GE
Inspection Technologies

Источники рентгеновского излучения серии ISOVOLT *Titan E*



GE imagination at work

Эффективные, надежные и высокоточные стационарные источники рентгеновского излучения широкого спектра областей применения

Представляем лучшие в своем классе источники рентгеновского излучения - серию приборов ISOVOLT. Приборы этой серии основаны более чем на 25-летнем опыте разработок, установлены на тысячах предприятий по всему миру и прекрасно зарекомендовали себя.

Источники рентгеновского излучения *Titan E* и дополнительные аксессуары к ним предназначены для применения в рентгенографии, рентгеноскопии, радиометрии, медицине и биологии — отраслях, где предъявляются повышенные требования к надежности и качеству рентгеновского излучения. Возможны различные уровни автоматизации и настройки приборов, необходимые в промышленности и науке.

Предлагается широкий ассортимент оборудования: генераторы и трубки мощностью 160 кВ, 225 кВ, 320 кВ, 420 кВ и 450 кВ, которые могут работать начиная с минимального напряжения 5 кВ и в диапазоне токов до 45 мА*.

Пульт управления *Titan E* представляет собой современное устройство управления с интуитивно понятным интерфейсом, полностью защищенное от ошибок оператора и обеспечивающее безотказную эксплуатацию системы.

Широкий ассортимент дополнительных принадлежностей с возможностью их интеграции позволяет использовать оборудование серии *Titan E* в любых областях промышленности и науки.

Кратко об уникальных возможностях



Высочайшее качество излучения

Воспроизводимость ± 0,01 % значений силы тока (мА) и напряжения (кВ) трубки обеспечивает максимально возможную стабильность мощности излучения с колебаниями < 0,05 %.
Столь высокая воспроизводимость дозы позволяет применять источник рентгеновского излучения *Titan E* в любых условиях, где требуется высочайшая точность, например для калибровки детекторов или дозиметров, а также в рентгенографии.
Минимальный уровень пульсаций высокого напряжения позволяет оптимизировать условия просвечивания исследуемого материала, обуславливая высокую эффективность использования оборудования.
Расширенный диапазон напряжений на трубке, составляющий 5-450 кВ, в совокупности с максимальной силой тока до 45 мА обеспечивает высокое значение контраста изображения при высокой проникающей способности излучения. Эти факторы позволяют сократить время просвечивания в различных режимах работы для разнообразных материалов.



Высокая производительность прибора

Большой запас прочности генератора по мощности, выбор типа рентгеновской трубки непосредственно с пульта управления и постоянный мониторинг состояния аппарата обеспечивают высокую производительность как на кратковременных режимах просвечивания, так и при постоянной работе без перерывов, вплоть до круглосуточной 7 дней в неделю.
Прибор обеспечивает постоянную работоспособность в различных режимах излучения и при разных рабочих условиях.
Высочайшая скорость выхода на номинальный режим работы (< 1,5 с) позволяет применять систему для быстрых циклов измерений*.
Прибор может работать непрерывно, например, в поточной линии.
Возросшая производительность оборудования способствует повышению эффективности применения и снижению стоимости использования прибора.



Постоянная готовность к использованию

Изготовитель целенаправленно совершенствует ключевые характеристики системы для повышения её надежности, устойчивости к внешним воздействиям и обеспечения длительной безостановочной работы, что позволяет владельцу извлекать стабильный доход благодаря возможности полносменной загрузки оборудования.
Модульная конструкция приборов позволяет производить их ремонт и обслуживание у конечного пользователя.
Система снабжена автоматическим регистратором событий, что позволяет получить легкий доступ к информации о ходе эксплуатации прибора и на ее основе корректировать технологический процесс или диагностировать систему как на месте установки, так и путем удаленного доступа (функция удаленного доступа приобретается отдельно).
Трубки некоторых моделей оснащены высоковольтными разъемами, не требующими техобслуживания. Это максимально повышает производительность и одновременно снижает эксплуатационный риск.
Полностью автоматизированная процедура тренировки рентгеновских трубок гарантирует их безопасную эксплуатацию и максимальный срок службы.



Универсальность

Созданный для широкого круга применений в различных условиях эксплуатации источник рентгеновского излучения *Titan E* отвечает всем требованиям неразрушающего контроля, может использоваться в медицине, биологии, а также для измерений и калибровки.
Titan E поставляется в двух конфигурациях: для подключения к 3-х фазному напряжению питания 380 В или однофазному напряжению питания 230 В. Это позволяет подключать прибор к сети электропитания в любой стране.

* Зависит от параметров трубки



«Разумный» пользовательский интерфейс

Автономный пульт управления поставляется в прочном эргономичном настольном корпусе или в виде встраиваемого блока для установки в стойку 19". В последнем случае упрощается интеграция с панелью управления системы, в состав которой входит генератор.
Пульт имеет интуитивно понятный интерфейс и снабжен большим графическим дисплеем, вращающейся рукояткой для плавной регулировки, функциональными клавишами и клавиатурой для быстрого ввода данных напрямую.
Диалог с оператором осуществляется посредством текстовых сообщений. Доступны 4 набора международных символов и 16 языков, включая русский.

Автоматизация и безопасность

Автоматически устанавливаемые параметры используемой рентгеновской трубки и автоматизированные процедуры тренировки, включаемые таймером реального времени, повышают безопасность эксплуатации и увеличивают срок службы оборудования.
Память прибора рассчитана на хранение 250 программируемых режимов работы, записей последних 128 циклов прогрева и 512 журналов событий, а также структурированного меню для персональной настройки.
Информация со встроенных компонентов защиты, таких как дверные блокировки, датчики скорости и температуры потока охлаждающего агента, и прочие сведения о состоянии системы отображаются на дисплее.
Это позволяет быстро определять состояние системы и контролировать ее исправность.

Простота интеграции

Учитывая возможность использования в качестве OEM-продукта, *Titan E* комплектуется различными аксессуарами, интерфейсами и протоколами (RS 232, Profibus) и подходит для интеграции с промышленными системами любого типа.
В приборах предусмотрена возможность полноценного управления рентгеновским оборудованием и визуализации процесса его функционирования дистанционно — даже без подключения пульта управления.
Отдельно можно приобрести комплект для удаленной диагностики через Интернет или телефонную линию.





Пульт управления *Titan E*

Пульт управления снабжен высококонтрастным графическим дисплеем с возможностью выбора языка, на котором одновременно отображаются заданные и фактические параметры работы. Встроенный в прочный эргономичный настольный корпус или в корпус для установки в стойку 19" пульт обеспечивает возможность полного контроля параметров рентгеновского излучения. Отличается простотой выбора пунктов меню и легко понятными сообщениями. Руководствуясь ими, оператор всегда реагирует безошибочно.

Для управления используют ручку для плавной регулировки, функциональные клавиши, цифровую клавиатуру и кнопки системы включения и выключения рентгеновского излучения, а также аварийный выключатель.

Многофункциональный поворотный регулятор можно использовать для плавной настройки напряжения (кВ), силы тока (мА), времени экспозиции и ряда других параметров.

Плавное изменение напряжения и силы тока поворотным регулятором позволяет точно настраивать величины кВ и мА с различными шагами: 0,1 кВ/1 кВ/10 кВ и 0,01 мА (если включено)/0,1 мА/1 мА соответственно. Прибором можно управлять одной рукой, что очень удобно при его использовании в рентгеноскопии и многих других областях.

Пользователи, применяющие оборудование для рентгенографии и рентгеноскопии, могут конфигурировать его под конкретную задачу. Для этого предусмотрены режимы постоянной мощности, постоянного тока, а также ручной режим управления. Многоязычный пользовательский интерфейс с 16-ю различными языками и дополнительными наборами символов (японским, китайским и кириллицей) упрощает управление прибором. На заказ предоставляется возможность автономного управления с ПК. В этом случае все функции управления и графической визуализации доступны с компьютера.

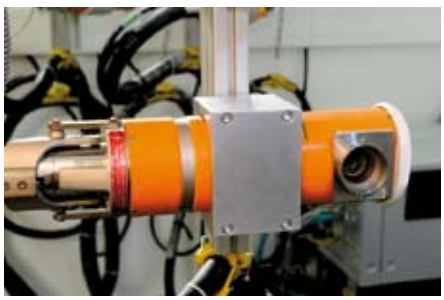
Titan E поддерживает автоматический и ручной режимы тренировки, что обеспечивает оптимальную подготовку трубки к работе. Специальный расширенный режим тренировки обеспечивает работоспособность трубки в особо сложных условиях.



Преимущества

Проверенная серия приборов для различных сфер применения

- Защита рентгеновской трубки благодаря автоматическим и программируемым режимам её тренировки.
- Интеллектуальный и интуитивно понятный интерфейс с несколькими вариантами интеграции в производственные комплексы, повышающий производительность.
- Высокая воспроизводимость дозы при высокостабильном напряжении для оптимизации величины экспозиций.
- Удобная интеграция в различные внешние системы, например, в автоматизированное инспекционное оборудование. Широкие возможности подключения к внешним устройствам для контроля состояния прибора, мониторинга и визуализации.
- Высокие производительность и устойчивость к внешним воздействиям как при кратковременном, так и при постоянном режимах эксплуатации.
- Минимальное и простое техобслуживание в процессе эксплуатации способствует снижению совокупной стоимости использования оборудования.
- Широкий ассортимент трубок, дополнительного оборудования и аксессуаров.







Дополнительное оборудование

Защитные устройства
- Входной блокировочный выключатель
- Аварийно-сигнальное устройство
- Распределительная коробка
- Мигающие и индикаторные сигнальные лампы
- Наборы средств безопасности для конкретных стран

Высоковольтные кабели
- Стандартные кабели различной длины с быстрофиксируемыми или фланцевыми соединителями, а также с угловыми разъемами со стороны трубки, не требующими техобслуживания при эксплуатации.

Наборы для интеграции и готовые наборы
- Калькулятор экспозиции (программное обеспечение для ПК)
- ПК *Titan E* (внешний ПК с системой визуализации)
- Набор расширения PROFIBUS

Наборы для дозиметрии и калибровки
- Делитель напряжения (сертифицирован PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt — физико-техническое федеральное ведомство)

Насосы и охладители
(см. рисунки ниже)


WL 3000 SE


OW 4002


OL 4503


OLK 50


Делитель напряжения

ISOVOLT

Ассортимент однополярных трубок*

	ISOVOLT 160 M2 0.4-1.5	ISOVOLT 160 M2 0.4-3.0	ISOVOLT 160 M2 0.4-0.4HP	ISOVOLT 160 MM2/ HP	ISOVOLT 160 MC2	ISOVOLT 160 M1	ISOVOLT 225 M2 0.4-3.0	ISOVOLT 225 M2 0.4-1.5	ISOVOLT 225 MM2/ HP
Макс. напряжение трубки (кВ)	160	160	160	160	160	160	225	225	225
Ток трубки (мА) (при макс. напряжении трубки)	10	19	6	11	6	15,6	13	7.0	8
	4	4	6	5		5.6	3.0	3.0	3.5
Макс. мощность рассеяния на аноде (Вт)	1600	3000	1000	1800	1000	2500	3000	1600	1800
	640	640	1000	800		900	640	640	800
Номин. значение фокусного пятна согласно IEC 336	1.5	3.0	0.4		0.3 x 3		3.0	1.5	
	0,4	0.4	0.4				0.4	0.4	
Размер фокусного пятна согласно EN 12 543 (мм)	3.00	5.50	1.00	1.00	0.40 x 4.00	3.00	5.50	3.00	1.00
	1.00	1.00	1.00	0.40		1.00	1.00	1.00	0.40
Фильтрация рентгеновского излучения (мм)	1.0 / Be	1.0 / Be	1.0 / Be	1.0 / Be	0.5 Ti + 2.0 H_2O + 2.0 Al	1.0 / Be	1.0 / Be	1.0 / Be	1.0 / Be
Угол выхода излучения	40°	40°	40°	30° x 40° Asym.	40° x 360° Sym.	40°	40°	40°	30° x 40° Asym.
Вес, кг (фунты)	8.5 (18.7)	8.5 (18.7)	8.5 (18.7)	8.5 (18.7)	8.0 (17.6)	8.5 (18.7)	11.9 (26.2)	11.9 (26.2)	11.9 (26.2)

Ассортимент двухполярных трубок*

	ISOVOLT 320/7	ISOVOLT 320 M2 4.5 - 13	ISOVOLT 320/13	ISOVOLT 320 M2 0.4 - 1.0 HP	ISOVOLT 420/5	ISOVOLT 450/5	ISOVOLT 450/10	ISOVOLT 450 M2/10	ISOVOLT 450 M2 0.4 - 1.0 HP
Макс. напряжение трубки (кВ)	320	320	320	320	420	450	450	450	450
Ток трубки (мА) (при макс. напряжении трубки)	7	13	13	5.6	5.3	5	10	10	3.3
	3	4.5	5	2.5	2.3	2.1	3.7	2	1.5
Макс. мощность рассеяния на аноде (Вт)	2240	4200	4200	1800	2240	2240	4500	4500	1500
	960	1500	1680	800	960	960	1680	900	700
Номин. значение фокусного пятна согласно IEC 336	1.8	4.0	3.5		1.5	1.5	3.5	3.0	
	0.8	1.5	1.5		0.8	0.8	1.5	1.2	
Размер фокусного пятна согласно EN 12 543 (мм)	3.60	5.50	6.30	1.00	3.60	3.6	6.30	5.50	1.00
	1.90	3.00	3.00	0.40	1.90	1.90	3.00	2.50	0.40
Фильтрация рентгеновского излучения (мм)	7.0 / Be	3.0 / Be	7.0 / Be	3.0 / Be	7.0 / Be	7.0 / Be	7.0 / Be	5.0 / Be	5.0 / Be
Угол выхода излучения	20° x 40°	40°	40°	30° x 40° Asym.	20° x 40°	20° x 40°	40°	40°	30° x 40° Asym.
Вес, кг (фунты)	35 (77)	35 (77)	35 (77)	36 (77)	75 (165)	75 (165)	75 (165)	75 (165)	75 (165)

* Приборы серии ISOVOLT *Titan E* поставляются с различными корпусами трубок в зависимости от требуемой заказчику конфигурации. За консультацией по вашей конфигурации и полным перечнем корпусов трубок обращайтесь к представителю компании GE Inspection Technologies.



Угловой в/в разъем, не требующий техобслуживания



Наборы соединений и защитные устройства



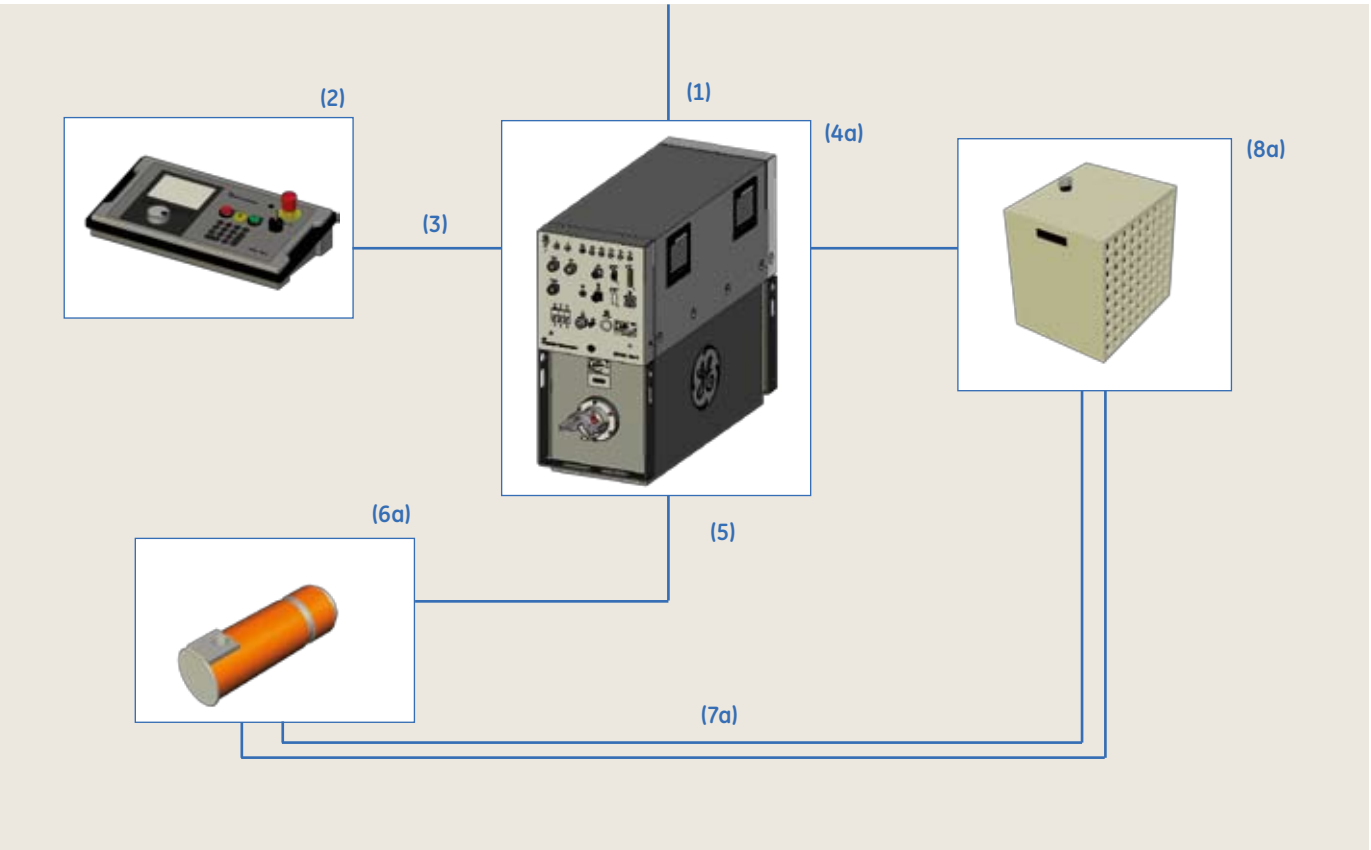
Диафрагмы



Стойка

Примеры конфигураций системы

Однополярная система



Обозначения

(1) Сетевой кабель, стандартная длина 10 м/32 фута, манжеты на концах кабеля

(2) Модуль управления ISOVOLT *Titan E* в настольном корпусе (можно приобрести корпус для установки в стойку 19")

(3) Соединительный кабель для пульта управления/блока питания, стандартная длина 10 м (не более 100 м)/32 фута (не более приблизительно 320 футов)

(4a) Высоковольтный генератор, 160 или 225 кВ, катод, встроенный блок питания *Titan E*

(4b) Высоковольтный генератор, 160 или 225 кВ, анод, в комплект входит соединительный кабель

(5) Высоковольтные кабели, 160кВ или 225кВ, стандартная длина 5 м / 16 футов (не более 20 м / 64 футов для 160 кВ – 320 кВ; не более 10 м / 32 футов для 420 кВ и 450 кВ)

(6a) Корпус однополярной трубки (см. информацию о трубке в этом документе или отдельную информацию об этой продукции)

(6b) Корпус двухполярной трубки (см. информацию о трубке в этом документе или отдельную информацию об этой продукции)

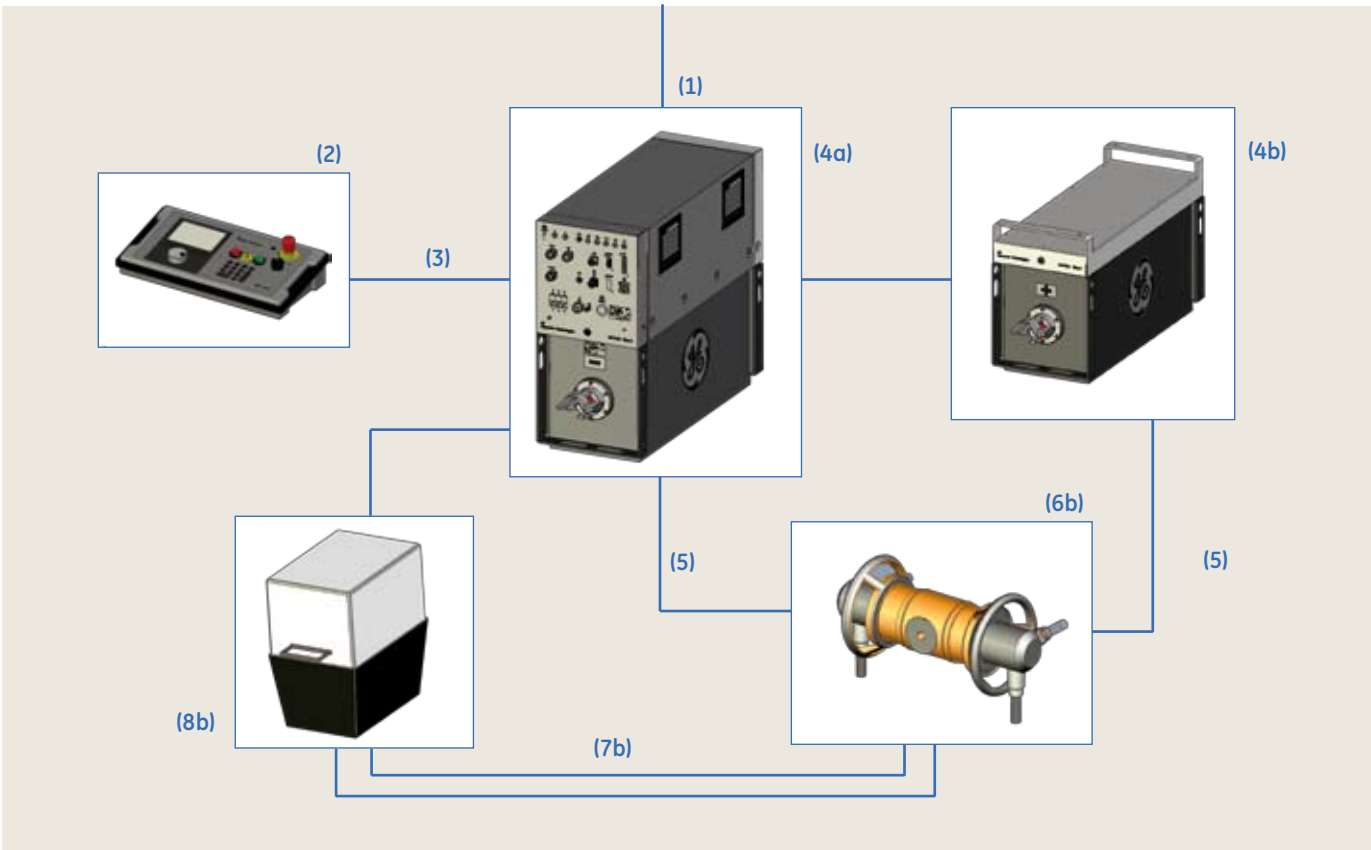
(7a) Водяные шланги, стандартная длина 10 м (не более 20 м)/16 футов (не более 32 футов)

(7b) Шланги охлаждающего масла, стандартная длина 6 м (не более 20 м)/19 футов (не более 64 футов)

(8a) Насос водяного охлаждения со встроенным расходомером, см. отдельные спецификации

(8b) Насос масляного охлаждения, см. отдельные спецификации

Двухполярная система



Разъемы на входе и выходе

- Интерфейс RS 232 для подключения органов управления прибором
- Блокировка согласно DIN 54113.
- Блокировка согласно закону США о радиационном контроле от 1968 г., § 1020.40.
- Дополнительный предупредительный сигнал, который активен во время периода предварительного предупреждения.
- Внешняя кнопка ПУСКА/ОСТАНОВКИ.
- Внешняя кнопка АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ.
- Система охлаждения.
- Внешняя лампа-вспышка (безотказная).
- Питание включено (230 В/2 А2).
- Высокое напряжение включено (230 В/2 А2).
- Контакт с нулевым потенциалом, для включения электропитания от сети (60 В перем. тока/75 В пост. тока/2 А1).
- Контакт с нулевым потенциалом, для периода предварительного предупреждения (30 В перем. тока/36 В пост. тока/0,5 А1).
- Контакт с нулевым потенциалом, для включения высокого напряжения (60 В перем. тока/75 В пост. тока/2 А1).

1) Это напряжение соответствует максимальному рабочему (согласно VDE 0110 группы B).
2) Все эти соединения 230 В оснащены общим плавким предохранителем 2,5 А.

Техническая спецификация

Однополярные системы		
Высоковольтный генератор		
Максимальное выходное напряжение	160 кВ	225 кВ
Максимальный выходной ток	45 мА	45 мА
Максимальная выходная мощность	4,5 кВт, ограничена спецификацией трубки	4,5 кВт, ограничена спецификацией трубки
Колебание высокого напряжения	5 В/мА (при использовании высоковольтного кабеля длиной 10 м), 40 кГц	5 В/мА (при использовании высоковольтного кабеля длиной 10 м), 40 кГц
Изоляция	Масло	Масло
Размеры корпуса (катод) (Ш x Г x В)	350 x 870 x 850 мм (13,8 x 34,3 x 33,5 дюйма)	350 x 870 x 850 мм (13,8 x 34,3 x 33,5 дюйма)
Вес (катод)	189 кг (417 фунтов) с блоком питания	189 кг (417 фунтов) с блоком питания
Напряжение трубки		
Предварительный выбор и настройка	5-160 кВ с шагом 0,1 кВ/1 кВ/10 кВ	5-225 кВ с шагом 0,1 кВ/1 кВ/10 кВ
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Одновременно 4 символа в каждой строке	Одновременно 4 символа в каждой строке
Разрешение дисплея	0,1 кВ	0,1 кВ
Точность	< ±1%	< ±1%
Воспроизводимость	±0,01 % при постоянном уровне температуры	±0,01 % при постоянном уровне температуры
Температурный дрейф	< 65 миллионных долей/°C	< 65 миллионных долей/°C
Ток трубки		
Предварительный выбор и настройка	0,1-45 мА с шагом 0,01 мА/0,1 мА/1 мА	0,1-45 мА с шагом 0,01 мА/0,1 мА/1 мА
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Одновременно 4 символа в каждой строке	Одновременно 4 символа в каждой строке
Разрешение дисплея	0,1 мА/0,01 мА	0,1 мА/0,01 мА
Точность	± 1%	±1%
Воспроизводимость	±0,01 % при постоянном уровне температуры	±0,01 % при постоянном уровне температуры
Температурный дрейф	< 65 миллионных долей/°C	< 65 миллионных долей/°C
Время излучения		
Программируемый таймер	Энергонезависимая память	Энергонезависимая память
Предварительный выбор и настройка	0,1-99,9 минуты с шагом 0,1 мин или 1-999 с с шагом 1 с либо в виде прямого значения мин/с (до 99 мин 59 с)	0,1-99,9 минуты с шагом 0,1 мин или 1-999 с с шагом 1 с либо в виде прямого значения мин/с (до 99 мин 59 с)
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Отображается оставшееся время. В случае перебоя электропитания излучение можно возобновить, при этом время будет отображаться корректно	Отображается оставшееся время. В случае перебоя электропитания излучение можно возобновить, при этом время будет отображаться корректно
Время периода предварительного предупреждения		
Предварительный выбор и настройка	Цифровая настройка в диапазоне 2-250 секунд или отключено	Цифровая настройка в диапазоне 2-250 секунд или отключено
Запрограммированный режим		
Число сохраняемых программ	250	250
Прогрев	Автоматическая подготовка трубки, включаемая таймером реального времени Расширенный режим прогрева для специальной подготовки	Автоматическая подготовка трубки, включаемая таймером реального времени Расширенный режим прогрева для специальной подготовки
Настройка рентгеновской трубки	Возможность выбора 8 трубок из базы данных, содержащей > 40 предварительно запрограммированных трубок	Возможность выбора 8 трубок из базы данных, содержащей > 40 предварительно запрограммированных трубок
Журнал эксплуатации	512 событий (256 событий при включении/выключении)	512 событий (256 событий при включении/выключении)
Журнал прогрева	128 событий	128 событий
Пульт управления		
Размеры (Ш x Г x В)	460 x 270 x 100 мм (18,1 x 10,6 x 3,9 дюйма) Встроенный в настольный корпус	460 x 270 x 100 мм (18,1 x 10,6 x 3,9 дюйма), встроенный в настольный корпус
Вес	4,9 кг (10,8 фунта) с настольным корпусом	4,9 кг (10,8 фунта) с настольным корпусом
Подключенные нагрузки		
Разъем сети электропитания	1Н с заземлением 230 В ± 10 % 50/60 Гц 3Н с заземлением 400/230 В ±10 %, 50/60 Гц, 3 фазы, сеть электропитания с заземленной нейтралью TN-S или TN-C-S (соединенная звездой система, приобретаемый отдельно 3-фазный изолирующий трансформатор)	1Н с заземлением 230 В ± 10 % 50/60 Гц 3Н с заземлением 400/230 В ±10 %, 50/60 Гц, 3 фазы, сеть электропитания с заземленной нейтралью TN-S или TN-C-S (соединенная звездой система, приобретаемый отдельно 3-фазный изолирующий трансформатор)
Заземление	Отдельное заземление для рентгеновской трубки и высоковольтного генератора (не менее 6 мм2)	Отдельное заземление для рентгеновской трубки и высоковольтного генератора (не менее 6 мм2)
Главные предохранители	Предохранители 63 А (1Н с заземлением) или 16 А (3Н с заземлением) с задержкой срабатывания, предоставляются заказчиком	Предохранители 63 А (1Н с заземлением) или 16 А (3Н с заземлением) с задержкой срабатывания, предоставляются заказчиком
Диапазон рабочей температуры	0-40°C	0-40°C
Диапазон температуры хранения	от -30°C до +70°C	от -30°C до +70°C

Двухполярные системы

Высоковольтный генератор		
Максимальное выходное напряжение	-160 кВ (катод), +160 кВ (анод)	-225 кВ (катод), +225 кВ (анод)
Максимальный выходной ток	45 мА	45 мА
Максимальная выходная мощность	4,5 кВт (катод) 3 кВт (анод) Ограничена спецификацией трубки	4,5 кВт (катод) 3 кВт (анод) Ограничена спецификацией трубки
Колебание высокого напряжения	10 В/мА (при использовании высоковольтного кабеля длиной 10 м), 40 кГц	10 В/мА (при использовании высоковольтного кабеля длиной 10 м), 40 кГц
Изоляция	Масло	Масло
Журнал эксплуатации	512 событий (256 событий при включении/выключении)	512 событий (256 событий при включении/выключении)
Журнал прогрева	128 событий	128 событий
Размеры корпуса (катод) (Ш x Г x В)	350 x 870 x 620 мм (13,8 x 34,3 x 24,4 дюйма)	350 x 870 x 620 мм (13,8 x 34,3 x 24,4 дюйма)
	350 x 870 x 850 мм (13,8 x 34,3 x 33,5 дюйма)	350 x 870 x 850 мм (13,8 x 34,3 x 33,5 дюйма)
Вес (анод)	123 кг (272 фунта)	123 кг (272 фунта)
Вес (катод)	189 кг (417 фунтов) с блоком питания	189 кг (417 фунтов) с блоком питания
Напряжение трубки (анод)		
Предварительный выбор и настройка	5-320 кВ с шагом 0,1 кВ/1 кВ/10 кВ	5-450 кВ с шагом 0,1 кВ/1 кВ/10 кВ
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Одновременно 4 символа в каждой строке	Одновременно 4 символа в каждой строке
Разрешение дисплея	0,1 кВ	0,1 кВ
Точность	< ±1%	< ±1%
Воспроизводимость	±0,01 % при постоянном уровне температуры	±0,01 % при постоянном уровне температуры
Температурный дрейф	< 65 миллионных долей/°C	< 65 миллионных долей/°C
Ток трубки		
Предварительный выбор и настройка	0,1-45 мА с шагом 0,01 мА/0,1 мА/1 мА	0,1-45 мА с шагом 0,01 мА/0,1 мА/1 мА
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Одновременно 4 символа в каждой строке	Одновременно 4 символа в каждой строке
Разрешение дисплея	0,1 мА/0,01 мА	0,1 мА/0,01 мА
Точность	± 1%	±1%
Воспроизводимость	±0,01 % при постоянном уровне температуры	±0,01 % при постоянном уровне температуры
Температурный дрейф	< 65 миллионных долей/°C	< 65 миллионных долей/°C
Время излучения		
Программируемый таймер	Энергонезависимая память	Энергонезависимая память
Предварительный выбор и настройка	0,1-99,9 минуты с шагом 0,1 мин или 1-999 с с шагом 1 с либо в виде прямого значения мин/с (до 99 мин 59 с)	0,1-99,9 минуты с шагом 0,1 мин или 1-999 с с шагом 1 с либо в виде прямого значения мин/с (до 99 мин 59 с)
Цифровой дисплей для заданных и фактических значений	Отображается оставшееся время. В случае перебоя электропитания излучение можно возобновить, при этом время будет отображаться корректно	Отображается оставшееся время. В случае перебоя электропитания излучение можно возобновить, при этом время будет отображаться корректно
Время периода предварительного предупреждения		
Предварительный выбор и настройка	Цифровая настройка в диапазоне 2-250 секунд или отключено	Цифровая настройка в диапазоне 2-250 секунд или отключено
Запрограммированный режим		
Число сохраняемых программ	250	250
Прогрев	Автоматическая подготовка трубки, включаемая таймером реального времени Расширенный режим прогрева для специальной подготовки	Автоматическая подготовка трубки, включаемая таймером реального времени Расширенный режим прогрева для специальной подготовки
Настройка рентгеновской трубки	Возможность выбора 8 трубок из базы данных, содержащей > 40 предварительно запрограммированных трубок	Возможность выбора 8 трубок из базы данных, содержащей > 40 предварительно запрограммированных трубок
Пульт управления		
Размеры (Ш x Г x В)	460 x 270 x 100 мм (18,1 x 10,6 x 3,9 дюйма) Встроенный в настольный корпус	460 x 270 x 100 мм (18,1 x 10,6 x 3,9 дюйма) Встроенный в настольный корпус
Вес	4,9 кг (10,8 фунта) с настольным корпусом	4,9 кг (10,8 фунта) с настольным корпусом
Подключенные нагрузки		
Разъем сети электропитания	1Н с заземлением 230 В ± 10 % 50/60 Гц 3Н с заземлением 400/230 В ±10 %, 50/60 Гц, 3 фазы, сеть электропитания с заземленной нейтралью TN-S или TN-C-S (соединенная звездой система, приобретаемый отдельно 3-фазный изолирующий трансформатор)	1Н с заземлением 230 В ± 10 % 50/60 Гц 3Н с заземлением 400/230 В ±10 %, 50/60 Гц, 3 фазы, сеть электропитания с заземленной нейтралью TN-S или TN-C-S (соединенная звездой система, приобретаемый отдельно 3-фазный изолирующий трансформатор)
Заземление	Отдельное заземление для рентгеновской трубки и высоковольтного генератора (не менее 6 мм2)	Отдельное заземление для рентгеновской трубки и высоковольтного генератора (не менее 6 мм2)
Главные предохранители	Предохранители 63 А (1Н с заземлением) или 16 А (3Н с заземлением) с задержкой срабатывания, предоставляются заказчиком	Предохранители 63 А (1Н с заземлением) или 16 А (3Н с заземлением) с задержкой срабатывания, предоставляются заказчиком
Диапазон рабочей температуры	0-40°C	0-40°C
Диапазон температуры хранения	от -30°C до +70°C	от -30°C до +70°C



Контактная информация по регионам

GE Inspection Technologies
Bogenstrasse 41
22926 Ahrensburg
Germany
+49 4102 8070

GE Inspection Technologies
50 Industrial Park Road
Lewistown, PA 17044
USA
+1 717 242 0327

GE Inspection Technologies
Robert Bosch Strasse 3
50354 Huerth
Germany
+49 2233 6010

GE Inspection Technologies
5F, Hongcao Building
421 Hongcao Road
Shanghai 200233
China
+86 800 820 1876 (бесплатные звонки из Китая)
+86 21 3414 4620 (доб. 6029)

GE Inspection Technologies: повышение производительности за счет решений контроля

Компания GE Inspection Technologies поставляет высокотехнологичное инспекционное оборудование и ПО, которое обеспечивает высокий уровень производительности, качества и надежности. Компания проектирует, изготавливает и обслуживает ультразвуковое, рентгенографическое оборудование, приборы и системы удаленного контроля и испытания методом вихревых токов. Заказчику предлагаются специализированные решения, которые помогают повысить производительность в авиакосмической, энергетической, нефтегазовой, автомобильной и металлообрабатывающей промышленности.

www.ge.com/inspectiontechnologies

General Electric Company, 2008. Все права защищены. Компания оставляет за собой право на внесение технических изменений без предварительного уведомления.

GEIT-30167 RU (04/08)