

## Датчики частоты вращения

Датчики частоты вращения бесприводные магнитоиндукционные предназначены для выдачи электрического сигнала, близкого к синусоиде, с частотой, пропорциональной частоте вращения вала двигателя, на котором установлен индуктор.

Подключение датчика к внешней цепи осуществляется посредством соединителя или пайкой монтажных проводов.

Датчик частоты вращения представляет собой генератор электрических импульсов напряжения.

При вращении ротора двигателя силовые линии поля постоянного магнита пересекают витки обмотки датчика, и в ней индуцируются электрические импульсы напряжения, частота следования которых пропорциональна частоте вращения ротора двигателя.

Зависимость частоты следования электрических импульсов напряжения от частоты вращения ротора двигателя определяется соотношением:

$$f = (Z \times n) / 60,$$

где,  $f$  – частота сигнала, Гц;  $n$  – частота вращения индуктора, об/мин;  $Z$  – число зубьев индуктора.

Для ДТА-11  $f = (P \times n) / 60$

где,  $f$  – частота сигнала, Гц;

$n$  – число оборотов вала объекта, об/мин;

$P$  – число постоянных магнитов, проходящих

под торцом датчика за один оборот вала.

Датчики частоты вращения VM 135-00, VM 145, VM 151 – изделия совместной Российско-Французским Акционерным обществом «ЭКА» разработки и производства.

По желанию заказчика предприятие готово изготовить датчики частоты вращения для применения в изделиях гражданского назначения.



ДТА-10



ДТА-4



ДТА-11



ДТА-9

### Технические характеристики

Шифр изделия	Сопротивление обмотки датчика, Ом	Диапазон измерения оборотов, об/мин	Выходное напряжение на нагрузке 2кОм в зависимости от скорости вращения, В	Рабочий диапазон температур, °С	Количество выходных сигналов	Габариты, мм	Масса, кг	Гарантийные обязательства	
								срок эксплуатации, с учетом срока хранения, лет	срок хранения, лет
ДТА-4	350±50	от 20 до 600	0,12 – 10 при нагрузке 6 кОм	от –60 до 250	2	95 × 65 × 82	0,5	8	7
ДТА-9	800±80	от 1300 до 13000	1,0 – 16	от –60 до 100	1	50 × 115 × 30	0,1	11	1
ДТА-10	175±25	от 1400 до 14200	0,4 – 10	от –60 до 200	1	44 × 50 × 25		8	3
ДТА-10Е	270±40	от 800 до 7500	1,25 – 6 при нагрузке 1,5 кОм	от –60 до 250	1	51 × 55 × 44	0,2	8	4
ДТА-11	60±8	от 3750 до 37500	0,5 – 15 при нагрузке 1 кОм	от –60 до 170	1	32 × 42 × 12 провод 204	0,06	11	1
ДТА-12	120±12	от 4850 до 9500	4 – 30	от –60 до 250	2	44 × 50 × 25	0,1	12	5
ДТА-13	50±6	от 100 до 32000	0,06 – 30	от –60 до 200	2	∅20 × 59 провод 390	0,15	13	6
ДТА-14					2	50 × 48 × 20	0,2	12	6
ДТА-15					2	50 × 65 × 21,7 провод 1050	0,2	12	6
VM 135-00	70±10	от 700 до 9800	не менее 0,5В при 700 об/мин не более 15В при 9800 об/мин	от –60 до 180	2	∅50 × 60	0,16	4,5	0,5
VM 145	(230±15%) (340±15%) (350±15%)	от 945 до 20500		от 55 до 160	3	∅45 × 256,6	0,2	4,5	0,5
VM 151	20 МОм	от 2670 до 16600		от 55 до 180	2	∅15 × 60 провод 400	0,3	4,5	0,5

### Примечание

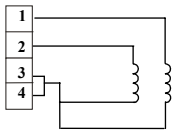
Комплектность поставки:

ДТА-11 – 1 датчик, 8 магнитов

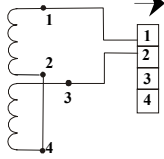
ДТА-4 – 1 датчик и розетка 2РМДТ18КПЭ4Г5В1 В

Схемы электрических соединений

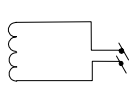
ДТА-4



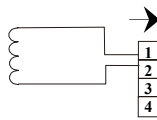
ДТА-9



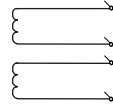
ДТА-10,11



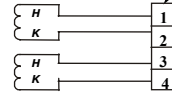
ДТА-10Е



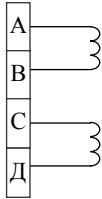
ДТА-12, 13, 14



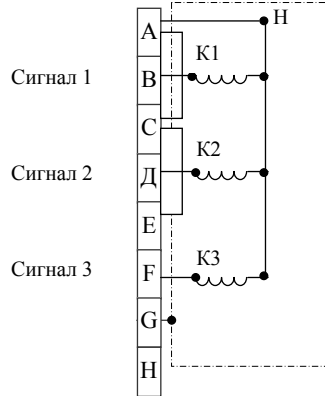
ДТА-15



VM 135-00



VM 145



VM 151

