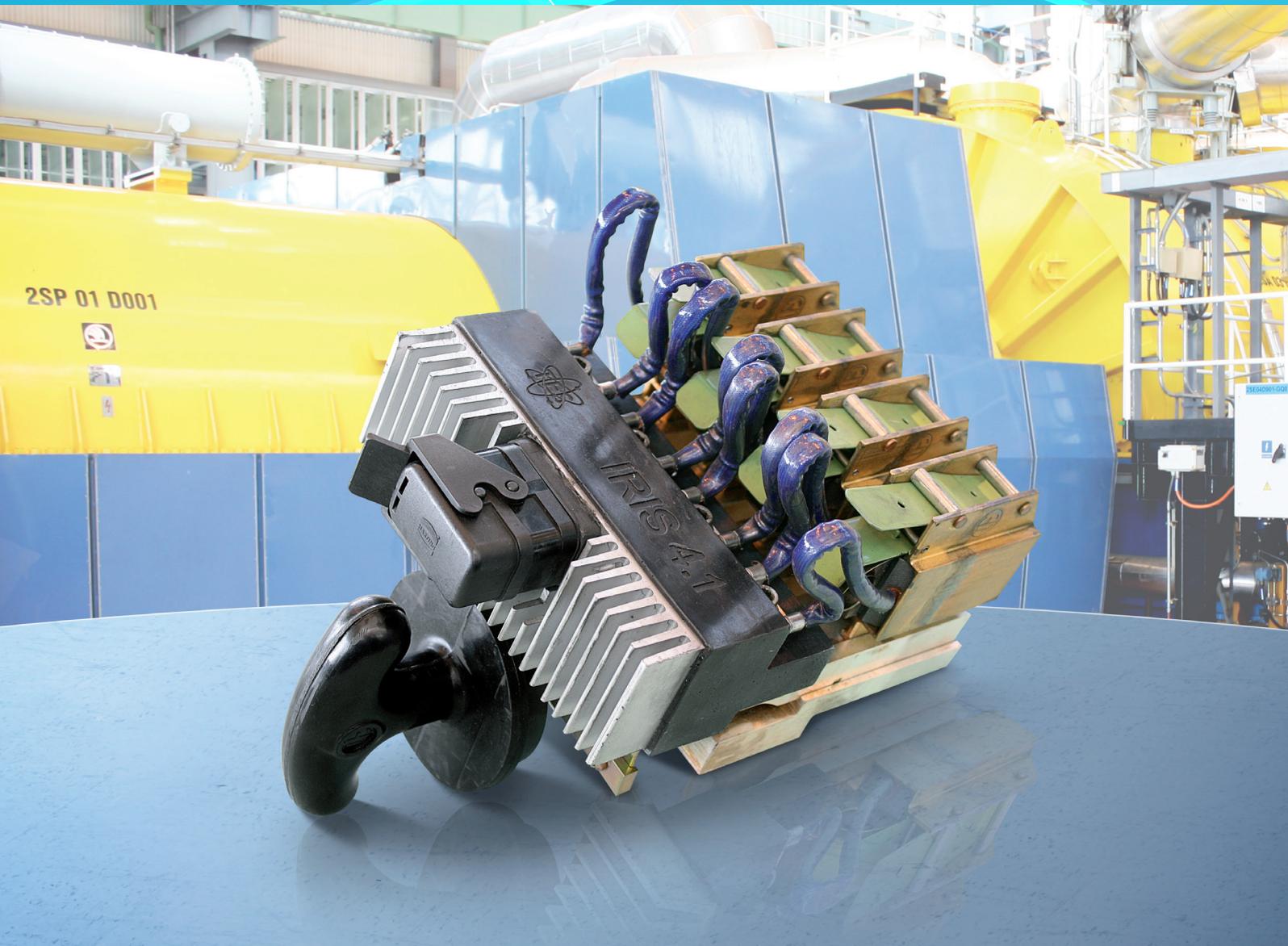




www.tes.eu

TES s.r.o. | Pražská 597 | 674 01 Třebíč | Czech Republic



MOSAD[®]—IRIS

On-line диагностика щеточно-контактного аппарата синхронных генераторов

Компания TES s.r.o. разработала систему MOSAD[®]—IRIS, служащую для диагностирования щеточно-контактного аппарата синхронных генераторов. Система проводит мониторинг распределения токов между щетками щеточно-контактного аппарата. Постоянный мониторинг щеточно-контактного аппарата, таким образом, предотвращает токовую перегрузку щеток, которая могла бы привести к разрушению щеточно-контактного аппарата.

MOSAD®-IRIS

Возможности применения и преимущества

- Предотвращает разрушение щеточно-контактного аппарата своевременным информированием обслуживающего персонала
- Упрощает техническое обслуживание и делает его более эффективным
- Достоверная информация для принятия концептуальных решений
- Возможность on-line подключения к уже существующей информационной системе
- Высокая стойкость в среде с токопроводящей пылью, вибрацией и сильными электромагнитными помехами
- Достаточная изоляционная прочность гальванической развязки датчика
- Высокая точность измерения.

Краткое техническое описание

Устройство измеряет ток, протекающий в каждой щетке. Для обеспечения достаточной изоляционной прочности датчик тока создан на принципе косвенного компенсационного метода измерения с использованием магнитного контура с компенсационной обмоткой, датчиком Холла и соответствующей электроникой. Выходом датчика является контур тока. Массивная конструкция датчиков обеспечивает высокую стойкость к воздействию среды с токопроводящей пылью, вибрацией и электромагнитными помехами. IRIS 4.1 – компактный модуль из 4-х датчиков, залитый изоляционной массой. Тип IRIS 1.1 предназначен для отдельных щеток. Датчики IRIS можно приспособить к различным типам щеточно-контактного аппарата.

Анализирующее и визуальное устройство

Информация в цифровой форме поступает к анализирующему и визуальному устройству, которое может быть расположено вблизи машины или на удаленном рабочем месте. Устройство позволяет отображать текущие измеряемые значения, кратковременные и длительные средние значения. Очень удобным является статистическая обработка и анализ процесса длительной нагрузки отдельных щеток. Все это помогает выполнить оценку и выбор надлежащего типа щеток для данной машины, произвести контроль эффективности проведения ремонтных работ и разработать соответствующие мероприятия для улучшения работы щеточно-контактного аппарата: например, фильтрация и увлажнение воздуха, тефлоновое покрытие поверхности щеток и т.д.

Система MOSAD®-IRIS работает в автономном режиме. Однако целесообразным является подключение ее к уже существующей информационной системе электростанции. Анализирующее и визуальное



устройство оснащено местной и дистанционной аварийной сигнализацией. Конфигурацию алгоритма аварийной сигнализации можно выполнить так, чтобы сигнал тревоги срабатывал лишь в случае, когда вмешательство обслуживающего персонала необходимо, и не «беспокоил» при небольших отклонениях измеряемых токов от установленных пределов.

Основные технические данные

Длительное среднее значение тока датчика IRIS	4.1 4 x 200 A
Диапазон измерения (пиковые значения)	± 450 A
Ошибка измерения всей цепи	2%
Изоляционная прочность	3 kV
Период измерения	1 с