

Тахометры оптические серии ДО-03, взрывозащищенные

Назначение

измерения частоты вращения частей механизмов и машин.

Область применения: газовая, нефтяная, нефтехимическая, пищевая промышленность, машиностроение, металлургия, энергетика, железнодорожный транспорт, коммунальное хозяйство, медицина.

Описание

В тахометрах использован бесконтактный принцип измерения частоты — излучение и прием светового луча, отраженного от светоотражающей метки, прикрепленной к видимой части вращающихся механизмов.

Тахометр представляет собой компактный прибор, работающий по принципу облучения светоотражающей метки с последующим приемом отраженного сигнала от движущегося или вращающегося объекта. Принимаемая последовательность отраженных сигналов преобразуется в последовательность импульсов уровня 3 В TTL-логики. Полученная последовательность импульсов пересчитывается программой микроконтроллера в значения "об/мин", которые отображаются на шестизначном сегментном дисплее тахометра. Тахометр имеет также светодиодный индикатор для контроля приема луча, отраженного от светоотражающей метки.

Тахометр ДО-03 имеет четыре модификации:

- ДО-03-01 — тахометр оптический;
- ДО-03-02 — тахометр оптический с цифровым выходом;
- ДО-03-03 — тахометр оптический дистанционный;
- ДО-03-04 — тахометр оптический дистанционный с цифровым выходом.

Конструктивно тахометры ДО-03-01, ДО-03-02 выполнены в виде единого измерительного блока, а тахометры ДО-03-03, ДО-03-04 в виде блока измерительного и выносного тахометрического преобразователя.

Программное обеспечение "ДО-03" для работы с тахометром модификаций ДО-03-03, ДО-03-04 предназначено для регистрации и последующего анализа измерительной информации, поступившей от тахометра. Используется совместно с операционной системой Windows NT/2000/XP/Vista.



Технические характеристики тахометров серии ДО-03

Параметр	ДО-03-01	ДО-03-02	ДО-03-03	ДО-03-04
Конструктивное исполнение	моноблок	моноблок шина RS-485, преобразователь RS-485 - USB для связи с компьютером	блок измерения и выносной тахометрический преобразователь	блок измерения и выносной тахометрический преобразователь, шина RS-485, преобразователь RS-485 - USB для связи с компьютером
Диапазон измерения частоты вращения	(0,3 – 300000) об/мин (от 0,005 до 5000 Гц)	(0,3 – 300000) об/мин (от 0,005 до 5000 Гц)	(0,3 – 300000) об/мин (от 0,005 до 5000 Гц)	(0,3 – 300000) об/мин (от 0,005 до 5000 Гц)
Пределы допускаемой относительной погрешности	±0,03% (0,3...120 об/мин) ±0,006% (120...300000 об/мин)	±0,03% (0,3 ... 120 об/мин) ±0,006% (120...300000 об/мин)	±0,03% (0,3...120 об/мин) ±0,006% (120...300000 об/мин)	±0,03% (0,3...120 об/мин) ±0,006% (120...300000 об/мин)
Диапазон расстояний от излучающей части тахометра до вращающегося вала при измерении с рук – со штатива -	(0,03 ...3) м (0,03 ...10) м	(0,03 ...3) м (0,03 ...10) м	(0,03 ...3) м (0,03 ...10) м	(0,03 ...3) м (0,03 ...10) м
ширина светоотражающей метки	15-20 мм	15-20 мм	15-20 мм	15-20 мм
Индикация	шестизначный сегментный дисплей	шестизначный сегментный дисплей	шестизначный сегментный дисплей	шестизначный сегментный дисплей
Исполнение	взрывозащищенное, маркировка 2ExnAIIТ4Х	взрывозащищенное, маркировка 2ExnAIIТ4Х	взрывозащищенное, маркировка 2ExnAIIТ4Х	взрывозащищенное, маркировка 2ExnAIIТ4Х
Диапазон рабочих температур	(+5...+40)°С	(+5...+40)°С	(+5...+40)°С	(+5...+40)°С
Питание	2 элемента питания типа АА	2 элемента питания типа АА	2 элемента питания типа АА	2 элемента питания типа АА
Масса	0,2 кг	0,2 кг	0,3 кг	0,3 кг
Программное обеспечение	-	Модуль работы с ДО-03	-	Модуль работы с ДО-03

Комплектность тахометров серии ДО-03

№ п/п	Наименование	Количество, шт.			
		ДО-03-01	ДО-03-02	ДО-03-03	ДО-03-04
1	Блок измерительный	1	1	1	1
2	Преобразователь выносной тахометрический	-	-	1	1
3	Отражающая лента	1	1	1	1
4	Кабель соединительный (10 м)	-	-	1	1
5	Кабель соединительный RS485	-	1	-	1
6	Кабель соединительный (преобразователь интерфейса)	-	1	-	1
7	Компакт-диск с ПО	-	1	-	1
8	Формуляр	1	1	1	1
9	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
10	Упаковка	1	1	1	1
11	Элемент питания	2	2	2	2
12	Стойка магнитная	-	-	1	1
13	Настенный держатель	опция 1	опция 1	опция 1	опция 1
14	Кабель соединительный (до 300 м)	-	-	опция 2	опция 2
15	Чехол	опция 3	опция 3	опция 3	опция 3
16	Розетка питания DJK-10A	1	1	1	1