



CORTINA DE AGUA DIGITAL



SAFE-RAIN, en su apuesta tecnológica con productos de vanguardia, quiere presentar la cortina de agua digital a todos sus clientes. Se trata de uno de los productos más avanzados tecnológicamente dentro de las fuentes ornamentales. La unión de la hidráulica, la informática y la iluminación consigue que se “impriman” con agua textos, formas y patrones coloreados mediante una programación fácil e intuitiva a través del software de control desarrollado por SAFE-RAIN.

Los elementos básicos que componen la cortina de agua digital son:

Módulos de salida de agua e iluminación

Sistema de bombeo

Filtración

Cuadro de control

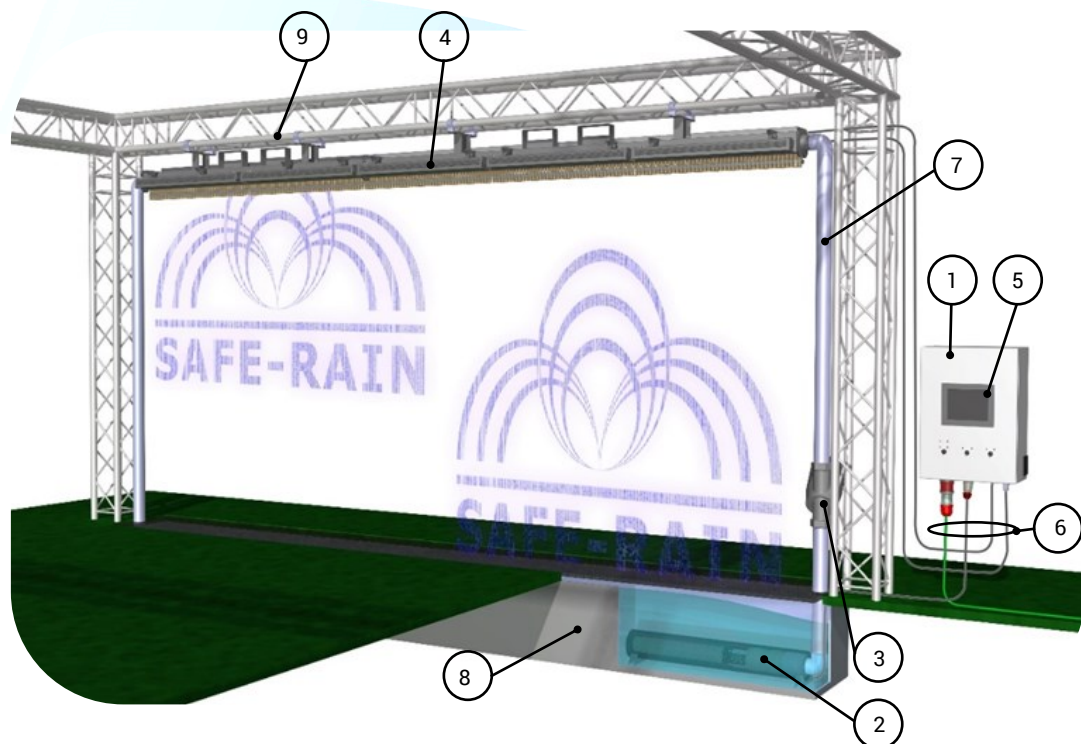
Software de control



Son muchas las posibilidades de instalación y uso que se le puede dar a una cortina de agua digital. El hecho fundamental que diferencia un tipo de uso u otro es saber si va destinada a un evento concreto, tipo feria temática, evento deportivo, etc. o por el contrario se trata de una instalación sin carácter temporal. Actualmente ambos tipos de instalación están solucionados sin problemas con elementos de fácil instalación y durabilidad.

CORTINA DE AGUA DIGITAL 2. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

PORTÁTIL PARA EVENTO CONCRETO



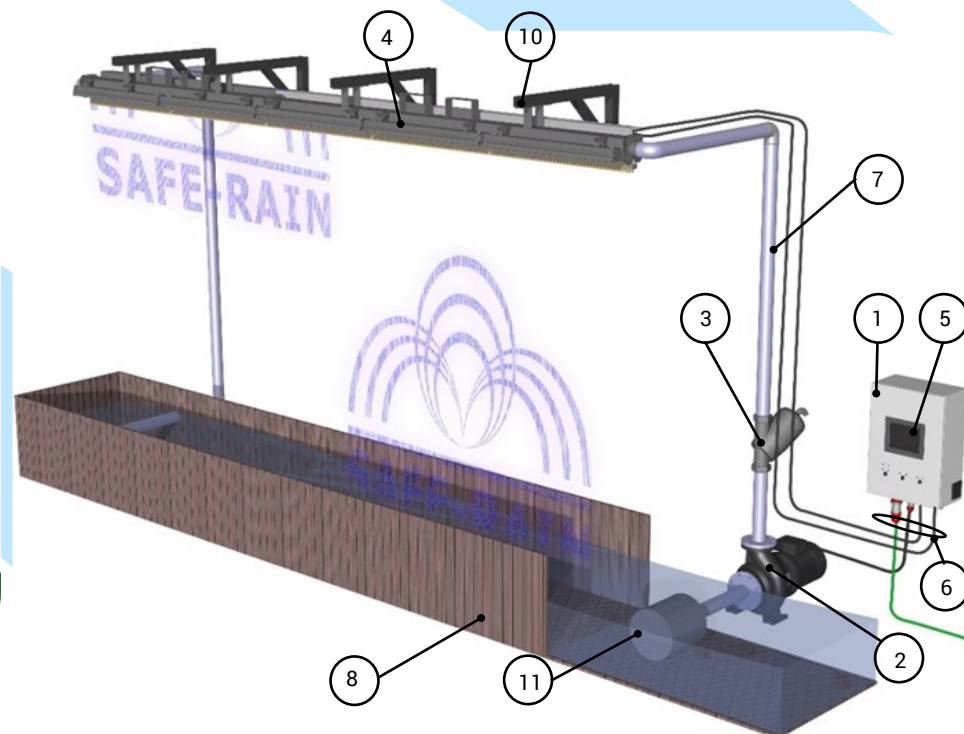
INSTALACIÓN PORTÁTIL:

1. Cuadro de control
2. Sistema de bombeo sumergido y filtración
3. Filtración
4. Módulos de salida de agua e iluminación
5. Software de control
6. Cableado

Accesorios no incluidos:

7. Sistema de tuberías
8. Depósito
9. Pórtico Truss
10. Sujeciones a forjado
11. Filtro SAFERAIN

INSTALACIÓN FIJA ATADA A FORJADO



INSTALACIÓN FIJA:

1. Cuadro de control
2. Sistema de bombeo sumergido o seco
3. Filtración
4. Módulos de salida de agua e iluminación
5. Software de control
6. Cableado

CORTINA DE AGUA DIGITAL

3. MÓDULOS DE AGUA E ILUMINACIÓN

Este es el elemento fundamental de cualquier instalación de cortina de agua digital. Un colector de agua de acero inoxidable AISI 304 es la base portante de todos los elementos necesarios para conseguir el efecto deseado. Las electroválvulas, los focos, la electrónica de control forman un conjunto modulable. Son de 2 y 3 m para poder adaptarse la longitud final de cada proyecto. La conexión hidráulica y eléctrica entre módulos es tan sencilla como atornillar bridas y unir dos tipos distintos de conectores macho-hembra. No hay posibilidad de error.

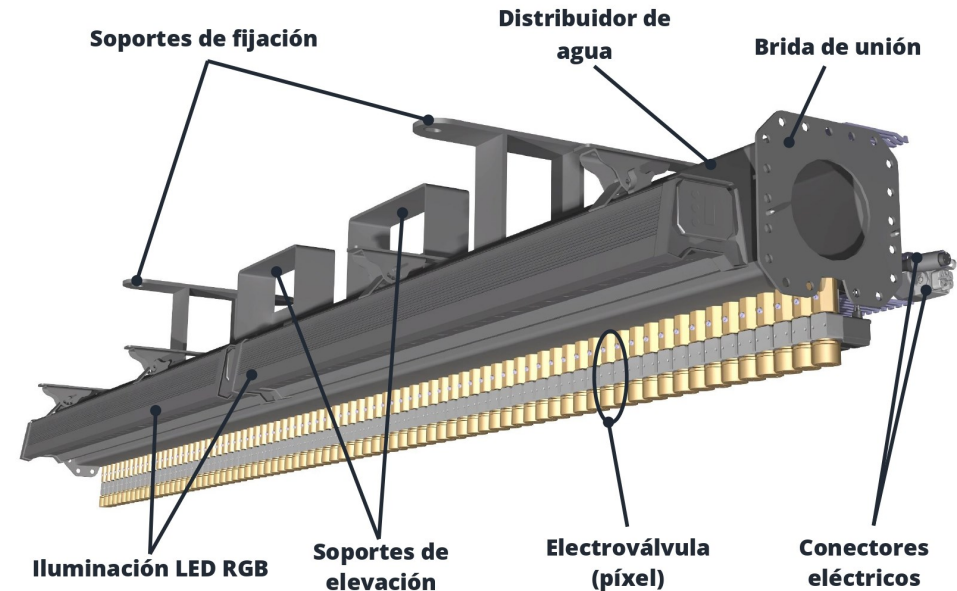
Principales elementos:

- **Distribuidor general de agua con 40 electroválvulas (píxeles)** por metro.
- **Soportes** para la **sujeción** del módulo en su estructura fija o portátil.
- **Soportes** para la **elevación** del módulo con carretilla elevadora.
- **Iluminación** con focos **led RGB 3 en 1** de 90W con control DMX y 1 metro de longitud.
- Módulos de control electrónico para las electroválvulas y focos Led RGB.

Conexiones eléctricas de entrada y salida:

- Conector XLR de entrada y salida para control de datos
- Conector de entrada y salida de potencia de electroválvulas e iluminación.

Módulo de agua e iluminación de 2 metros



Conexión hidráulica de entrada y salida:

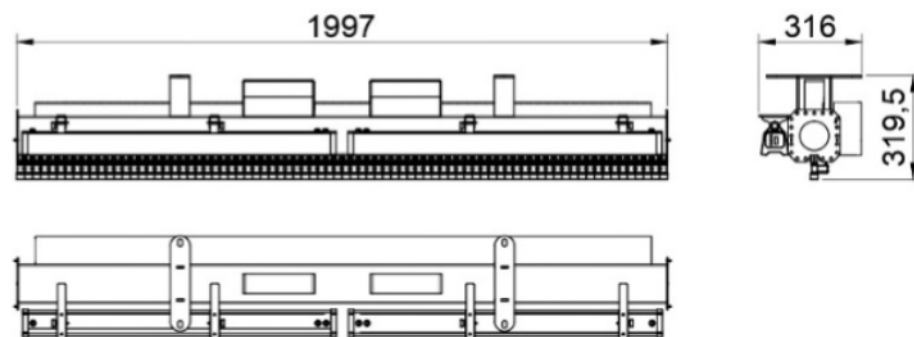
- La conexión de aporte y retorno de agua en la cortina se realiza mediante una brida y entronque con rosca macho de 3".



DATOS TÉCNICOS

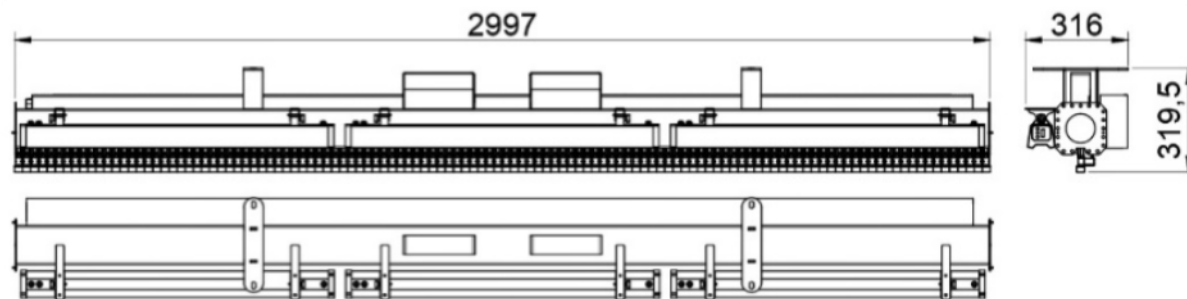
Módulo de 2 metros

Dimensiones (mm)	1997 x 319,5 x 316
Nº de salidas	80
Tensión nominal	100 - 230 VAC 50/60Hz
Potencia nominal	450 W (sin bomba)
Material:	AISI 304 y latón
Peso vacío (Kg)	56,4
Peso con agua (Kg)	82

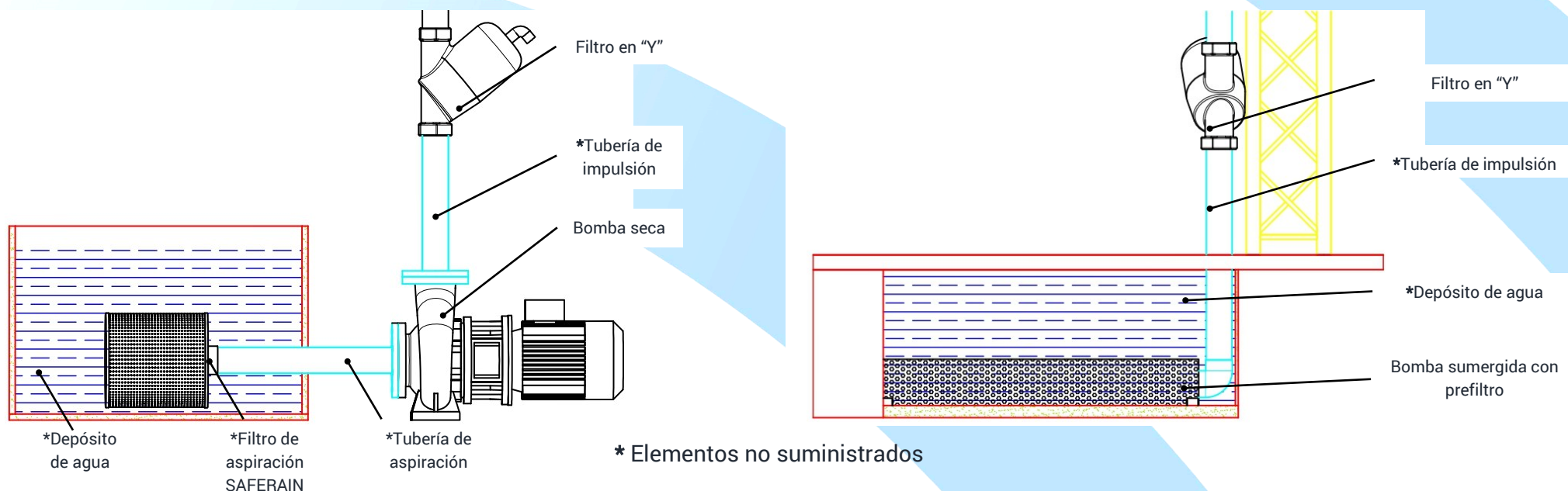


Módulo de 3 metros

Dimensiones (mm)	2997 x 319,5 x 316
Nº de salidas	120
Tensión nominal	100 - 230 VAC 50/60Hz
Potencia nominal	630 W (sin bomba)
Material:	AISI 304 y latón
Peso vacío (Kg)	90,2
Peso con agua (Kg)	129



El sistema de bombeo y filtración se encarga de impulsar el agua desde el depósito hasta la entrada hidráulica del primer módulo con la presión y caudal necesarios para que la velocidad de salida en cada electroválvula sea la óptima para dibujar de forma correcta los trazos o patrones requeridos. El sistema de bombeo puede ser con bomba sumergida o con bomba seca, en función de los requerimientos de su proyecto.



5. FILTRACIÓN

Las electroválvulas de acción rápida que dibujan los patrones de agua seleccionados están dotadas de un émbolo móvil con una junta de goma que cierra el paso de caudal cuando el solenoide no recibe tensión. Cualquier partícula depositada en esta junta puede hacer que la electroválvula no cierre totalmente. Es fundamental, por tanto, dotar a la instalación de un sistema de filtración exigente. El filtro que incluimos garantiza que el agua que llega a las electroválvulas esté libre de partículas en suspensión para evitar a toda costa que las electroválvulas no cierren bien debido a dichos sólidos.



En el cuadro eléctrico de la instalación se incluyen todos los elementos de control y potencia necesarios para poner en marcha la instalación. La parte de potencia incluye todos los elementos diferenciales y magnetotérmicos necesarios junto con el variador de frecuencia que gobierna la bomba. La parte de control está compuesta de un PC en el que se ejecuta un software específicamente diseñado para el control secuencial de las electroválvulas, iluminación RGB, variador de frecuencia y bomba. Este es un software en el que se ejecutan las secuencias previamente programadas en otro software de escritorio para PC.

Datos:

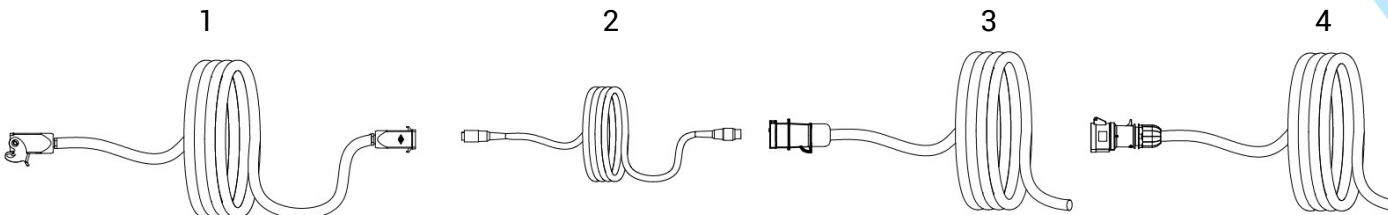
Entrada: AC230~400V, 50~60Hz (III)

Dimensiones: 500x700x270mm

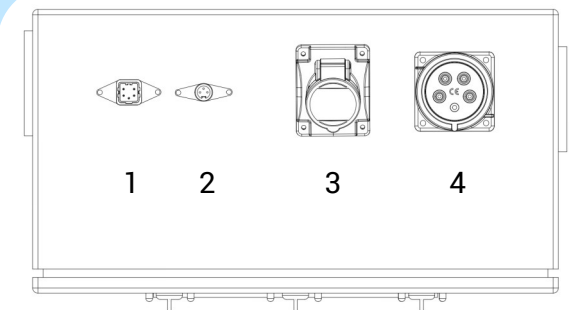
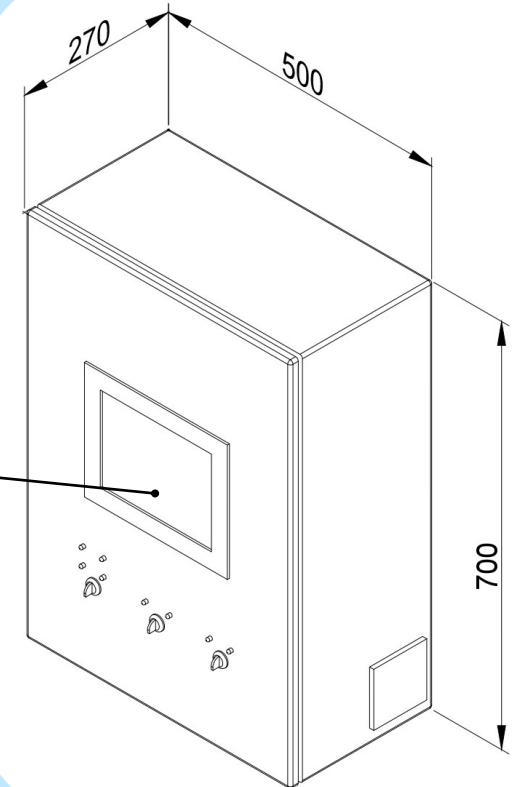
Conectores:

1. Salida de potencia para electroválvulas y focos.
2. Salida de datos: XLR 3P
3. Salida de alimentación y control para bomba: 3P+T 6h 380-415V 50Hz~60Hz
4. Toma de corriente: 3P+N+T 6h 346-415V 50Hz~60Hz

Todos los conectores son distintos para facilitar la unión entre cuadro y cortina. Entregamos los cables a medida.



Pantalla táctil de control. Ver página 8



CORTINA DE AGUA DIGITAL 7. SOFTWARE DE CONTROL

El cuadro de control incluido en la instalación básica de la cortina digital incluye un PC totalmente instalado, contiene un software de control de SAFERAIN. Dicho software gobierna el funcionamiento, el variador de frecuencia, las electroválvulas (o píxeles) y la iluminación RGB mediante protocolo DMX.

Adicionalmente se incluye una aplicación de escritorio sobre la que programar los juegos de agua (water feature) que “imprimirá” la cortina digital.

Mediante un intercambio de ficheros (vía Pendrive, e-mail, etc) entre ambas aplicaciones se pasarán los juegos programados en la aplicación de escritorio a la aplicación del PC montado en el panel de control para su ejecución.

Con la aplicación de escritorio podremos programar juegos con hasta 12 efectos preestablecidos, a parte de los textos, imágenes y logotipos personalizados que queramos incluir en la programación.

