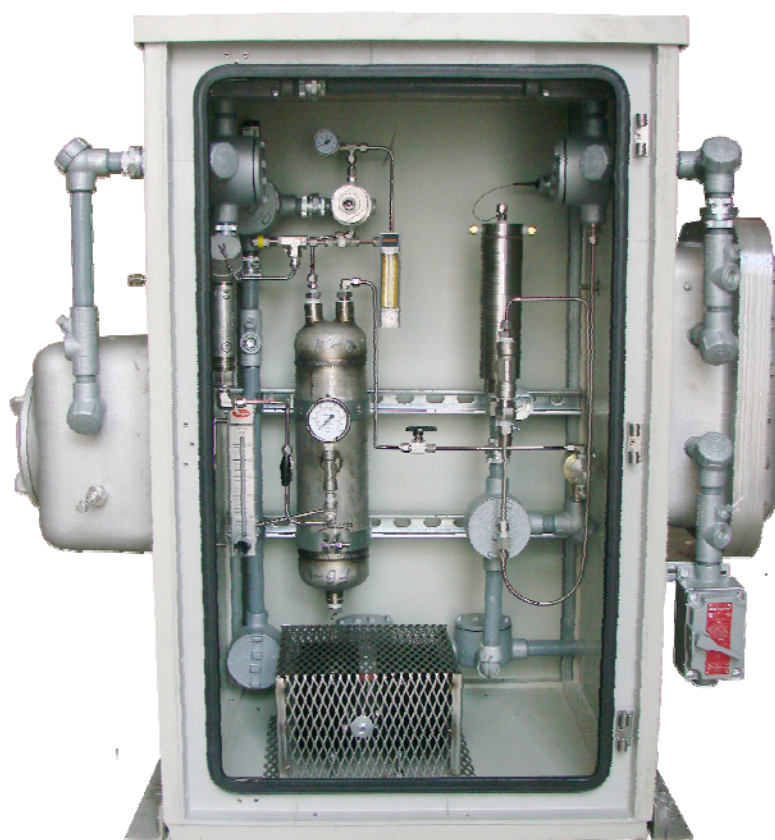


Mustang Sampling®

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento

Mustang Intelligent Vaporizer Sample Conditioning System®
[Mustang Sistema Inteligente Vaporizador de Muestra]

MODELO: MIV2



P (304) 273-5357
F (304) 273-2531
P.O. Box 490/43 Ritmore Dr.
Ravenswood, WV 26164
info@mustangsampling.com
www.mustangsampling.com

Fabricado por
Valtronics, Inc. para
Mustang Sampling, LLC

© 2014 Mustang Sampling, LLC.
Derechos Reservados.

Revision: 001

Fecha de Emisión: 04/17/14

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de Mustang Sampling, LLC [Mustang de muestreo, LLC].

Sistemas y equipos están sujetos de Patentes : US7162933, AU2005260719, CA2573120, EP05769462.2, US7882729, AU2006216870, CA2605119, CN200680013386.3, EP06735575.0.
Otras patentes pendientes

Mustang Sampling ®, Mustang ®, Poni ®, Certiprobe ®, Certicollar ®, Mustang Intelligent Vaporizer Sample Conditioning System® [Mustang Sistema Inteligente Vaporizador de Muestra], Soft-View ®, el Mustang Sampling® [el muestreo Mustang] logo son marcas registradas de Mustang Sampling, LLC [Mustang de muestreo, LLC]. Todas las demás marcas comerciales y derechos de autor son propiedad de sus respectivos dueños.

Mustang Sampling, LLC
304-273-5357
P.O. Box 490
Ravenswood, WV 26164
info@mustangsampling.com
www.mustangsampling.com

TABLA DE CONTENIDO

Etiqueta del producto	2
Advertencias de seguridad	3
Características del producto	4
Especificaciones técnicas	5
Dimensiones del producto y partes	6, 7
Diagramas Eléctricos y Cableado	8, 9
Instrucciones de instalación	10, 11
Instrucciones de Operación	12
Instrucciones de Mantenimiento	13
Apéndice A—Certificaciones	14
Apéndice B—Repuestos recomendados	18

Mustang Sampling®



Mustang Intelligent Vaporizer Sample Conditioning System®
[Mustang Sistema Inteligente Vaporizador de Muestra]

PATENTE # US7484404

P.O. BOX 490 RAVENSWOOD, WV 26164

Telf: (304) 273-5357

www.mustangsampling.com

Fax: (304) 273-2531

info@mustangsampling.com



MODELO: _____
CONST.: _____

SERIE #: _____

AÑO DE

II 2G Ex d II B T3 Gb

SISTEMA CLASIFICADO PARA ZONA 1 y 2

ESTE ES UN CABINETE CLIMATIZADO MANTENER LA PUERTA CERRADA.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ESTÁNDARES

- Directiva 94/9/EC-Equipamiento y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas
- ASME B31.3-2008 tuberías de proceso
- ASME Sección VIII, División 1 (recipiente acumulador)

ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN

El equipo deberá incluir la siguiente :

- Adecuado para : Class 1, Div 1, Group C & D
-   II 2G IP56 Ex d II B T3 Gb
- “PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendio o de explosión, no instale donde la temperatura de operación supere a la temperatura de ignición de la atmósfera.”

El incumplimiento de cualquiera de las advertencias de seguridad podría causar lesiones graves o la muerte.

- Este recipiente es para ser utilizado dentro de las limitaciones de su diseño. El usuario debe asegurarse de que no se excedan los límites de diseño.
- El sellado adecuado debe ser instalado con un acceso que permita que las presas se creen y permitan que el compuesto de sellado sean vertido debidamente
- La energía eléctrica debe estar apagada antes y durante de la instalación y el mantenimiento; de lo contrario puede producir daños personales.
- No sobrepase las clasificaciones de presión de los equipos.
- Las temperaturas de superficie se acercarán a temperatura máxima indicada en las especificaciones técnicas. Los guantes pueden ser necesarios para la manipulación o ajuste.
- Seleccione un lugar de montaje de manera que el recinto no se encuentre sometido al impacto de objetos pesados. Los impactos pueden dañar los dispositivos cerrados.
- La información de ubicación peligrosa especificando la clase y la lista de grupo de cada caja del instrumento está marcada en la placa de identificación de cada recinto.
- Todas las aberturas de los conductos no utilizadas deben ser tapadas. Los tapones deben de tener un mínimo de 1/8 "de espesor y un mínimo de 5 vueltas completas enroscadas.
- Tenga cuidado y evite que la suciedad, arena, y/u otro material extraño se encuentre presente en las roscas, límpielos con un solvente aprobado (para evitar la posibilidad de una explosión, la oxidación y la corrosión; no utilice gasolina o disolvente similar), a continuación, volver a engrasar con un lubricante de roscas.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Mustang Intelligent Vaporizer Sample Conditioning System® [Mustang Sistema Inteligente Vaporizador de Muestra] (Model 2) es una tecnología diseñada para vaporizar líquido proporcionando una muestra fresca a un analizador en línea continua.

Este sistema está diseñado para mejorar la calidad de la muestra, a través de la vaporización controlada y remezcla, logrado a través de 4 etapas.

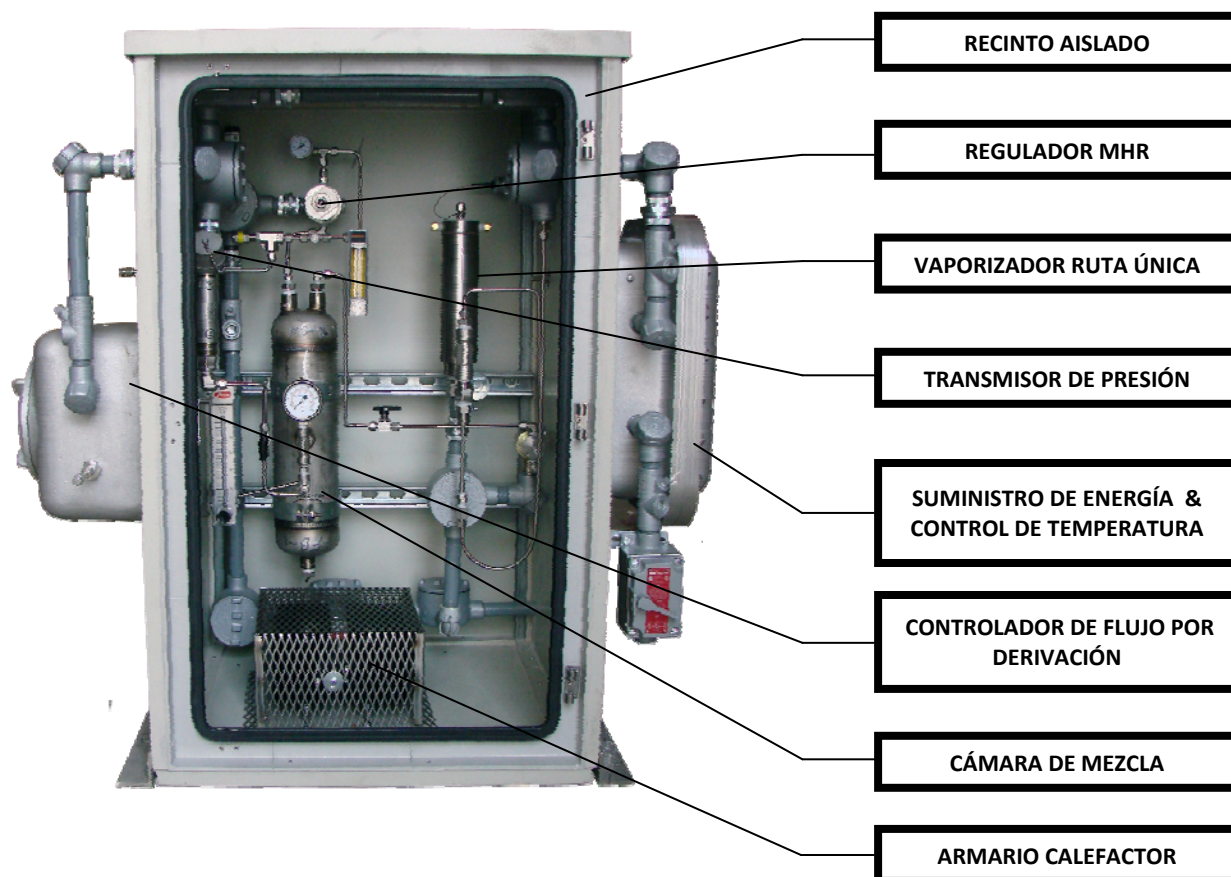
Para que el analizador obtenga su precisión, el Mustang Intelligent Vaporizer Sample Conditioning System® [Mustang Sistema Inteligente Vaporizador de Muestra] garantiza que la muestra hasta el analizador se encuentre en una composición estable. El diseño de ruta única (modelo 2) es adecuado para áreas tales como el almacenamiento y la transferencia donde la redundancia es una preocupación.

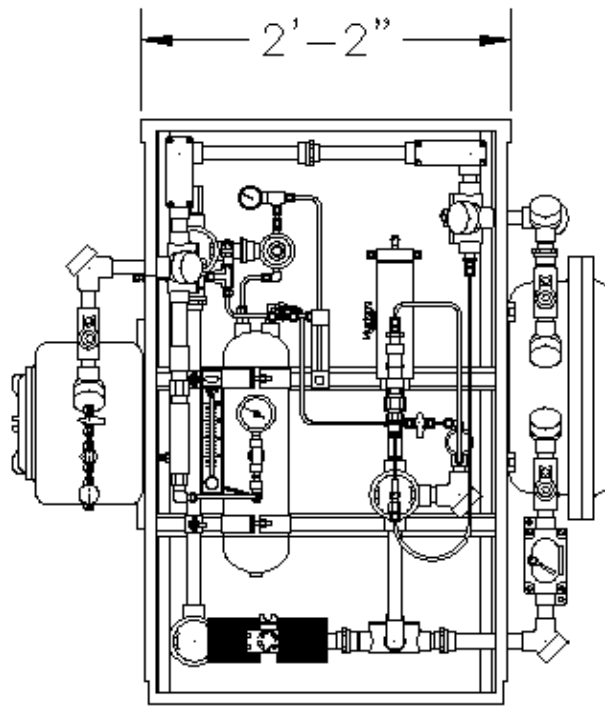
- ▶ Analytically Accurate™ [Diseño Analíticamente Preciso]
- ▶ Compatible con ISO 8943
- ▶ CSA aprobado por New Brunswick Providence
- ▶ Diseño de flujo de gas continuo eliminando la post-vaporización y deserción de hidrocarburo líquido.
- ▶ Mediciones BTU precisas y confiables por su GC
- ▶ Se instala en la descarga de las ubicaciones de ductos y otra medición de terminal
- ▶ Limitador de flujo integral para la entrada.
- ▶ software opcional para el funcionamiento, monitoreo, la puesta en marcha, y reporte de informes (SoftView® [Ver folleto] Monitor)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

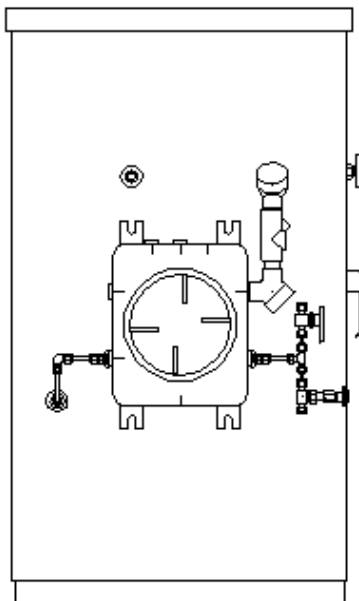
Clasificación	Clase 1, Div 1, Grupo C, D, & T3 Zona 1 Grupo IIB, Categoría 2G, IP66, Ex d IIC T3 Gb
MAOP	1200 psig (83 bar) @ -360°F (-218°C)
Temperatura proporcional Rango de Control	0-250°F (-18-121°C)
MDMT	-300°F @ 1200 psig (-184°C @ 83 bar)
Térmica de Corte	Opens at 230°F (110°C)
Tamaños de conexiones	1/4" hembra NPT
Conexión de Conducto	3/4" hembra NPT
Potencia	120 VAC, 800 W, 1 Phase, 50/60 Hz, +/- 10% 208 VDC, 800 W, 1 Phase, 50/60 Hz, +/- 10% 204 VDC, 800 W, 1 Phase, 50/60 Hz, +/- 10%
materiales Húmedos	Partes maquinadas : 316 SS/NACE Compatible Tuberías de Proceso : 304/304L or 316/316L SS Todas las otras partes de metal : SS/NACE Compatible (Otros materiales disponibles previa petición.)

DIMENSIONES DEL PRODUCTO Y PARTES—MIV2

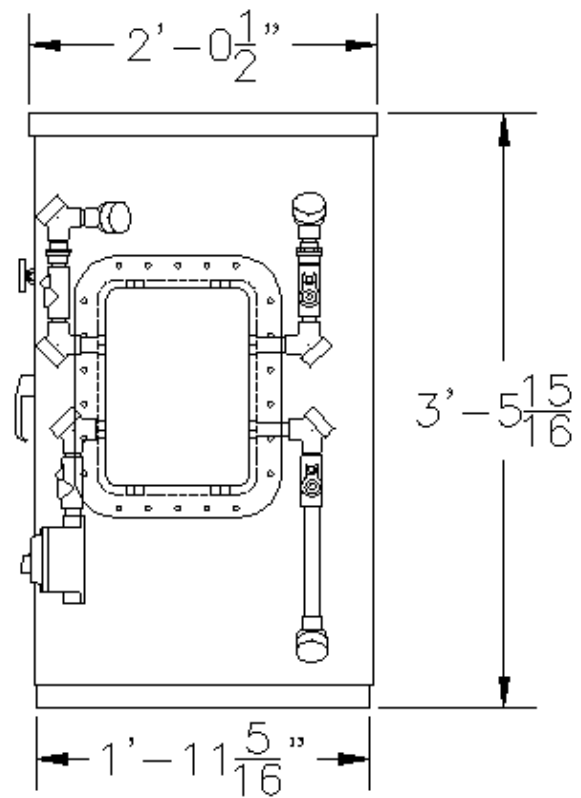




VISTA FRONTAL

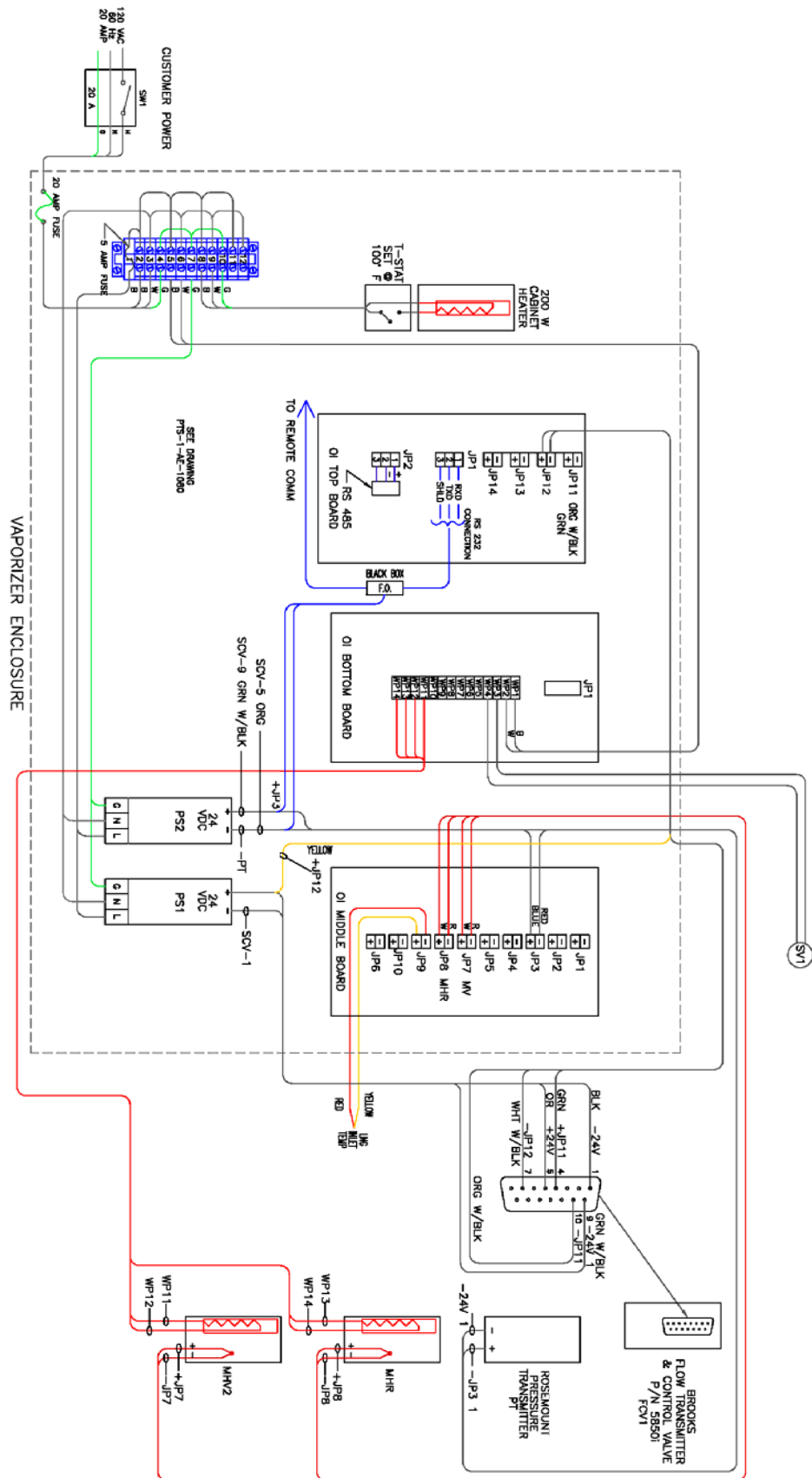


VISTA LATERAL IZQUIERDA



VISTA LATERAL DERECHA

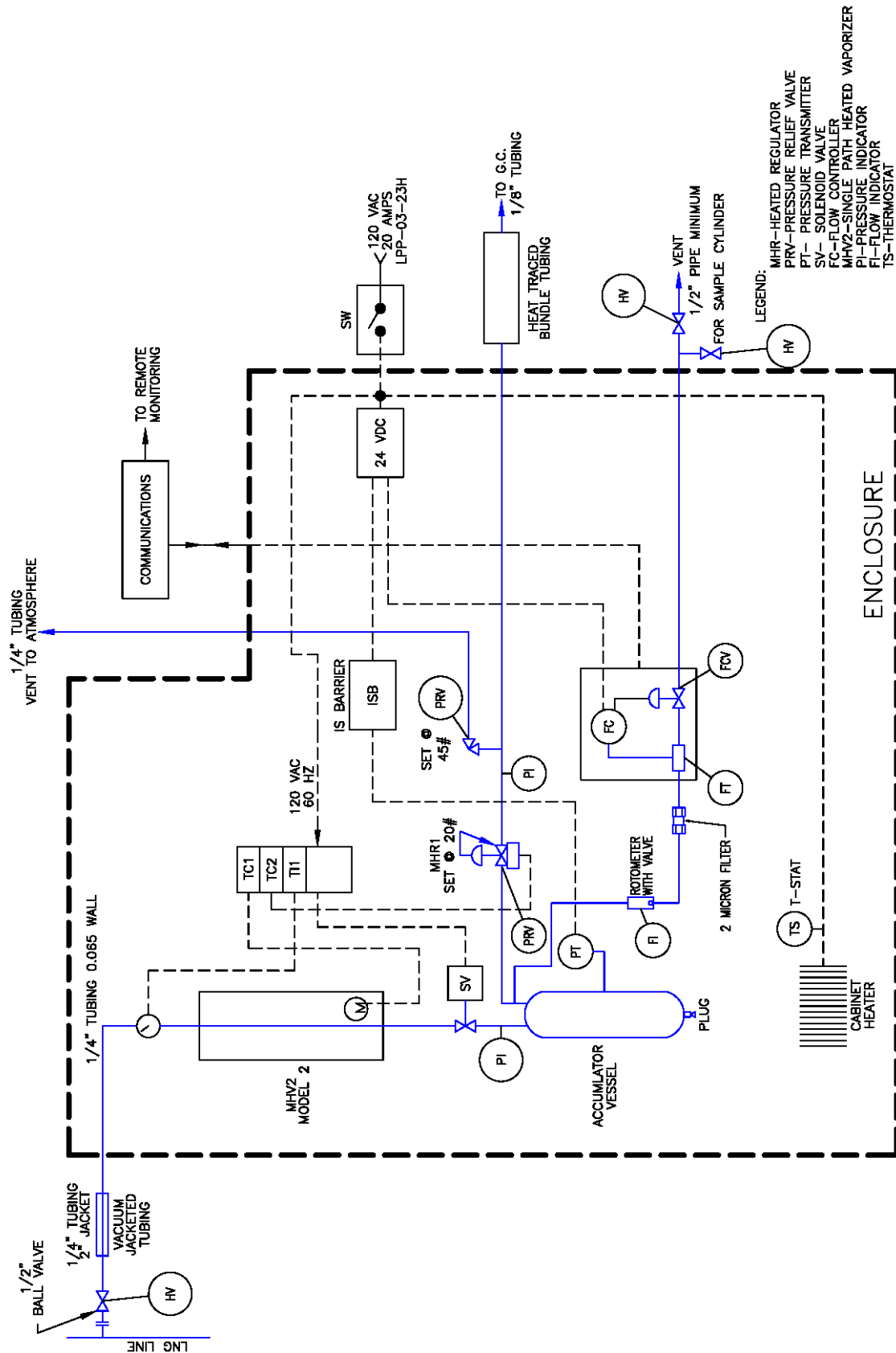
DIAGRAMA ELÉCTRICOS Y CABLEADO —MIV2



ENGLISH

ESPAÑOL

VAPORIZER ENCLOSURE	ARMARIO VAPORIZADOR
CUSTOMER POWER	SUMINISTRO DE ENERGIA DEL CUSTOMER
200 W CABINETE HEATER	200 W ARMARIO CALEFACTOR
5 AMP FUSE	FUSIBLE 5 AMP
20 AMP FUSE	FUSIBLE 20 AMP
RS 232 CONNECTION	CONEXIÓN RS 232
RS 485 OI TOP BOARD	TABLERO SUPERIOR OI RS 485
TO REMOTE COMMUNICATION	HACIA A LA COMUNICACIÓN A DISTANCIA
SEE DRAWING PTS-1-AE-1080	VER DDIBUJO PTS-1-AE-1080
BLACK BOX	CAJA NEGRA
OI BOTTOM BOARD	TABLERO INFERIOR OI
OI MIDDLE BOARD	TABLERO DEL MEDIO OI
LNG INLET TEMP	TEMPERATURA DE ENTRADA A GNL
BROOKS FLOW TRANSMITTER & CONTROL VALVE P/N 58501 FCV1	DESVIO FLUJO TRANSMISOR Y VÁLVULA DE CONTROL N/P 58501 FCV1
ROSEMOUNT PRESSURE TRANSMITTER PI	TRANSMISOR DE PRESIÓN PI ROSEMOUNT



ENGLISH

ESPAÑOL

ENCLOSURE	ARMARIO
LNG LINE	FLUJO DE GNL
½" X 2" TUBING JACKET	½" X 2" CHAQUETA DE TUBO
VACUUM JACKETED TUBING	TUBO CAMISA DE VACÍO
¼" TUBING 0.065 Wall	¼ "TUBO 0,065 ESPESOR DE PARED
MHV2, MODEL 2	MHV2, MODELO 2
IS BARRIER	ES BARRERA
ACCUMULATOR VESSEL	RECIPIENTE ACUMULADOR
ROTOMETER WITH VALVE	ROTÁMETRO CON VALVULA
PLUG	BUJÍA
2 MICRON FILTER	FILTRO 2 MICRON
CABINET HEATER	ARMARIO CALEFACTOR
¼" TUBING VENT TO ATMOSPHERE	¼ "TUBERÍA DE VENTILACIÓN A LA ATMÓSFERA
COMMUNICATIONS TO REMOTE MONITORING	COMUNICACIONES A MONITOREO REMOTO
TO G. C. 1/8" TUBING	HACIA G. C. 1/8" TUBERÍA
HEAT TRACED BLUNDLE TUBING	HEAT TRACED HAZ TUBULAR
VENT	VENTILACIÓN
½" PIPE MINIMUM FOR SAMPLE CYLINDER	TUBO ½ "MÍNIMO PARA CILINDRO DE MUESTRA

LEGEND:

LEYENDA:

MHVR = HEATED REGULADOR	REGULADOR DE TEMPERATURA
PRV = PRESSURE RELIEF VALVE	VALVULA DE DESAHOGO DE PRESIÓN
PT = PRESSURE TRANSMITER	TRANSMISOR DE PRESIÓN
SV = SOLENOID VALVE	VÁLVULA DE SOLENOIDE
FC = FLOW CONTROLLER	CONTROLADOR DE FLUJO
MHV2 = SINGLE PATH HEATED	RUTA ÚNICA CLIMATIZADA
P1 = PRESSURE INDICATOR	INDICADOR DE PRESIÓN
FI = FLOW INDICATOR	INDICADOR DE FLUJO
TS = THERMOSTAT	TERMOSTATO

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

NOMENCLATURA

- MAOP—Presión de funcionamiento máxima admisible
- LNG—Gas Natural Líquido (GNL)
- BTU—Unidad Térmica Británica

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Herramientas de mano normal
- Kit de herramienta para electricistas con el multímetro
- Perforador con alimentado por batería con destornilladores Philips
- barra de palanca
- Equipos y / o maquinaria de elevación
- Herramientas de acero inoxidable para instalación de tubería

UNPACKINGDESEMBALAJE

- Utilice el taladro con la broca adecuada para quitar los tornillos de la caja de embalaje. Cuando sea necesario, utilice la barra de palanca para ayudar a desmontar la caja..

PREPARACIÓN PARA INSTALACIÓN Y SUJECCIÓN

- El vaporizador debe instalarse sobre una superficie sólida y nivelada, preferiblemente de hormigón o metal. Con un soporte adecuado para evitar movimiento hacia arriba y/o hacia abajo, debido a los cambios de temperatura el que debe tomarse en consideración. Accesibilidad a los cuatro lados del vaporizador también debe ser considerado.

PRECAUCIONES

- Se debe tener cuidado de no dañar el vaporizador o cualquiera de sus componentes. Se deben usar apropiados métodos de seguridad al levantar, empujar o tirar de la unidad, Una formación adecuada y altamente calificada ayudara a tomar las precauciones necesarias al usar herramientas eléctricas en un área potencialmente peligrosa.

REQUIREMIENTOS Y PRECAUCIONES ANTES DE EMPEZAR

- La puesta en marcha de la unidad debe realizarse bajo la supervisión directa de un representante cualificado de la fábrica. El área debe ser inspeccionada minuciosamente por personal cualificado por motivo de seguridad. Se requiere un permiso de trabajo peligroso durante el arranque.

PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

- Abra todas las cajas para hacer un pre inspección de puesta en marcha del sistema.
- Compruebe si hay conexiones adecuadas de terminación eléctrica y tubería.
- Suministre la corriente principal al recinto de entrada / terminación. Compruebe el voltaje correcto Conecte al sistema de vaporizador y compruebe los voltajes apropiados.
- Conecte un ordenador portátil para el tablero de control y la configuración del sistema con parámetros específicos del sitio. Deje que el sistema se caliente durante 5 minutos, y luego se inicia el flujo de GNL a través de la unidad de vaporización.
- Monitorear el vaporizador para detectar cualquier anomalía, y hacer ajustes donde sea necesario .

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

PRECAUCIONES GENERALES DE OPERACIÓN

- NUNCA iniciar el flujo de GNL sin el vaporizador estar en operación.
- Sólo las personas calificadas deben operar o realizar cualquier ajuste en el vaporizador.

PROCEDIMIENTO PARA APAGAR

- El procedimiento de apagado debe ser realizada por personal cualificado.
- Apague el flujo de GNL del vaporizador.

Espere el tiempo necesario para que la presión purgue el vaporizador.

PROCEDIMIENTO DE REINICIO

- El procedimiento de apagado debe ser realizada por personal cualificado .
- Conectar la alimentación.
- Deje que el sistema se caliente durante 5 minutos.
- Encienda el flujo de gas natural licuado.
- Verifique la correcta operación.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Electricians tool kit with multimeter
- Stainless steel tubing tools, i.e. cutter, bender...etc.

PRECAUCIONES GENERALES

- Always follow proper safety procedures.
- A hazardous work permit will be required any time work is performed on the unit.

RECOMENDACIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO

Online Recommendations

- The operator should be familiar with the normal operating parameters of the vaporizing unit. Any deviation from such parameters should be reported.
- Periodic inspections should be made to the system and any abnormalities reported to the responsible person.

RECOMENDACIÓN PARA DESCONEXIÓN

- Deben realizarse inspecciones físicas periódicamente al sistema durante las condiciones de apagado.
- Compruebe que se hayan seguido los procedimientos adecuados para el cerrado.
- Una inspección a fondo del sistema completo se debe hacer y cualquier anomalía debe ser informado a la persona responsable.

Intertek

Certificate of Registration



The following organization's quality management system has been assessed and registered by Intertek Testing Services NA, Inc. as conforming to the requirements of:

ISO 9001:2008

Organization:

Valtronics, Inc.

Main Site: 43 Ritmore Drive, Murfreesville, West Virginia, 28184, USA

Certificate Number
QMS-0691

Initial Certification Date
December 1, 2010

Certificate Issue Date
December 1, 2010

Certificate Expiry Date
December 1, 2013



The Quality Management System is applicable to:

Manufacture of sampling Conditioning systems, and fabrication of Metal analyzer/meter Buildings and fabrication of Gas Custody transfer metering systems.

In the issuance of this certificate, Intertek assumes no liability to any party other than to the Client, and then only in accordance with the agreed upon Certification Agreement.

Intertek Testing Services NA, Inc. – Boxborough, MA, USA

QPM0438-QMS-L-2008 – Issue Date 06/01/2010



An ISO 9001 approved facility since 2010



DECLARATION OF CONFORMITY

According to Directive 94/9/EC – Equipment and Protective
Systems in Potentially Explosive Atmospheres

Product Name:	Mustang Intelligent Vaporizer Sampling System 1
Model:	MIV1
Markings:	II 2 G IIB T3 Gb
Manufacturer:	Valtronics 43 Ritmore Drive Ravenswood, WV 26164 (304) 273-5356

We hereby declare that

MIV1 Mustang Intelligent Vaporizer Sampling System 1

is in conformity with the European Union Directive using the relevant standards below.

Ref. No.	Title
EN 60079-14	Explosive Atmospheres – Part 14: Electrical Installations design selection and erection

I hereby declare that the equipment named above comply with the essential requirements of the
directives specified.

Signed:

Name:	Ken Thompson
Position:	President / Mustang Sampling/Valtronics Inc.

Document Ref. No.
2011VAL12ATEX1



Mustang Sampling®

Analytically Accurate™
Liquid-Gas Solutions



DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Valtronics Inc.
43 Riltmore Drive
Ravenswood, WV 26164

We hereby declare that the pressure equipment specified below has been designed, manufactured and tested in accordance with the requirements of the Pressure Equipment Regulations 2001 [European Directive 97/23/EC]

Description of Pressure Equipment: MHR1

The Mustang® Heated Regulator is designed to compensate for Joule-Thompson cooling during pressure reduction of gasses.

Conformity assessment procedure followed:

Annex III Module A: Internal production control and sound engineering practices.

The following Harmonized standards applied: None

Other technical standards and specifications used:

ASME B31.3 Process Piping

Other Community Directives: None

Name/Title)

President

Date: 12/8/2011

APPENDIX B—RECOMMENDED SPARE PARTS

Mustang Sampling[®]

Analytically Accurate[™] Liquid & Gas Solutions