

Приложение
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» ноября 2020 г. № 1887

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи динамометрические электронные NORGAU серии NTE

Назначение средства измерений

Ключи динамометрические электронные NORGAU серии NTE предназначены для воспроизведения крутящего момента силы при затяжке резьбовых соединений.

Описание средства измерений

Принцип действия ключей динамометрических электронных NORGAU серии NTE заключается в том, что под действием приложенной к рукоятке ключа силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключ издает предупредительный сигнал, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы. В качестве предупредительного сигнала используется звуковое и визуальное оповещение.

Конструктивно ключи динамометрические электронные NORGAU серии NTE состоят из корпуса с жидкокристаллическим дисплеем, на котором отображается значение крутящего момента силы, панели управления с функциональными клавишами, рукоятки, фиксатора, предельного механизма. Внутри корпуса расположен механизм определения значения крутящего момента силы, значение которого отображается на дисплее.

Конструкция ключей динамометрических электронных NORGAU серии NTE обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Ключи динамометрические электронные NORGAU серии NTE выпускаются в двадцати восьми модификациях, отличающихся диапазоном измерений крутящего момента силы, дискретностью отсчета, габаритными размерами, массой, размером присоединительного элемента.

Буквенное обозначение в структуре серии обозначает: RR - ключи со встроенной трещоткой, RI - ключи с присоединительным гнездом под различные сменные насадки, QC – ключи с функцией контроля качества на затянутом соединении, WF – ключи со встроенным датчиком для беспроводной передачи данных (Wi-Fi).

Общий вид ключей динамометрических электронных NORGAU серии NTE представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Пломбирование ключей динамометрических электронных NORGAU серии NTE не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Модификация	Диапазон изменений крутящего момента силы, Н·м	Пределы относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %		Дискретность отсчета, Н·м	Размер присоединительных элементов, мм	Габаритные размеры (длина) мм, не более	Масса, кг, не более		
		По часовой стрелке	Против часовой стрелки						
NTE11-030RI	от 6 до 30	±1	±2	0,01	9 × 12	390	0,79		
NTE12-135RI	от 27 до 135			0,1	9 × 12	410	0,97		
NTE13-135RI	от 27 до 135				9 × 12	410	0,98		
NTE13-200RI	от 40 до 200				14 × 18	545	1,37		
NTE13-340RI	от 68 до 340				14 × 18	640	1,52		
NTE11-030RR	от 6 до 30	±3	±3,5	0,01	6,35	221	0,38		
NTE12-030RR	от 6 до 30				9,52	221	0,39		
NTE12-060RR	от 12 до 60			0,1	9,52	230	0,54		
NTE12-085RR	от 17 до 85				9,52	271	0,58		
NTE12-135RR	от 27 до 135				9,52	380	0,97		
NTE13-135RR	от 27 до 135				12,5	380	0,99		
NTE13-200RR	от 40 до 200				12,5	520	1,43		
NTE13-340RR	от 68 до 340				12,5	640	1,60		
NTE14-500RR	от 100 до 500				19,05	950	2,99		
NTE14-850RR	от 170 до 850				19,05	1220	4,26		
NTE15-120RR	от 240 до 1200				1	25,4	1800	9	
NTE15-150RR	от 300 до 1500			25,4		1800	9		
NTE15-200RR	от 400 до 2000			25,4		1800	9		
NTE11-030RIQC	от 6 до 30			±1	±2	0,01	9 × 12	390	0,79
NTE12-135RIQC	от 27 до 135					0,1	9 × 12	415	0,97
NTE13-135RIQC	от 27 до 135	9 × 12	415				0,98		
NTE13-200RIQC	от 40 до 200	14 × 18	530				1,37		
NTE13-340RIQC	от 68 до 340	14 × 18	650				1,52		
NTE11-030RIWF	от 6 до 30	±1	±2	0,01	9 × 12	390	0,79		
NTE12-135RIWF	от 27 до 135			0,1	9 × 12	410	0,97		
NTE13-135RIWF	от 27 до 135				9 × 12	410	0,98		
NTE13-200RIWF	от 40 до 200				14 × 18	545	1,37		
NTE13-340RIWF	от 68 до 340				14 × 18	640	1,52		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от +10 до +30 от 40 до 80
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000

Знак утверждения типа

наносится на титульном листе руководства по эксплуатации ключей динамометрических электронных NORGAU серии NTE типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Ключ динамометрический электронный	NORGAU серии NTE	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Дополнительные адаптеры (по заказу)	-	1 компл.

Поверка

осуществляется по документу МИ 2593-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

установки для поверки моментных ключей и измерители крутящего момента силы, разряд 1 по приказу Росстандарта от 31.07.2019 г. №1794, относительная погрешность $\pm 0,25$ %.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам динамометрическим электронным NORGAU серии NTE

Приказ Росстандарта от 31.07.2019 № 1794 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы

Техническая документация компании изготовителя «Eclatorq Technology Co., Ltd»

Изготовитель

Компания «Eclatorq Technology Co., Ltd», Тайвань
 Адрес: No. 15-1, Beihuan Rd., T.E.P.Z., Taichung 42760
 Телефон: 886-4-25320382
 Факс: 886-4-25320381

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»
 (ООО «Норгау Руссланд»)
 ИНН 7727159340
 Адрес: 119421, г. Москва, ул. Новаторов, д.1
 Телефон: +7 (495) 988-20-00
 Факс: +7 (495) 988-57-57

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.