

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные электронные ВАНСО серий TAW, TAWM

Назначение средства измерений

Ключи моментные электронные ВАНСО серий TAW, TAWM, (далее – ключи) предназначены для измерений крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Описание средства измерений

Принцип работы ключей основан на измерении напряжения, возникающего в измерительной диагонали моста тензорезисторного датчика крутящего момента силы, установленного в корпусе, при приложении нагрузки.

Под действием крутящего момента силы изменяется напряжение на выходе датчика момента, которое поступает в микроконтроллер, где происходит его преобразование в значение крутящего момента силы.

Ключи состоят из корпуса, рукоятки, электронного табло, гнезда в виде прямоугольника с замком для установки сменных инструментальных насадок или головки с присоединительным квадратом с шариковым фиксатором.

Ключи выпускаются в 17 модификациях и различаются значениями диапазона измерений крутящего момента силы, ценой деления, а также дизайном исполнения и значениями некоторых технических характеристик.

Опломбирование ключей не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самих ключей, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

Общий вид ключей представлен на рисунке 1. Типовая маркировка ключей представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид ключей моментных электронных ВАНСО серий TAW, TAWM



Рисунок 2 - Типовая маркировка ключей моментных электронных ВАНСО серий TAW, TAWM

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Цена деления шкалы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы по/против часовой стрелки, %
TAWM912M	от 0,6 до 12,0	0,01	±4/±6* ±2/±3**
TAWM930M	от 1,5 до 30,0	0,01	
TAWM1412M	от 0,6 до 12,0	0,01	
TAWM1430M	от 1,5 до 30,0	0,01	
TAWM9135	от 7 до 135	1	
TAWM14340	от 17 до 340	1	
TAWM24800	от 40 до 800	1	
TAWM38135	от 7 до 135	1	
TAWM12340	от 17 до 340	1	
TAWM34800	от 40 до 800	1	
TAW912M	от 0,6 до 12,0	0,01	
TAW930M	от 1,5 до 30,0	0,01	
TAW1412M	от 0,6 до 12,0	0,01	
TAW1430M	от 1,5 до 30,0	0,01	
TAW9135	от 7 до 135	1	
TAW14340	от 17 до 340	1	
TAW24800	от 40 до 800	1	

* – для диапазона измерений от 5 до 20 % не включ. от верхнего предела измерений
** – для диапазона измерений от 20 до 100 % включ. от верхнего предела измерений

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного квадрата, мм (дюйм) или внутреннего прямоугольника, мм	Масса, г, не более	Длина, мм, не более
TAWM912M	9×12*	390	259
TAWM930M	9×12*	390	259
TAWM1412M	6,35 (1/4)	405	292
TAWM1430M	6,35 (1/4)	405	292
TAWM9135	9×12*	1170	450
TAWM14340	14×18*	1565	610
TAWM24800	24×32*	4100	1180
TAWM38135	9,5 (3/8)	1280	475
TAWM12340	12,7 (1/2)	1970	670
TAWM34800	19,1 (3/4)	4850	1235
TAW912M	9×12*	390	259
TAW930M	9×12*	390	259
TAW1412M	6,35 (1/4)	405	292
TAW1430M	6,35 (1/4)	405	292
TAW9135	9×12*	1170	450
TAW14340	14×18*	1910	610
TAW24800	24×32*	4000	1180

* - размер внутреннего прямоугольника

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ, циклов, не менее	100000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +10 до +30 80 от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится типографическим способом на титульный лист руководства по эксплуатации и/или наклейкой на корпус ключей.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ моментный электронный (модификация в соответствии с заказом потребителя)	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Футляр	-	1 шт.
Методика поверки	МП АПМ 78-19	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 78-19 «Ключи моментные электронные ВАНСО серий ТАУ, ТАУМ. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» 01 октября 2019 г.

Основные средства поверки:

- эталоны 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным электронным ВАНСО серий ТАУ, ТАУМ

ГОСТ Р 8.752-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы

Техническая документация «SNA Europe SAS», Франция

Изготовитель

«SNA Europe SAS», Франция

Адрес: 12-17 allée Rosa Luxemburg, 95000 Cergy-France

Телефон: +81-3-3762-2451, факс: +81-3-3762-2428

E-mail: info@snaeurope.com

Производственная площадка «Snap-On Speciality Tools», США

Адрес: 1920 San Jose Ave, City of Industry, California 91748, USA

E-mail: info@snaeurope.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Эс-Эн-Эй Юроп (РУС)»
(ООО «Эс-Эн-Эй Юроп (РУС)»)
ИНН 7715252859
Адрес: 141407, МО, г. Химки, ул. Панфилова, вл.21, стр.1
Тел./факс: +7 (495) 221-58-51
E-mail: info.ru@snaeurope.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1
Тел.: +7 (495) 120-03-50, факс: +7 (495) 120-03-50 доб. 0
E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.