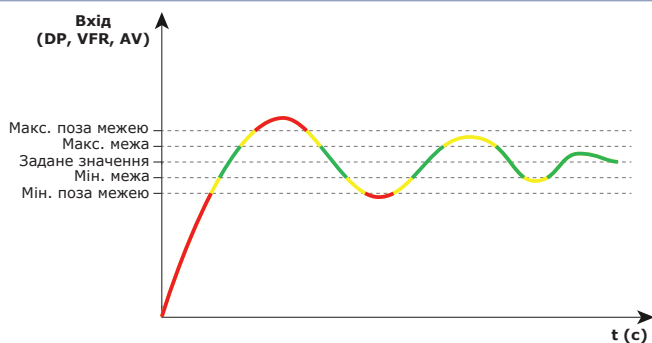
1 -Зелений світлодіод 1	Вкл.	Лопатка заслінки повністю закрыта (нульове положення)
2 -Зелений світлодіод 2	Блимає	Вказує на нормальну роботу заслінки
3 -Зелений світлодіод 3	Вкл.	Лопатка демпфера повністю відкрита (90°)
4 - Роз'єм RJ45		Зв'язок Modbus RTU і джерело живлення 24 VDC можуть бути підключені через роз'єм RJ45
5 - Клемний блок		Зв'язок Modbus RTU, живлення 24 VDC та керуючий вхід може бути підключений через клемну колодку
6 - Перемикач перезапуску, P1		Встановіть перемикач на контакти 1 і 2 і зачекайте щонайменше 15 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
		Помістіть перемикач на контакти 3 і 4 та перезапустіть живлення для входу в режим оновлення прошивки

Примітка: Коли привід у режимі завантажувача, світлодіод 3 блимає. Під час завантаження прошивки світлодіод 2 і світлодіод 3 блимають одночасно.

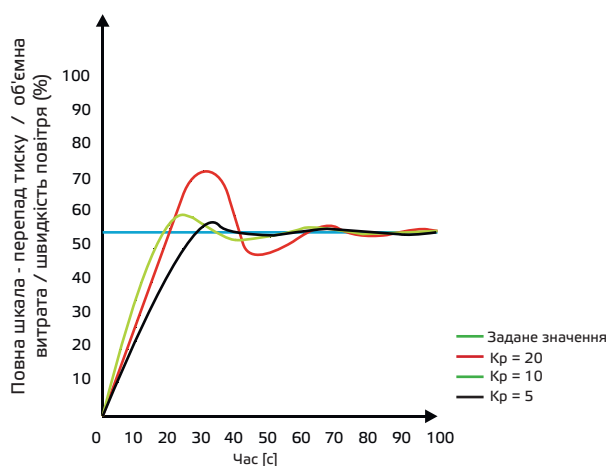


Діаграма роботи

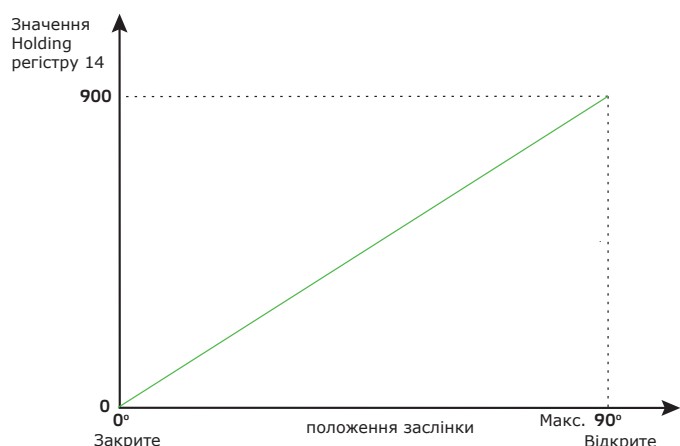
ПІ управління (вибраний режим роботи – перепад тиску, об'ємна витрата або швидкість повітря)



Приклад ПІ управління при різних K_p



Положення заслінки в режимі перезапису



Характеристики повітряного потоку

Код продукту			ACDPH-125				ACDPH-160			
Середня швидкість V _к (м/с)			3	6	9	12	3	6	9	12
Об'єм повітря Q (м³/год)			130	263	396	530	216	434	652	871
p _s =125 Па	Lw (dB/Oct)	63 Гц	38	46	50	57	41	49	53	59
		125 Гц	40	54	55	57	42	56	57	58
		250 Гц	36	50	52	55	39	51	52	57
		500 Гц	35	46	44	51	37	50	47	53
		1 кГц	33	40	40	45	36	42	42	47
		2 кГц	33	37	38	40	35	39	40	42
		4 кГц	33	36	36	38	35	38	38	39
		8 кГц	33	36	36	37	36	37	38	37
	Lw (A) (дБ(A))		39	46	50	54	43	46	50	53
p _s =125 Па	Lw (dB/Oct)	63 Гц	43	49	52	61	46	51	56	66
		125 Гц	44	56	60	64	45	59	64	69
		250 Гц	44	55	58	62	44	55	59	64
		500 Гц	42	51	56	59	42	51	57	59
		1 кГц	39	47	50	42	41	48	53	53
		2 кГц	38	45	48	49	38	45	48	49
		4 кГц	37	43	48	48	38	44	47	48
		8 кГц	37	42	45	52	36	40	41	46
	Lw (A) (дБ(A))		45	52	56	58	49	54	57	59
p _s =125 Па	Lw (dB/Oct)	63 Гц	48	52	60	62	53	58	66	69
		125 Гц	48	60	70	72	50	63	70	73
		250 Гц	48	59	67	68	47	60	68	69
		500 Гц	46	57	62	63	46	57	62	64
		1 кГц	44	55	57	58	46	54	56	58
		2 кГц	44	52	54	56	44	53	56	58
		4 кГц	42	48	50	54	43	48	51	55
		8 кГц	41	46	49	51	43	48	51	53
	Lw (A) (дБ(A))		50	58	60	62	52	58	61	64
p _s =125 Па	Lw (dB/Oct)	63 Гц	60	64	70	74	60	64	70	74
		125 Гц	58	61	70	73	58	63	70	73
		250 Гц	53	60	69	73	55	62	70	73
		500 Гц	52	60	67	72	54	60	67	72
		1 кГц	53	58	66	70	56	59	66	70
		2 кГц	51	57	65	68	55	59	65	69
		4 кГц	50	56	61	65	50	57	61	65
		8 кГц	49	55	60	63	49	57	60	65
	Lw (A) (дБ(A))		55	64	71	77	60	67	72	79

Умовні позначення:

Q = Об'єм повітря в м³/год.

V_k = Середня швидкість демпфера в м/с.

P_s = Перепад тиску над заслінкою відповідно до положення лопаті в Па.

L_w (dB/Oct) = потужність звуку, що подається при певному перепаді тиску (P_s) для частот від 63 Гц до 8 кГц в дБ.

ACDPH

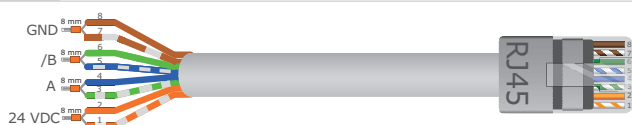
Кругла моторизована заслінка з регулятором перепаду тиску



Схема підключення

Роз'єм RJ45 (живлення по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Напруга живлення, 24 VDC
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Power over Modbus постачає 24 VDC
Контакт 8		



Клемний блок

VIN	Напруга живлення, 24 VDC
GND	Земля
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

Увага! Заслінка повинна підключатися через роз'єм RJ45 або через клемну колодку. Не підключайте напругу живлення через обидва термінали одночасно!

Норми



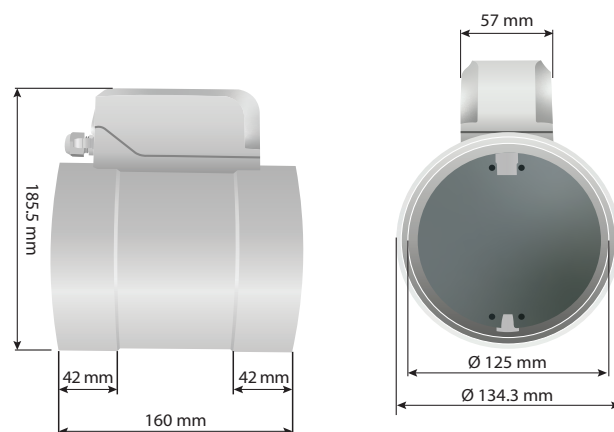
- Директива 2006/42/ЄС щодо машинного обладнання:
 - EN 1751 Вентиляція будівель - Пристрої повітряних терміналів - Аеродинамічні випробування заслінок та клапанів
 - EN 16798-3:2017 Енергетичні характеристики будівель - Вентиляція будівель Частина 3: Для нежитлових будівель - Вимоги до експлуатаційних характеристик вентиляції та систем кондиціонування повітря (Модулі M5-1, M5-4)
- Директива щодо низьковольтного обладнання (LVD) 2014/35/EU:
 - EN 60730-1:2011 Автоматичні електричні прилади для побутового та аналогічного використання. Частина 1: Загальні вимоги
 - EN 60730-2-14:1997 Автоматичні електричні прилади для побутового та аналогічного використання Частина 2-14: Особливі вимоги до електричних приводів. Поправки A1:2001, A11:2005 та A2:2008 до EN 60730-2-14
- Директива щодо електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/ЄС:
 - EN 61000-6-2:2005 Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 6-2: Загальні стандарти - Електромагнітна перешкодостійкість для промислових середовищ. Поправка AC:2005 до EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 6-3: Загальні стандарти - Стандарт емісії для житлових, комерційних і легких промислових середовищ. Акти про внесення змін A1:2011 та AC:2012 до EN 61000-6-3
- Директива RoHS 2011/65/EU
 - ЕС 63000:2018 Технічна документація для оцінки електричних та електронних виробів щодо обмеження використання небезпечних речовин

Міжнародні номери товарів (GTIN)

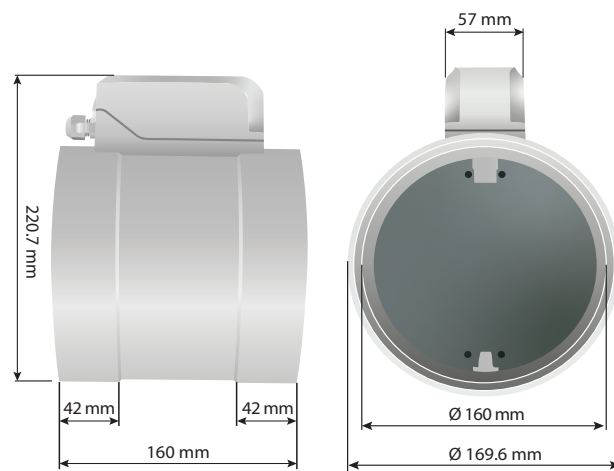
Упаковка	
ACDPH-125 (одиниця)	05401003018637
ACDPH-160 (одиниця)	05401003018781

Розміри та кріплення

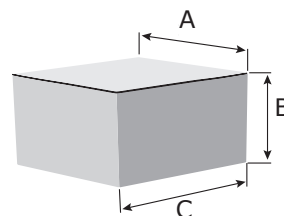
ACDPH-125



ACDPH-160



Упаковка



Код продукту	Упаковка	A [мм]	B [мм]	C [мм]	Вага нетто	Вага брутто
ACDPH-125	Одиниця (1 шт.)	230	185	175	0,62 кг	0,90 кг
ACDPH-160	Одиниця (1 шт.)	230	185	175	0,64 кг	0,92 кг